

Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro
José Carvalho de Noronha
Juciano Martins Rodrigues
Ricardo Antunes Dantas de Oliveira
ORGANIZADORES

Metrópole e Pandemia: presente e futuro



inct
institutos nacionais
de ciência e tecnologia



**Observatório
das Metrópoles**
Instituto Nacional de
Ciência e Tecnologia



IPPUR
Instituto de Pesquisa
e Planejamento Urbano e Regional



UFRJ

**SAÚDE
AMANHÃ**
Prospecção Estratégica do
Sistema de Saúde Brasileiro



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ICICT

SUS

Copyright © Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro, José Carvalho de Noronha,
Juciano Martins Rodrigues, Ricardo Antunes Dantas de Oliveira
(Organizadores) 2022

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.

EDITOR João Baptista Pinto

CAPA Thais Velasco

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO Jenyfer Bonfim

REVISÃO Rita Luppi

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

M553

Metrópole e pandemia: presente e futuro / organização Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro...
[et al.]. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Letra Capital, 2022.

412 p. ; 15,5x23 cm.

Inclui bibliografia
ISBN 978-85-7785-746-3

1. Ciências sociais. 2. Pandemia de COVID-19, 2020- - Aspectos sociais. 3. Pandemia de COVID-19, 2020- - Aspectos políticos. I. Ribeiro, Luiz Cesar de Queiroz.

22-79826

CDD: 362.1969

CDU: 316:(616.98:578.834)

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

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES - IPPUR/UFRJ
Coordenação Geral: Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro
Av. Pedro Calmon, 550, sala 537, 5º andar - Ilha do Fundão
Cep 21.941-901 - Rio de Janeiro, RJ
Tel 55-21-3938-1950
www.observatoriodasmetrosoles.net

LETRACAPITAL

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

Sumário

Introdução	5
<i>Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro, José Carvalho de Noronha, Juciano Martins Rodrigues, Ricardo Dantas de Oliveira</i>	
Capítulo 1. Medicina Pau-Brasil: cidades saudáveis, quimera ou possibilidade?.....	18
<i>José Carvalho de Noronha, Gustavo Souto de Noronha e Leonardo Castro</i>	
Capítulo 2. Metrôpoles e a crise urbana na pandemia: tendências e desafios	42
<i>Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro e Juciano Martins Rodrigues</i>	
Capítulo 3. A cidade e a pandemia: impactos e mudanças que vieram para ficar	75
<i>Nabil Bonduki</i>	
Capítulo 4. COVID 19 – Preparar as cidades para riscos globais	101
<i>João Ferrão, Roberto Falanga e Carlos Liz</i>	
Capítulo 5. A pandemia de Covid-19 no Brasil: um olhar sobre nossa condição metropolitana	135
<i>Juciano Martins Rodrigues e Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro</i>	
Capítulo 6. Sustentabilidade em arquitetura e urbanismo: uma atualização após a Covid-19.....	170
<i>Lucia Shimbo</i>	
Capítulo 7. Saneamento básico no Brasil: cenários para a saúde urbana	191
<i>Alex M. S. Aguiar e Leo Heller</i>	

Capítulo 8. Tendências da concentração e da dispersão urbana no pós-pandemia.....	231
<i>Maria Monica O'Neill e Antônio Tadeu Ribeiro de Oliveira</i>	
Capítulo 9. Pandemia, Pobreza e Desigualdade de Renda nas regiões metropolitanas brasileiras.....	260
<i>Marcelo Gomes Ribeiro e André Ricardo Salata</i>	
Capítulo 10. Covid-19 nas metrópoles: oferta de recursos em saúde e fluxos para internações hospitalares	284
<i>Ricardo Antunes Dantas de Oliveira, Carolina de Campos Carvalho, Francisco Viacava, Mônica Martins, Anselmo Rocha Romão e Caio de Paula Peixoto</i>	
Capítulo 11. As metrópoles e a Covid-19: presente e futuro.....	312
<i>Teresa Cristina M. Mendes</i>	
Capítulo 12. Transformações metropolitanas no pós pandemia	347
<i>Gilberto Corso Pereira e Claudia Monteiro Fernandes</i>	
Capítulo 13. Covid-19 e o futuro da metrópole: o que significa a fuga de uma empresa gigante do setor financeiro para o interior?	386
<i>Pedro Paulo Machado Bastos</i>	
Sobre os autores.....	405

Introdução

*Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro
José Carvalho de Noronha
Juciano Martins Rodrigues
Ricardo Dantas de Oliveira*

A Covid-19 é mais um acontecimento do ciclo de eventos epidêmicos e pandêmicos de natureza zoonótica iniciado com o SARS (2003), H1N1 (2009), MERS (2012), EBOLA (2014) e o ZIKA (2016). Especialistas têm discutido a hipótese de o planeta Terra estar mudando de época geológica, transitando da conhecida como holoceno e entrando no antropoceno, a época em que os humanos substituirão a natureza como a força ambiental dominante na Terra. A relação entre essa hipótese com a natureza financeira, rentista e extrativa da atual etapa do capitalismo tem levado cientistas sociais a proporem o conceito de capitaloceno, quando a natureza estaria sendo inteiramente submetida à lógica da acumulação do capital ao infinito, produzindo alterações sistêmicas, globais e radicais no controle sobre o sistema sociometabólico da sociedade.

Ao mesmo tempo a pandemia revelou os efeitos negativos das políticas que promoveram a globalização liberal das economias nacionais e fragilizaram os seus sistemas de proteção social. O rastro da disseminação do vírus encontrou nações fragilizadas pela perda da soberania sobre seus complexos industriais de saúde e pela existência de grandes cidades precárias em sua organização e funcionamento. As sociedades estão, portanto, defrontadas ao desafio da construção de políticas estratégicas para a saúde e a cidade que as dotem de mecanismos e instituições capazes do enfrentamento dos riscos ambientais, sanitários e sociais decorrentes dessas mudanças disruptivas. Para o presente e para o futuro!

Pensar estrategicamente esse desafio implica considerar as possibilidades das políticas sanitárias e urbanas para além

de seus papéis na provisão de bens e serviços. Nesse sentido, é fundamental seguir na direção da constituição de um sistema de proteção social que dê conta de possíveis novos ciclos pandêmicos. Em razão dos efeitos econômicos dos investimentos nesses dois campos, com efeito, seria virtuoso pensar essas políticas como instrumentos para a construção de um modelo de desenvolvimento nacional fundado no atendimento das necessidades da população.

A pandemia, sua dinâmica e seus impactos, exigem, por sua vez, olhares abrangentes e interdisciplinares. Nesse sentido, é importante considerar que a crise sanitária não se explica apenas pela forma como o vírus SARS-CoV-2 se difundiu pelo território e produziu uma situação epidêmica grave, mas também pelas características dos contextos urbanos nos quais a doença se espalha. Como vem sendo alertado por alguns autores, a pandemia de Covid-19 não é primeira e não será a última a atingir nossas cidades (FLORIDA *et al.*, 2021). Ao longo da história as populações urbanas sofreram e, em alguma medida, aprenderam a conviver com surtos de diversas origens patológicas. A preocupação central que orienta este livro é assumir como premissa que a tragédia sanitária instalada no Brasil não pode ser compreendida sem considerar dois aspectos fundamentais de sua organização espacial: a complexidade do sistema urbano e o seu nível de metropolização.

Nessa linha, este livro busca dar conta de uma agenda de reflexão e pesquisa inserida em um campo de aproximação teórica e empírica entre os estudos urbanos e de saúde, entendidos como campos de produção e difusão de conhecimentos essenciais e estratégicos para um projeto que articule a Reforma Sanitária com a Reforma Urbana. Para tanto, a coletânea é um desdobramento das atividades colaborativas desenvolvidas pelo INCT Observatório das Metrôpoles (CNPQ/FAPERJ) e a iniciativa Brasil Saúde Amanhã/FIOCRUZ com o objetivo de investigar como a pandemia se espalhou pelo território e impactou de forma variada os espaços urbanos no Brasil. O Saúde Amanhã é uma iniciativa da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e consiste em uma rede multidisciplinar de pesquisa que investiga e propõe caminhos para o país e o setor Saúde

no horizonte dos próximos 20 anos. Essa parceria vem gerando intercâmbios de conhecimento entre as áreas da saúde coletiva e os estudos urbanos. Como fruto dessa iniciativa, no segundo semestre de 2020 foi publicado um dossiê temático do *Cadernos Metrópole*, periódico científico editado pelo INCT Observatório das Metrópoles. Além disso, do ponto de vista cognitivo, essa parceria busca densificar os laços entre esses dois campos do conhecimento.

Reforçamos, portanto, que uma das motivações principais para a reunião desses textos são as possíveis interações teóricas e metodológicas entre essas duas áreas do conhecimento e seu potencial para, a partir de uma abordagem abrangente, contribuir no enfrentamento de emergências sanitárias futuras. Nesse contexto, os dois coletivos de pesquisa orientaram a sua reflexão colaborativa a partir de uma abordagem sindêmica, que tem origem na antropologia médica e foi concebida, na década de 1990, para expressar a interconexão entre as epidemias de uso de drogas, violência urbana e casos de AIDS nos EUA (SINGER *et al.*, 2017). A sindemia pode ser sintetizada como um conceito biocultural e político econômico, que por trás de seu modelo conceitual e metodológico traz a necessidade de chamar a atenção para o papel de condições sociais adversas e injustas no agrupamento e interação entre doenças. Uma frase de efeito presente na literatura resume mais ainda sua pertinência: “As doenças não existem no vácuo” (SINGER *et al.*, 2017, p. 943.).

Nesse sentido, a ideia sindêmica é uma estrutura conceitual bastante útil, também, para as ciências sociais e áreas afins, sobretudo em estudos sobre a desigualdade global em saúde. Essa estrutura oferece ferramentas teóricas e empíricas para a compreensão de como indivíduos, famílias e comunidades são mais ou menos submetidas a ambientes biosociais nocivos que os tornam vulneráveis (MENDEHALL, 2017). Assim, na perspectiva da reflexão colaborativa entre essas duas áreas do conhecimento, o constructo sindêmico poderá fornecer estratégias conceituais poderosas para avaliar como fatores sociais, econômicos, políticos e urbano-ambientais criam um contexto estrutural para a exacerbação da sindemia.

A partir desse ponto de vista, as questões expressas neste livro partem também da preocupação de que a pandemia adicione novos desafios ao entendimento da dinâmica socioespacial e ao planejamento das cidades e metrópoles. Mais do que isso, demanda referências conceituais para a construção de uma agenda de pesquisa sobre o papel das concentrações urbanas na difusão do coronavírus, sobre os efeitos territoriais da pandemia e as forças macrossociais que potencializam e amplificam as consequências de fenômenos globais desse tipo.

Assim, o livro pretende jogar luz sobre um contexto no qual, até o momento, existem mais dúvidas e questões em aberto do que certezas e respostas acabadas. O embaralhamento de situações e detalhes que envolvem a pandemia em espaços urbanos complexos serão, por muitos anos, objetos de pesquisa do campo do planejamento urbano e da saúde. Em que pese essas incertezas e os enormes desafios colocados, o livro reúne reflexões relevantes por oferecer pistas pertinentes à análise sobre o papel do meio urbano na explicação da difusão e de seus efeitos sobre as metrópoles e suas populações.

O Brasil terminou 2021 atrás apenas dos Estados Unidos em número de mortes registradas por Covid-19. Juntos, os dois países foram, até então, responsáveis por 27% de todos os óbitos pela doença no mundo. E o Brasil responsável por 52% das mortes na América do Sul. No país, as concentrações urbanas definidas como metrópoles registraram, até essa mesma data, 6.950.420 casos e 259.881 óbitos, o que representa 31,7% e 42,8% do total do país, respectivamente. Há, portanto, uma incidência desproporcional de óbitos no conjunto desses espaços, uma vez que sua participação na população é de 36,8%.

Além disso, as primeiras internações em decorrência da Covid-19 ocorreram quase que exclusivamente nos espaços metropolitanos (RODRIGUES; RIBEIRO, 2021). Isso levou alguns estudos a buscarem explicações sobre como o SARS-CoV-2 se espalhou pelo país (CANDIDO *et al.*, 2020; FIOCRUZ, 2020a; FIOCRUZ, 2020b; LIMA *et al.*, 2021; NICOLELIS *et al.*, 2021; CASTRO *et al.*, 2021). Nicolelis *et al.* (2021), por exemplo, embora reconheçam a dificuldade para modelar os motivos principais que impulsionaram a disseminação rápida

pelo território nacional, identificaram três fatores principais: 1) o superpoder espalhador da metrópole de São Paulo (uma *superspreading city*), respondendo por 85% da propagação de casos; 2) o poder espalhador de outras 16 cidades, responsáveis pela propagação de 98-99% dos casos; 3) a configuração da rede de estradas, com 26 rodovias federais sendo responsáveis por espalhar aproximadamente 30% dos casos.

Castro *et al.* (2021), por meio do cálculo de *clusters* espaciais de óbitos e do cálculo do centro geográfico da pandemia, identificaram um padrão espacial no qual as metrópoles parecem desempenhar um papel fundamental. A trajetória do centro geográfico da epidemia por semana indica, por exemplo, que, após a introdução em São Paulo, tanto os casos como os óbitos se deslocaram progressivamente para o Norte e o Nordeste. Segundo esse estudo, o primeiro *cluster* significativo de óbitos detectado começa em 1º de maio de 2020 e se aglomera em torno de Recife até 16 de junho de 2020, justamente em torno das metrópoles de Fortaleza e Rio de Janeiro e de uma grande área mais dispersa dos estados de Amazonas, Pará e Amapá.

Um dos aspectos do padrão espacial observado no Brasil está relacionado aos *clusters* de óbitos não diminuírem ao longo do tempo, como se esperaria em casos de contenção bem-sucedida, a exemplo do que ocorreu na Coreia do Sul (Castro *et al.*, 2021). Além disso, os autores encontraram uma tendência clara de disseminação extensa e acelerada para casos e óbitos até aproximadamente a 30ª semana epidemiológica, sugerindo que medidas para conter territorialmente casos e óbitos não foram adotados de forma eficaz (Castro *et al.*, 2021).

Além da falta de respostas coordenadas pelas instâncias administrativas para conter a propagação espacial do vírus, sem a interrupção de fluxos de transportes, serviços e negócios baseados na densa e conectada rede urbana brasileira (CASTRO *et al.* (2021), a população mais jovem em muitas localidades do Norte e Nordeste apresentou maior taxa de mortalidade geral do que indivíduos mais idosos de outras regiões, o que pode ser relacionado a piores condições de saúde em geral, inclusive relacionadas aos contextos social, urbano e ambiental dessas localidades (LIMA *et al.*,2021).

Os estudos citados preenchem espaço fundamental na explicação de como o vírus se espalhou pelo Brasil e como a falta de ação pública permitiu que chegássemos ao ponto que chegamos, reforçando, ao mesmo tempo, como é fundamental investigar a fundo os padrões de infecção e mortalidade em diferentes regiões, o que se torna ainda mais relevante em um país de dimensões continentais, com alto nível de diversidade socioeconômica e com imensas complexidades urbanas como o Brasil.

Esses mesmos trabalhos mostram que a interiorização das infecções e óbitos é um componente importante do padrão espacial de propagação do SARS-CoV-2 no território brasileiro e, a partir de certo momento, a pandemia chega a todas as regiões e cidades de diferentes tamanhos e posições na rede urbana (FIOCRUZ, 2020b). Rodrigues e Ribeiro (2021) mostram, a partir da curva de participação de cada metrópole brasileira no total de óbitos, um forte impacto inicial nas metrópoles com maior peso populacional, especialmente Rio de Janeiro e São Paulo, onde ocorreram os primeiros casos e óbitos decorrentes de Covid-19 e de onde o vírus se propagou e se espalhou para o restante do país. Além disso, reforçando o constatado por Nicoletis *et al.* (2021), o aumento da participação de cidades como Fortaleza, Recife e Manaus sugere fortemente que, antes de sua interiorização durante a primeira onda, a propagação do vírus se dirigiu para as regiões Nordeste e Norte, mas ainda bastante concentrada em suas metrópoles.

Os textos reunidos neste livro apresentam as reflexões de pesquisadoras e pesquisadores dos campos da saúde e do planejamento urbano. Além de apresentar reflexões conceituais sobre saúde urbana, arquitetura e urbanismo sustentável, riscos globais e crise social e urbana, dialoga com temas fundamentais como metropolização e sua relação com a difusão da doença, saneamento básico, aspectos da forma urbana, pobreza e desigualdade, oferta de recursos de saúde, transformações digitais e reconfigurações do espaço metropolitano.

No capítulo de abertura da coletânea, José Carvalho de Noronha, Leonardo Castro e Gustavo Noronha partem de uma perspectiva histórica sobre a relação entre cidades e a disseminação de doenças para ampliar o olhar sobre as epidemias, apontando

para a importância do enfrentamento dos efeitos de uma lógica capitalista global perversa, na qual prevalecem os interesses dos donos do poder sobre a maioria da população. Ao colocar em perspectiva a relevância dos jogos de poder na escala global, os autores abrem o caminho para entender os macroprocessos que envolvem a disseminação e o combate a doenças em países altamente urbanizados como o Brasil.

No capítulo 2, Luiz Cesar Ribeiro e Juciano Rodrigues refletem sobre as “forças sociais de grande escala” que disputam hoje o futuro da metrópole brasileira. A discussão realizada no texto se apoia, sobretudo, nas pesquisas realizadas pelo INCT Observatório das Metrópoles e seus resultados. No contexto dos efeitos societários da pandemia, os autores tratam também de como se especifica a ordem urbana no padrão de desenvolvimento capitalista brasileiro atual. Para além disso, buscam refletir sobre essa ordem no contexto do conflito intrínseco entre a produção e a apropriação do meio urbano construído. Produção e apropriação orientadas, no atual contexto, exclusivamente pela acumulação privada em detrimento da sua função de provisão do bem-estar que assegura a reprodução da vida em sociedades plenamente urbanizadas.

No terceiro capítulo da coletânea o arquiteto e urbanista Nabil Bonduki reflete inicialmente sobre o impacto da pandemia na crise urbana e em temas importantes para o direito à cidade: saneamento, segurança hídrica, habitação e mobilidade. Ao diagnosticar os efeitos negativos e as mudanças nos modos de vida o autor aponta cenários para os novos desafios da gestão e do planejamento das cidades. Para o autor, diante das mudanças ocorridas na moradia, no mundo do trabalho, nas formas de lazer e entretenimento e na mobilidade, torna-se necessária uma reformulação do pensamento urbanístico, ainda fortemente marcado pelo movimento moderno. Para ele, os efeitos colaterais das mudanças inéditas desde a consolidação da cidade industrial, podem reforçar um modo de vida privado, o isolamento entre as pessoas e a segregação, além de desestimular a convivência nos espaços públicos, acentuando as desigualdades e a exclusão dos mais vulneráveis.

O capítulo 4, de autoria dos professores e pesquisadores portugueses João Ferrão, Roberto Falanga e Carlos Liz, procura

respostas sobre o que aprendemos com a pandemia, que cidade pós-pandêmica queremos e como produzi-la. As questões são tratadas através de uma interpretação integradora de vozes de cidadãos comuns escutados na rua e de opiniões de especialistas de distintas áreas disciplinares que participaram no ciclo de debates “COVID 19 – Preparar as cidades para riscos globais” realizado em 2020, em Lisboa, após o primeiro *lockdown*. Tendo como referência posições diferenciadas e mesmo conflitantes, os autores constroem uma narrativa em torno de uma ideia chave (a cidade como bem comum), de um valor supremo (a vida, no triplo sentido de biológica, individual e coletiva) e de um desígnio último (a construção da cidade do bem-viver). Com base numa leitura crítica dos quatro grandes tipos de efeitos da pandemia – revelador, acelerador, desformatador e disruptor – na vida das cidades, nos paradigmas de cidade e nas políticas urbanas, os autores defendem que a principal lição a retirar da atual pandemia é a urgência da transição para uma cidade guiada por valores pós-antropocêntricos, mas em que a melhoria permanente e generalizada da condição humana permaneça como um objetivo central.

No capítulo 5, alinhados com a proposta da coletânea, os autores Juciano Rodrigues e Luiz Cesar Ribeiro ressaltam o fato de que a pandemia adicionou novos desafios ao entendimento da dinâmica socioespacial, à gestão e ao planejamento das cidades, acrescentando que a forma como a pandemia se espalhou pelo território e a tragédia sanitária instalada desde março de 2020 não podem ser compreendidas sem considerar a complexidade do sistema urbano e o nível de metropolização no Brasil. Além de apresentar um panorama da metropolização brasileira e discutir a relevância da dimensão metropolitana no desenho das ações públicas de caráter nacional, o capítulo busca demonstrar como as metrópoles brasileiras foram atingidas pela pandemia, seja em comparação com outros pontos da rede urbana, seja destacando as diferenças entre elas. Ademais, os autores buscam detalhar como a pandemia atingiu seus espaços internos considerando, especialmente, a histórica relação centro/periferia. Por fim, com base na observação dos fluxos de hospitalizações por Covid-19, exploraram como traços da estrutura e da dinâmica espacial

podem determinar o comportamento da pandemia e seus desfechos no contexto tipicamente metropolitano.

No capítulo 6, Lúcia Shimbo procura contribuir para a atualização do debate sobre sustentabilidade em arquitetura e urbanismo. Segundo a autora, esse debate se torna mais urgente tendo em vista os efeitos da pandemia da Covid-19 nas dinâmicas econômicas e sociais. Fruto de uma revisão bibliográfica e de pesquisa documental, o capítulo no estilo de ensaio se propõe a cotejar duas tendências importantes nessa discussão: as abordagens sociotécnicas que procuram propor sistemas e tecnologias de transição para futuros sustentáveis e as abordagens da economia política urbana, que buscam analisar as coalizões, as agências, as estratégias dos diferentes agentes da produção e da governança urbana que, por sua vez, procuram implementar tais inovações. O argumento desenvolvido pela autora considera que as inovações sociotécnicas que têm como horizonte a sustentabilidade da vida humana na Terra (cuja permanência está cada vez mais ameaçada, não apenas a natureza) precisam ser consubstanciadas com as análises da teoria do valor, da governança urbana e da contabilidade crítica. Caso contrário, elas podem permanecer na excepcionalidade do protótipo ou na reduzida mitigação de danos ambientais ou ainda, restritas a certos mercados que podem pagar por tais inovações, sem incorporarem as questões estruturais dos processos de acumulação no capitalismo.

O capítulo 7, escrito por Alex Moura de Souza Aguiar e Leo Heller, apresenta um cenário futuro do acesso ao saneamento básico nas cidades brasileiras, especificamente com um recorte setorial aos serviços de abastecimento de água e ao esgotamento sanitário, cujo acesso foi reconhecido pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 2010, como direito humano essencial ao usufruto da vida e de todos os demais direitos humanos. Segundo os autores, a importância desse tema se amplificou com a pandemia da Covid-19, quando a higiene frequente das mãos, ao ser estabelecida como uma importante barreira de prevenção do contágio, trouxe à luz a estreita relação entre água e saúde e, mais importante, a constatação de que a segurança sanitária de qualquer indivíduo guarda dependência com a oferta do acesso à água potável a todos.

No capítulo 8, Maria Monica O’Neill e Antônio Tadeu Ribeiro de Oliveira analisam as tendências de crescimento populacional e seus consequentes impactos nas Concentrações Urbanas brasileiras, em particular os que se referem ao saneamento básico. Com o objetivo de construir cenários sobre o comportamento futuro das áreas urbanas no Brasil, os autores procuram identificar espaços que tendem a seguir concentrando população ou, em outro sentido, aqueles que tendem a perder dinamismo demográfico. Com esse mapeamento em mãos, os autores realizam um exercício baseado na presença de recursos participativos disponíveis na solução de problemas que descentralizam o poder, por meio de mecanismos apropriados de suporte à tarefa de dividir responsabilidades em governos multiníveis ou multicentrados. Uma das principais conclusões do capítulo reforça a tese da não existência de desconcentração populacional nas grandes metrópoles que, por inércia, tendem a continuar concentrando parcela expressiva da população brasileira simultaneamente ao crescimento mais dinâmico das concentrações urbanas localizadas no interior. Os autores alertam, porém, que os impactos da Covid-19 podem alterar o cenário desenhado em um exercício de projeção populacional.

O capítulo 9, por sua vez, apresenta uma importante discussão sobre desigualdade de renda realizada por André Salata e Marcelo Ribeiro. No texto os autores trabalham com a evolução das taxas de pobreza e desigualdades existentes nas regiões metropolitanas brasileiras *vis-à-vis* ao observado no Brasil como um todo e buscam argumentar que somente a política de combate à pobreza, apesar de importante e presente nos momentos mais alarmantes da pandemia de Covid-19, não é suficiente para alterar a estrutura de desigualdade de renda existente. A política do Auxílio Emergencial ocorrida nos meses iniciais da pandemia, por exemplo, embora tenha contribuído para a elevação do nível de renda da população mais pobre, teve pouco efeito na redução das desigualdades de renda, tanto nas metrópoles quanto no Brasil. Ao longo do desenvolvimento do capítulo os autores argumentam ainda que a existência e persistência da pobreza decorre, principalmente, da estrutura de distribuição de renda existente, que se configura de modo muito

desigual devido principalmente à apropriação de renda realizada pelos estratos superiores de renda e o baixo nível de renda de grande parcela da população.

No capítulo 10, partindo da constatação de que a distribuição dos recursos hospitalares espelha as históricas desigualdades sociais e econômicas do país, Ricardo Dantas de Oliveira, Carolina Carvalho, Francisco Viacava, Mônica Martins, Anselmo Romão e Caio Peixoto analisam comparativamente os perfis de capacidade instalada de recursos de atenção hospitalar nas principais regiões metropolitanas brasileiras e os fluxos para internações nessas regiões observados durante a pandemia de Covid-19. Nessa análise, além de descrever as desigualdades no país em termos da distribuição da oferta de recursos de atenção à saúde, os autores buscam identificar os vazios assistenciais das periferias metropolitanas brasileiras. Nessa perspectiva, além de retratar os desafios do contexto pandêmico, o capítulo contribui para a discussão fundamental acerca da alocação mais eficiente dos recursos em saúde.

O capítulo 11, de Tereza Mendes, tem como ponto de partida o cenário da crescente digitalização das sociedades e seu impulso extraordinário resultante da pandemia, considerando, ao mesmo tempo, as preocupações sobre os desdobramentos negativos da forma como as chamadas TICs são incorporadas na gestão das cidades, sobretudo quando guiadas majoritariamente pelos interesses das grandes empresas de tecnologia. Nesse contexto, segundo a perspectiva da autora, as *smart cities* surgem como espaços retroalimentadores dos investimentos em novas tecnologias digitais, representando possibilidades de experimentações que, quando consolidadas, contribuem para a expansão das fronteiras tecnológicas e, conseqüentemente, para o domínio de mercados de tecnologia dos detentores dessas inovações. Aproveitando seus trabalhos sobre esse tema, a autora explora esse aspecto da *smart city* tendo como pano de fundo as políticas de Estado que visam orientar o desenvolvimento tecnológico para além da digitalização em si, mas abarcando a própria disputa pelo capital, pelas tecnologias e pelos recursos naturais, em um processo de reconfiguração geoeconômica e geopolítica de domínio sobre os países, no qual a tecnologia tem

papel central e a informação tem papel fundamental na definição de poder.

No capítulo 12, Gilberto Corso e Claudia Monteiro Fernandes examinam os impactos da pandemia da Covid-19 no conjunto das metrópoles brasileiras enquanto sistemas complexos, considerando suas diversas dimensões e partindo de situação atual, mas considerando sua herança histórica de desigualdade, precariedade, segregação socioespacial e especificidades regionais. Alinhados a outros textos da coletânea, os autores consideram a existência de uma conjugação de crises multissetoriais que já atingiam as metrópoles antes da crise sanitária e foram reconfiguradas e aceleradas com a pandemia. Nesse sentido, reforçam também que tanto em termos das tendências globais e nacionais em curso previamente, quanto das crises deflagradas ou agravadas com Covid-19, ou pelo seu enfrentamento, a pandemia atuou como um fator que, de um lado, acelerou as tendências em curso e, de outro, aprofundou as crises preexistentes. Com isso, os autores defendem que a pandemia não tem somente efeitos transitórios, que afetaram e afetam a conjuntura nacional e local e uma vez superada voltaremos “ao normal”, mas tem características estruturais que transformam e reconfiguram o futuro das cidades e regiões no país e devem ser enfrentadas por políticas públicas multidimensionais que considerem as transformações recentes e os cenários futuros.

Encerrando a coletânea, no capítulo 13, Pedro Paulo Machado Bastos aborda a migração de uma corretora financeira da capital para o interior como um estudo de caso que amplia o repertório de problemáticas e indagações quanto ao futuro das metrópoles no contexto das transformações metropolitanas decorrentes da pandemia. Com esse caso em perspectiva, o autor apresenta um ensaio teórico sobre um possível cenário de inversão do processo de urbanização campo-cidade para um processo regressista de cidade-campo. Além de situar como o tema pode ser compreendido dentro do campo dos estudos urbanos e regionais, o texto descreve o estudo de caso em si, destacando os principais aspectos do complexo de escritórios da empresa e do local onde pretende se instalar e discute a relação contraditória entre a localização do empreendimento,

os princípios de sustentabilidade e alguns fatores locais amplamente procurados por empresas que buscam encontrar capital humano. Por fim, o autor reflete a respeito da hipótese de esse empreendimento ser parte de um projeto maior de construção “do zero” de uma *smart city*.

Referências

- CÂNDIDO, D. S. *et al.* Evolution and epidemic spread of SARS-CoV-2 in Brazil. *Science*, v. 369, n. 6.508, p. 1.255-1.260, julho 2020.
- CASTRO, M. *et al.* Spatiotemporal pattern of Covid-19 spread in Brazil. *Science*, v. 372, n. 6.544, p. 821-826, 2021.
- FLORIDA, R.; RODRÍGUEZ-POSE, A.; STORPER, M. Cities in a post-COVID world. *Urban Studies*, 2021.
- FIOCRUZ (2020a). Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT). MonitoraCovid-19. *Nota técnica 9 – A epidemia e os tempos epidêmicos*. Rio de Janeiro, 26p. Disponível em: https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/nota_tecnica_9.pdf. Acesso em: 6 maio 2022.
- FIOCRUZ (2020b). Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT). MonitoraCovid-19. *Nota técnica 15 – O fim do ciclo de interiorização, a sincronização da epidemia e as dificuldades de atendimento nos hospitais*. Rio de Janeiro, 18 p. Disponível em: https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/nota_tecnica_15.pdf. Acesso em: 6 maio 2022.
- LIMA E. E. *et al.* Spatial pattern of COVID-19 deaths and infections in small areas of Brazil. *PLoS ONE*, 16(2): e0246808, 2021. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246808>.
- MENDENHALL, E. Syndemics: a new path for global health research. *The Lancet*, 389(10072), 889-891, 2017, doi:10.1016/s0140-6736(17)30602-5.
- NICOLELIS, M. A. L. *et al.* The impact of super-spreader cities, highways, and intensive care availability in the early stages of the Covid-19 epidemic in Brazil. *Scientific Reports*, v. 11, n. 13.001, 2021.
- RODRIGUES, J. M; RIBEIRO, L. C. Q. A pandemia de COVID-19 no Brasil: um olhar sobre nossa condição metropolitana. *Textos para Discussão*, n. 78. Rio de Janeiro: Projeto Brasil Saúde Amanhã, 2021. Disponível em: <https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/10/Rodrigues-JM-Ribeiro-LCQ_A-pandemia-de-Covid-19-no-Brasil_um-olhar-sobre-nossa-condi%C3%A7%C3%A3o-metropolitana_TD-78_final.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2022.
- SINGER, M.; BULLED, N.; OSTRACH, B.; MENDENHALL, E. Syndemics and the biosocial conception of health. *Lancet*, 2017; 389:941-50.

Medicina Pau-Brasil: cidades saudáveis, quimera ou possibilidade?

*José Carvalho de Noronha
Gustavo Souto de Noronha
Leonardo Castro*

“O Carnaval no Rio é o acontecimento religioso da raça. Pau-Brasil. Wagner submerge ante os cordões de Botafogo. Bárbaro e nosso. A formação étnica rica. Riqueza vegetal. O minério. A cozinha. O vatapá, o ouro e a dança.” (Oswald de Andrade, Manifesto Pau-Brasil)

1. A síntese

A interseção dos temas da cidade e saúde remontam à Antiguidade. Não apenas no campo do que veio a ser chamado de Saúde Pública, Medicina Social ou Saúde Coletiva, mas da própria Medicina. Escavações de 4.000 anos atrás no norte da Índia revelaram cidades cujas casas tinham canos, banheiros, esgotos, ruas pavimentadas com canais de escoamento. No Médio Império egípcio (século XXI a XVII a.C.) também se encontraram estruturas semelhantes. No período creto-micênico (2000 a.C.) as cidades já tinham grandes aquedutos para suprimento de água às cidades maiores. Em Troia já havia sistemas de suprimento de água para beber. No palácio de Cnossos, em Creta, instalações para o banho e descargas para os lavatórios. As cidades andinas também dispunham de sistemas de suprimento e drenagem de águas (ROSEN, 1994, p. 31-32).

Para a Medicina, as condições das cidades era motivo de consideração como descrito por Hipócrates em seu *Ares, Águas e Lugares*:

Quem quiser investigar corretamente a medicina deve fazer o seguinte: (...) 3. Assim que alguém chega a uma cidade, é inexperiente sobre ela. É preciso estar atento à posição dela, a como está assentada, e aos ventos e aos nascentes do sol; pois não podem ter a mesma propriedade a (cidade) que está voltada para o bóreas e a que se volta para o noto, nem a que se volta para o sol que se ergue e a que se volta para o sol se pondo. 4. Acerca das águas, é preciso considerar da melhor maneira possível como elas são, e se as usam pantanosas e moles, ou duras, provenientes dos lugares altos e rochosos, ou ainda se as usam salgadas e cruas; 5. E a terra, se é descampada e sem água, ou nemorosa e abundante em água, ou ainda se é uma depressão e é sufocante, ou se é elevada e fria. E a dieta dos homens, o que lhes dá prazer; se são amantes da bebida, comem durante o dia e são inativos, ou se são amantes do exercício e do esforço e são vorazes e pouco bebem (HIPÓCRATES *apud* CAIRUS, 2005).

A primeira grande pandemia documentada da História foi a Peste de Atenas, ocorreu por volta de 430 a.C., durante a Guerra do Peloponeso, atingiu de forma dramática as cidades mediterrâneas da época. Embora sem hipóteses causais, as cidades eram os grandes sítios de ocorrência. As outras grandes pandemias da Antiguidade que devastaram cidades foram a Peste Antonina (165 A.C.), que ceifou 5 milhões de vidas e a Peste Justiniana (541-542 d.C.), com 25 milhões de vítimas fatais. Não se sabe ao certo se foram devidas à peste bubônica ou a outro processo infeccioso como a febre tifoide ou varíola. A Peste Negra (1346-53), cujo saldo é estimado entre 75 e 200 milhões de mortes, é o primeiro registro de declínio da população mundial, devastou cidades por toda a Ásia e Europa. Foi ocasionada pela peste bubônica e suas causas atribuídas seja a castigo divino, seja como descrito em um relatório da Faculdade de Medicina de Paris a Filipe VI da França, que culpava os céus, na forma de uma conjunção de três planetas em 1345 que provocou uma “grande pestilência no ar” (teoria do miasma) (HORROX, 1994).

A partir da Revolução Industrial, particularmente no século XIX, a relação entre cidade e saúde ganhará protagonismo destacado, seja pela ocorrência de epidemias, como o caso da epidemia de tifo em Manchester em 1784 que levou à criação de

um conselho de saúde para a cidade, seja pela multiplicação de dados sobre as condições gerais de saúde de seus moradores. Os relatórios e trabalhos de Edwin Chadwick levaram à criação, a partir da iniciativa de Robert Peel em 1843, da “Comissão Real para a Investigação da Situação das Cidades Grandes e dos Distritos Populosos” (ROSEN, p. 173). Também dignos de nota são os textos de Friedrich Engels (2010) sobre a situação da classe trabalhadora na Inglaterra, publicados em 1845, e os de William Farr (2000), publicados em 1837, que examinam as diferenças de mortalidade e esperança de vida em diferentes cidades inglesas. As condições insalubres das cidades cada vez mais documentadas acabam levando à aprovação do Public Health Act em 1848 pelo Parlamento inglês, marco relevante ao atribuir responsabilidade explícitas ao Estado para a garantia da saúde da população e o nascimento da Saúde Pública como campo disciplinar. A partir da clássica investigação de John Snow sobre a epidemia de cólera em Londres (SNOW, 1988), nova luz é explicitamente lançada sobre as relações diretas entre uma enfermidade e sua propagação epidêmica na cidade, antes mesmo das descobertas dos chamados “agentes causais diretos”. A partir da segunda metade do século XIX se multiplicarão os estudos e relatórios associando as condições de moradias nas cidades, e sua distribuição desigual, a um conjunto de doenças transmissíveis endêmicas e epidêmicas, como as doenças intestinais, tuberculose, difteria, sarampo, cólera, meningites entre outras. E algumas com uma expressão urbana mais dramática, como é o caso da febre amarela e a pandemia da chamada gripe “espanhola” no início do século XX que dizimou de 20 a 50 milhões de vidas.

A partir dos anos 1950 começam a aparecer estudos examinando as enfermidades não transmissíveis em áreas urbanas. Giovanni Berlinguer (1976), conhecido sanitariano italiano, publicou, em 1976, uma coletânea de trabalhos seus sob o título *Malária urbana*, nos quais discutia a patologia das metrópoles. Justificava a escolha do título pelo fato de, ao chegar da Sardenha a Roma, no pós-guerra imediato, ele que, como quase todos os sardos, havia tido malária, se defrontara com um quadro patológico tão grave quanto o de sua terra natal, e que não podia ser curado com o quinino ou outros fármacos. E dizia:

Estamos em presença de uma Malária urbana que vai não só recuperando o significado original da palavra malária – ontem, os miasmas dos pântanos, aos quais era atribuída a etiologia da infecção antes da descoberta dos plasmódios e do ciclo homem-anofelinos; hoje, a poluição atmosférica da indústria, do tráfego, dos sistemas de aquecimento, mas também representando em tempos modernos aquele dramático entrelaçamento entre doença e civilização que a história de todo grande flagelo registra particularmente a malária (BERLINGUER, 1976, p. 75).

Recolocava Berlinguer as questões que escrutinavam as condições de trabalho nas fábricas e de vida nas cidades industriais e estabeleciam empiricamente os primeiros nexos causais entre trabalho, moradia, condições sociais e saúde. A questão que fica é se existiria uma patologia própria da cidade, por além dos diferenciais sociais e econômicos dos diversos segmentos populacionais, se haveria uma exacerbação nas metrópoles e se a constituição desses padrões patológicos se deu de maneira análoga nos países capitalistas centrais e periféricos. Flies *et al.* (2019) tentaram identificar, a partir de estudos empíricos, um elenco de condições crônicas para as quais a correlação com a vida em cidades é claramente estabelecida.

Entretanto, a ocorrência da pandemia da Covid 19 lançou o mundo de volta à investigação do comportamento distinto das doenças transmissíveis nas cidades, sobretudo daquelas de escala global. No momento em que este texto está sendo finalizado, maio de 2022, a Covid-19 já atingiu 521 milhões de pessoas e provocado 6,3 milhões de mortes no mundo, e 30,6 milhões de casos e 665 mil mortes no Brasil. Doença de elevada contagiosidade e que se propaga por contato interpessoal por proximidade, teve em seu início alta incidência e mortalidade nas áreas de maior concentração urbana, sobretudo naquelas de condições subnormais de moradia, antes de se expandir para as cidades menores e para o campo. Passados pouco mais de dois anos da eclosão da pandemia, com três picos da doença, e o avanço diferencial da vacinação, a segmentação passou a ser fundamentalmente por estrato socioeconômico e pelo acesso aos serviços de saúde.

2. O equilíbrio

O mundo hoje vive o desequilíbrio. Se a Covid-19 nos trouxe a maior emergência epidemiológica desde a gripe espanhola, a sociedade hegemônica pelo capital já não andava bem. Estamos atravessando uma das mais importantes crises econômicas do capitalismo, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável transformaram-se numa quimera, a guerra está na ordem do dia e os bilionários seguem enriquecendo às custas da miséria dos povos do mundo. As mudanças climáticas parecem irreversíveis. É esperado um aumento da fome e da má nutrição combinado com um aumento do preço dos alimentos diante da emergência do clima (VERMEULEN *et alli*, 2012). Destaca-se ainda o relatório da comissão especial do jornal *The Lancet* que sugere que as mudanças climáticas deveriam ser classificadas como uma pandemia por conta dos efeitos, muitas vezes radicais, tanto na saúde humana quanto nos sistemas naturais dos quais somos dependentes (SWINBURN *et alli*, 2019).

O capitalismo, mais que a presença do homem, parece na verdade ser o grande motor das transformações agudas que o planeta atravessa. “O Capitaloceno acelerou a transformação ambiental além de qualquer coisa conhecida antes – às vezes, como no desmatamento, movendo-se em velocidades de uma ordem de magnitude maior do que o padrão medieval” (MOORE, 2016, p. 98). Moore demonstra que o capitalismo e seu modo de produção são diretamente responsáveis pela crise ambiental. Nas palavras de Marx (2013, p. 703), “a produção capitalista só desenvolve a técnica e a combinação do processo de produção social na medida em que solapa os mananciais de toda a riqueza: a terra e o trabalhador”.

O colapso do modelo soviético parecia, para muitos, o início de uma nova era. E, de fato, no lugar da hipótese comunista, uma social-democracia defensora de um Estado de bem-estar social em um capitalismo remediado tornou-se, nas grandes disputas políticas por corações e mentes, a opção de *radicais*. Com capital desregulado neoliberal em um dos extremos, os moderados então eram os que defendiam alguma forma de social liberalismo aplicado aqui e acolá. Era para alguns o “fim da história”, tão

efêmero que não durou mais do que alguns instantes. O atentado às Torres Gêmeas em Nova Iorque, em 2001, a crise financeira de 2008, e a pandemia da Covid-19, em 2020 reestabeleceram as ameaças à ordem natural capitalista enquanto a ascensão da China, que ao menos do ponto de vista retórico ainda reivindica o comunismo, reestabelece na ordem capitalista as soluções mediadas e, nesse contexto, o Estado volta a ter centralidade nos países centrais – o equilíbrio surge ao horizonte.

3. O acabamento de *carrosserie*

Na década de 1920, o Brasil assistiu a numerosas crises políticas que culminaram na revolução que, em 1930, alçou Getúlio Vargas ao poder (1930-1945). Boris Fausto (1995, p. 327) descreve nos seguintes termos as mudanças que se processaram: “Um novo tipo de Estado nasceu após 1930, distinguindo-se do Estado oligárquico não apenas pela centralização e pelo maior grau de autonomia como também por outros elementos”. Em síntese, arremata Fausto: “O estado getulista promoveu o capitalismo nacional tendo dois suportes: no aparelho de estado, as Forças Armadas; na sociedade, uma aliança entre a burguesia industrial e setores das classes trabalhadoras urbanas” (Ibid., p. 327).

O eixo central do novo governo passava pela construção “de um renovado homem brasileiro, sadio e educado” (HOCHMAN, FONSECA, 2000, p. 185). Foram criados, à moda bismarckiana, Institutos de Aposentadorias e Pensões (IAPs), que incorporaram a assistência médica e a saúde do trabalhador em suas cestas de benefícios, organizados segundo um conjunto de categorias profissionais que passaram crescentemente a ser reconhecidas pelo Estado, sendo assim incorporadas à esfera dos “direitos”.

A incorporação dos imigrantes e a atração para a cidade das populações rurais estimulavam expectativas de maior acesso a bens e serviços. As novas condições de vida no meio urbano implicavam padrões de consumo diferenciados entre as populações urbanas e rurais, que se definiam reciprocamente como superiores e inferiores, não apenas em termos do quantum de bens e serviços aos quais tinha acesso o homem urbano, mas também a “qualidade” deles, definida

pela incorporação de elementos da ciência e da técnica. A presença crescente de massas proletárias nas cidades, com a aceleração do processo de industrialização, aumentava as pressões no sentido da obtenção desse padrão superior de vida (DONNANGELO, *op. cit.*, p. 19). Nesse contexto, a estruturação de serviços de assistência médica, ao lado de benefícios previdenciários mais típicos, como o auxílio-doença e o auxílio-invalidez, constituíram simultaneamente um maior controle sobre a força de trabalho e, também, uma resposta às tensões sociais geradas no contexto urbano.

Um outro aspecto extremamente importante na conformação dos IAPs relaciona-se com objetivos e demandas explicitamente políticos, com a dupla face de pressão e cooptação. Desse modo que em todos eles se assegura, em diversos níveis de gestão, a participação direta ou indireta de trabalhadores e empregadores. Os conselhos superiores contavam com membros eleitos por assembleias sindicais. Para muitos eles representaram as origens do peleguismo; para outros, a inauguração, com todas as suas contradições, de um incremento nas possibilidades de controle das classes trabalhadoras sobre as ações do Estado.

Os sanitaristas da época acreditavam que a saúde pública deveria orientar-se basicamente para o atendimento das áreas rurais, entendendo que os centros de saúde deveriam ser a célula básica para a recuperação da capacidade produtiva do homem do campo. Consideravam as ações coletivas de saúde distintas das ações individuais e que a saúde pública não deveria se misturar com a assistência médica individual oferecida pela previdência social. Já os defensores da integração com a previdência social acreditavam que as ações curativas e preventivas deveriam caminhar juntas, que a dispersão de órgãos da previdência e na saúde eram indesejáveis, que a maneira pela qual a previdência social estava organizada era fragmentada e excessivamente corporativa, excluindo de seu universo de segurados a maioria da população brasileira (HAMILTON; FONSECA, 2003, p. 801-805).

O modelo de desenvolvimento associado dos anos JK com a introdução da indústria automobilística, calcado em bens de consumo individuais, trouxe para a área da saúde um novo campo distante do salubrismo do Ministério da Saúde e do

sistema previdenciário público dos IAPs: o dos planos privados de saúde. Não foi o fracasso, mas a derrota de uma coalizão de viés nacional desenvolvimentista e redistributivista que liberou as primeiras demandas não universalistas de um proletariado de novo tipo que surgia em São Paulo.

Pode-se identificar como *loci* de organização das empresas de planos pioneiras: os serviços médicos das empresas industriais, os hospitais privados, os hospitais filantrópicos e as entidades médicas. A reorganização do trabalho médico no interior dessas instituições, articulada a um processo de reorientação de demandas por assistência médico-hospitalar, originou empresas de planos de saúde de distintas filiações. Esse processo, cujo fio condutor é a ausência de cobertura da Previdência Social ou uma intervenção estatal pautada pelo estímulo à privatização dos serviços de saúde, tem início entre os anos 50 e o começo dos anos 60. Nesse momento incipiente, o empresariamento privado da medicina efetiva-se como um apêndice ou extensão dos ambulatórios das fábricas. (...)

Tais empreendimentos atendiam as demandas de empresas de maior porte, que mantinham serviços médicos próprios ou credenciados para o atendimento exclusivo dos trabalhadores ou dos trabalhadores e seus familiares e contratavam seguradoras privadas para os casos de acidente de trabalho (BASTOS, 1979, p. 100).

Esses sistemas vão se constituir à margem dos IAPs e é sobre essa base que germinarão as serpentes que virão a constantemente corroer as bases de um sistema universal e equitativo.

Projetos universalistas para a área da saúde foram retomados no curto governo Jango, eleito vice-presidente de Jânio¹, impulsionado pelo legado trabalhista de Vargas. As reformas de base eram puxadas às camadas do proletariado tradicional amparado pela Previdência Social dos IAPS, pelo Comando Geral dos Trabalhadores (CGT), pelos sindicatos tradicionais, pelas massas do que Singer (1981) chamou de subproletariado, trabalhadores de relações informais ou precárias no mercado de

¹Na época, as eleições para presidente e vice-presidente eram separadas.

trabalho, e pelos trabalhadores rurais e camponeses em luta pela reforma agrária e por direitos sociais. Ou seja, o proletariado moderno paulista nunca foi a vanguarda dessa luta.

É importante destacar que a reforma agrária foi um dos eixos centrais do plano trienal coordenado por Celso Furtado cujo objetivo seria transformar os agricultores em atores dinâmicos no plano econômico. Iluminada por essa perspectiva, a Terceira Conferência Nacional de Saúde, de 1963, fez o diagnóstico da precariedade do atendimento de saúde nas áreas rurais “muitas vezes submetidas ao curandeirismo, credices e empirismo” (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 1963, p. 193). Assim, a Conferência com suas propostas de municipalização foi ao encontro das necessidades desses segmentos populacionais, sem competir pelos recursos assistenciais dos setores cobertos pelo sistema previdenciário. O Relatório Final apontou isso de maneira clara:

A municipalização tem como principal finalidade, despertar o interesse dos municípios para uma atividade de grande importância para suas populações e determinar a organização de serviços de assistência médico sanitária onde não existem. (...) a finalidade principal da municipalização é aproximar a saúde pública das populações que mais precisam, e permitir, com a criação de uma estrutura básica sanitária, a realização em todo território nacional de medidas de saúde pública que possam interessar às nossas populações (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 1963, p. 200-201).

Esse eixo de desenvolvimento que propunha João Goulart se evidencia no seu comício na Central do Brasil no qual a reforma agrária foi o tema central. Entretanto, novamente as forças conservadoras com forte apoio da classe média se articularam, derrubaram o governo e apoiaram a ditadura militar que durou 21 anos.

O regime militar não ficou distante da necessidade de ampliar sua base social de apoio, como compensação pela supressão das liberdades civis e do controle sindical. De modo autoritário promoveu ampla reforma do sistema previdenciário com a unificação dos IAPs em 1966, criando o Instituto Nacional da Previdência Social (INPS). Aquela reforma, ao

tempo que afastou as lideranças sindicais que davam suporte ao regime anterior, modernizou o sistema, desenvolveu uma nova burocracia, manteve a capacidade de responder aos trabalhadores vinculados aos antigos IAPs. Simultaneamente foram criados mecanismos para fortalecimento das alternativas assistenciais das empresas, abrindo um importante caminho para a ampliação e fortalecimento do setor empresarial da saúde no país (OLIVEIRA; TEIXEIRA, 1986; CORDEIRO, 1984).

No campo, promovia-se uma estratégia de modernização conservadora sem modificação na estrutura fundiária. E em vez de reforma agrária, as tensões no campo eram aliviadas em duas frentes. Primeiro, através da colonização da Amazônia, sintetizada no *slogan* do governo Médici - “Uma terra sem homens para homens sem terra”. Ao mesmo tempo que deslocava a tensão e os conflitos pela terra do Sul, Sudeste, vinha acompanhada de forte intervenção estatal em projetos fundiários que contavam com agrônomos, engenheiros, técnicos agrícolas, veterinários e até mesmo médicos, todos do quadro funcional do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

Em outra frente, através da reorganização do Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (FUNRURAL), criado em 1963, de maneira que pudesse servir como um componente do controle social das tensões no campo. Ferrante (1976) demonstra que o governo militar busca meios de reconciliação com as camadas mais baixas e deste modo propõe o FUNRURAL como uma política assistencialista objetivando diluir as reivindicações políticas dos trabalhadores rurais, inclusive como uma forma de demonstrar que os sindicatos poderiam ser dispensados uma vez que o governo desempenharia suas funções de maneira mais garantida. Cria-se um vínculo de dependência do trabalhador com o FUNRURAL dispensando o sindicato, uma vez que a demanda por direitos trabalhistas é substituída pelo interesse em possíveis concessões do Estado.

Por fim, sem ações efetivas de reforma agrária, pode-se dizer que as políticas da ditadura para o campo são responsáveis pela expulsão de importante contingente populacional do campo contribuindo decisivamente para a formação de grandes bolsões

de pobreza urbana que deram origem à “ralé² estrutural”. Durante as décadas de 1960 e 1970, quase 30 milhões de pessoas deixaram o campo (MUELLER; MARTINE, 1997).

Apoiando-se na mecanização e em processos produtivos pouco intensivo em mão-de-obra, aumentaram fortemente a sazonalidade no seu uso, reduzindo drasticamente a necessidade de trabalhadores residentes. Com isso, houve forte expulsão de mão-de-obra e reduziu-se muito o espaço de arrendatários, parceiros e, em geral, de pequenos produtores, provocando forte êxodo rural (MUELLER; MARTINE, 1997, p. 86).

4. A invenção

Em 1979, o documento do Centro Brasileiro de Estudos de Saúde (CEBES), “Democracia e Saúde”, abriu uma agenda política para a constituição do que será chamado “Movimento da Reforma Sanitária”. Composto por forças do espectro político de esquerda, que associavam mudanças na sociedade ao estabelecimento de políticas sociais de corte universalista inspiradas seja nos modelos bem-sucedidos da social-democracia europeia ou dos países socialistas que ainda não viviam sua desarticulação (PAIM, 2008, p. 77-83). Aquela agenda não foi coincidente com a do movimento sindical que renascia naqueles tempos.

No início da década de 1980, encontramos um país de 121 milhões habitantes, com a maioria vivendo em cidades (67,6%). A esperança de vida ao nascer ainda era bastante baixa para a época, 56,9 anos. A mortalidade infantil elevada, 85,2 por 1.000 nascidos vivos. O país ainda vivia sob uma ditadura militar que já dava sinais de esgarçamento de sua base econômica e política. A taxa de analfabetismo em maiores de 15 anos caíra para 25%. Para as eleições gerais (exceto Presidência da República) realizadas em 1982, havia 58,6 milhões de eleitores inscritos. Quatro anos depois, com o fim do regime militar em 1985, 69,2 milhões de brasileiros estavam inscritos para eleger a Assembleia Nacional Constituinte que iniciaria uma nova etapa na vida política brasileira.

² Conforme Souza (2009).

Nesse contexto ocorre a VIII Conferência Nacional de Saúde, de 1986, importante marco no assentamento das bases sobre as quais foi edificado o chamado Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro. Na abertura do Relatório Final é dito que “a questão que talvez mais tenha mobilizado os participantes e delegados foi a natureza do novo Sistema Nacional de Saúde: se estatizado ou não, de forma imediata ou progressiva. A proposta de estatização imediata foi recusada, havendo consenso sobre a necessidade de fortalecimento e expansão do setor público” (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1987, p. 381-2). A inspiração reformista vinha dos sistemas universais da Europa Ocidental, particularmente do Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido e da Suécia, e dos sistemas de saúde dos países socialistas de então, particularmente Cuba e União Soviética, onde toda a prestação era pública.

O que tece as propostas da Oitava é a tese central, incorporada à Constituição de 1988 em seu artigo 196, que Saúde é direito de todos e dever do Estado. A ideia subjacente é a da equidade e justiça. Um sistema baseado em incentivos regressivos e pró-ricos inviabiliza esse desiderato.

Ainda revisitando a Oitava, encontraremos mais adiante em seu relatório final sobre o tema Reformulação do Sistema Nacional de Saúde, a assertiva “O principal objetivo a ser alcançado é o Sistema Único de Saúde, com expansão e fortalecimento do setor estatal em níveis federal, estadual e municipal, tendo como meta uma progressiva estatização do setor” (Id., p. 385).

O modelo médico predominante no Brasil é fortemente influenciado pela medicina praticada nos EUA, que é a medicina mais cara do mundo. Os incentivos para adotar a prescrição mais cara e multiplicar o número de atos médicos, como já ensinava Gentile de Mello nos anos 1970, estimula a adesão técnico-ideológica às práticas estadunidenses (BAPTISTA; BORGES, 2020). Nesse caso, a colonização da medicina e dos médicos se processa de maneira harmônica, e os incentivos para a estratificação para cima se multiplicam.

Essa medicina colonizada também apresenta efeitos perversos na distribuição de recursos tecnológicos predominantemente para as elites. No caso dos medicamentos, a partir de 2010

sobretudo, a ênfase da inovação e dos lucros da grande indústria farmacêutica tem se concentrado nas chamadas “drogas especializadas” basicamente destinadas a doenças órfãs e alto custo unitário por tratamento. O término da proteção patentária para as doenças mais frequentes tem elevado a produção de formulações genéricas e o afastamento do interesse da Big Pharma por esses produtos. O advento da chamada “medicina personalizada”, individualizando os tratamentos para doenças autoimunes e o câncer, tem funcionado como um mecanismo de “seleção terapêutica”, garantindo o aumento da longevidade para as camadas de maior renda da sociedade.

O mesmo processo tem-se dado no uso de equipamentos diagnósticos e terapêuticos que só estão ao alcance das camadas de maior renda que podem pagar diretamente por esses serviços ou que estão cobertas por planos de maior prêmio. Como exemplo temos o PET Scan (tomografia computadorizada por emissão de pósitrons), usado para controle de pacientes com câncer, principalmente para identificação de espalhamento da doença (metástases) ou da radioterapia por emissão de prótons que chegou ao Brasil em 2018 para parcela selecionada das elites.

Ademais, um sistema de saúde público eficaz também retira do capital esferas de acumulação. Nesse sentido, desestruturar o SUS é extremamente funcional para os capitalistas e talvez seja uma das explicações mais razoáveis para o constante subfinanciamento, cuja dimensão só pode ser percebida de forma mais ampla quando comparamos com outros países. Em 2017, os gastos em saúde no Brasil representaram aproximadamente 9,2% do PIB, sendo que destes o dispêndio público representava 3,9%, ou 41,7% da despesa total em saúde (SILVEIRA *et al.*, 2020). Reino Unido, Suécia e França – que também possuem sistemas universais e gastos totais em saúde num nível similar, entre 8% e 11% – apresentam uma estrutura de despesa com participação pública de 81%, 82,3% e 84%, respectivamente. Mesmo os EUA, cujo sistema de saúde é de base privada, o dispêndio público responde por 49,2% do gasto total em saúde (NORONHA *et al.*, 2018). Se olharmos os dados *per capita* (em paridade de poder de compra), a despesa pública em saúde no Brasil é entre 5 e 7,5 vezes menor que os quatro países citados.

Para além da discussão do quanto se gasta, há o debate do quanto se deveria gastar em saúde. Um debate que obrigatoriamente passa pela ideia de que a melhora nas condições de saúde da população não diminui os gastos em saúde. De forma mais objetiva: a queda na mortalidade infantil vai propiciar que pessoas tenham uma vida completa e ao longo dessa vida utilizarão os sistemas de saúde e vão gerar mais gastos; ou ainda, um sujeito que sobreviva a um infarto aos 60 anos de idade continuará se tratando de outros problemas de saúde ao longo do que lhe resta de vida; e, continuando as conjecturas, alguém que tenha um câncer aos 75 anos e que se cure e viva até os 100 anos gera enormes despesas ao sistema de saúde. Medidas de prevenção na saúde são desejáveis porque elas nos possibilitam uma vida longa e de mais qualidade. Não há qualquer barateamento nos custos globais dos sistemas de saúde.

Há alguns anos saiu na revista *The Economist* (2015) interessante artigo sobre o que a publicação denominou como meritocracia hereditária. O argumento central é que os filhos da elite, justamente por serem filhos da elite, são preparados de tal maneira que não só chegam ao topo, como são merecedores dessa situação, uma vez que atingem os padrões da meritocracia melhor do que seus pares. Fazem, portanto, jus ao *status* que herdam. A argumentação em certa medida recorda uma crônica do cineasta Cacá Diegues (2008), publicada na revista *Piauí*, intitulada “Seleção artificial”, que trata do aparecimento, no futuro do *Homo ricus*, desenvolvido a partir de uma parcela da população que teria acesso a serviços avançadíssimos de terapia genética na fronteira tecnológica, dissociada dos demais *Homo sapiens*. Os lucros com ela teriam se tornado de tal modo elevados que os laboratórios deixariam de fabricar os medicamentos convencionais para os homens comuns. O que Diegues apontava como ficção, Isaacson (2019) mostrou como possível realidade.

As diversas formas de acesso a bens e serviços mais ou menos privilegiadas de acordo com a posição social podem catalisar um processo, similar ao descrito por Cacá Diegues (e possível como mostrado por Isaacson), de transformação da divisão da sociedade em classes para uma divisão em espécies.

A própria existência de sistemas não universais de saúde e educação exclusivamente públicos contribui para essa evolução. O acesso privilegiado proporcionado por essa dualidade de sistemas reforça as desigualdades, já extremamente elevadas no caso brasileiro.

Na pandemia da Covid-19, alguns sintomas mórbidos da atual fase do capitalismo. Primeiro, uma minoria abastada conseguiu transpor ao colapso dos sistemas públicos e mesmo privados através de acessos privilegiados pelo poder do dinheiro. E mesmo as medidas de isolamento acabaram implementadas de maneira estratificada. A elite conseguiu até fugir de seus sobrados e se refugiar em suas casas-grandes ou casas de veraneio ou férias, com estruturas próprias de abastecimento, serviços e recreação mantidos. Suas reuniões virtuais afetivas e de negócios estiveram asseguradas por redes de Internet de alta velocidade. A classe média das metrópoles teve que se confrontar com jornadas diuturnas em apartamentos de metragem limitada, aulas suspensas e suprimentos dificultados. Os “batalhadores”³ e a “ralé”⁴, impossibilitados de qualquer isolamento seja pelo deslocamento necessário para a subsistência ou pela vida em moradias precárias, amontoadas ou superlotadas. Os batalhadores viram seus empregos sendo destruídos e seus direitos suprimidos a pretexto de medidas compensatórias. Enquanto a ralé sobrevivia contando migalhas e sob os auxílios governamentais (temporários) sem saber do futuro.

5. A surpresa

Desde 2015, com a austeridade como política de governo, o gasto público vem sendo demonizado. O processo de *impeachment* da presidente Dilma, a ascensão de Temer e uma narrativa midiática muito eficaz fazem do ajuste fiscal uma política permanente de Estado com a Emenda Constitucional nº 95.

As eleições 2018 colocaram o Brasil no restrito grupo de nações governadas por frações da extrema direita, com a eleição

³ Conforme a expressão de Jessé Souza (2017).

⁴ Conforme Souza (2009).

de Jair Bolsonaro para a Presidência da República. Instaurou-se no país um tipo de “pós-fascismo” (TRAVERSO, 2021) periférico e subordinado, que remete à colonialidade do poder descrita por Quijano (2014). A perspectiva não é a de um país soberano atuando em um mundo multipolar. Por estar na área de influência da grande superpotência global, qualquer tentativa de desenvolvimento mais autônomo será sabotada. A visão dominante em parcela expressiva das elites brancas locais não aponta nem mesmo para uma trajetória de desenvolvimento desigual e combinado associado aos Estados Unidos; supõe uma coincidência – equivocada? – entre seus interesses e os das elites brancas norte-americanas.

Como argumenta Jessé Souza (2017), pressupostos arraigadamente conservadores e mesmo reacionários – que, para o autor, tem suas raízes no escravismo – se escondem sob a capa do discurso “liberal”. A retórica antiestado, o incensamento do “mercado” e a ênfase no “mérito” pessoal como justificativa para o sucesso econômico e social característicos desse liberalismo peculiar nada mais são, segundo Souza, do que justificativas para os privilégios que separam as classes superiores das classes subalternas no país, especialmente do grande contingente de “desclassificados”, portadores de um “*habitus* precário”, desaparelhados para competir no mercado formal de trabalho e se integrar aos setores “modernos” da economia – o “subproletariado” identificado por Paul Singer (1981), que Souza (2009) provocativamente chama de “ralé”. Esse enorme segmento de destituídos, composto por trabalhadores autônomos precários e excedentes que sobrevivem nos espaços intersticiais do mercado de produtos e serviços e na economia informal nas cidades, bem como por trabalhadores agrícolas precários e de subsistência, é resultado direto de um processo de modernização desequilibrado, em que o descompasso entre as rápidas transformações econômicas concentradas nas grandes cidades do Sul-Sudeste e, de outro lado, a persistência de um modelo agroexportador fortemente subsidiado pelo Estado e calcado no latifúndio, ocasionou um enorme deslocamento populacional em direção às cidades formando grandes bolsões de pobreza nas periferias urbanas, processo que se acentuaria

drasticamente no último terço do século XX com os incentivos à mecanização introduzidos pelo regime militar instalado em 1964, (GARCIA JR.; PALMEIRA, 2001). Para Jessé Souza (2017), o desprezo secular pela “ralé” é constitutivo da imagem de si que fazem as camadas superiores da sociedade brasileira e provê o fundamento oculto do liberalismo “meritocrático” das elites.

Ao mesmo tempo, o negacionismo diante da pandemia da Covid-19 enfraqueceu as bases populares do pós-fascismo no Brasil e remeteu o país a uma nova crise de hegemonia como a do momento do *impeachment* da presidente Dilma. A aliança entre o bolsonarismo e as frações dominantes da burguesia tem sido colocada em xeque principalmente pelas perdas econômicas decorrentes da conduta irresponsável do presidente.

6. Uma nova perspectiva

A outra, a de Paolo Ucello criou o naturalismo de apogeu. Era uma ilusão ética. Os objetos distantes não diminuam. Era uma lei de aparência. Ora, o momento é de reação à aparência. Reação à cópia. Substituir a perspectiva visual e naturalista por uma perspectiva de outra ordem: sentimental, intelectual, irônica, ingênua (ANDRADE, 1924).

Para entender o que acontece no Brasil também é preciso observar que todas as iniciativas diplomáticas no século XX oriundas de Washington para a América Latina passaram direta ou indiretamente pelos prepostos de Monroe: a Política da Boa Vizinhança, o Tratado Interamericano de Assistência Recíproca, a Aliança para o Progresso, a ALCA e até mesmo as mensagens diplomáticas vazadas pelo Wikileaks são demonstrações disso.

O grande temor geopolítico norte-americano é a possibilidade, como nos mostra Nicholas Spykman (1944), de um eventual domínio da Eurásia por uma potência ou coligação de potências. Nessa perspectiva que se constrói a estratégia dos EUA para o pós-guerra, a contenção da União Soviética é toda estruturada nas ideias do geógrafo americano. Sua noção de que o controle das fímbrias da Eurásia permitiria o

domínio da Eurásia e subsequentemente do mundo, também pode ser lido de outra forma: o controle das fímbrias da Eurásia isola a potência continental que controla o Heartland (Europa Oriental) impede seu acesso aos mares quentes e, conseqüentemente, a transformação do poder terrestre num poder anfíbio, como temia um outro geógrafo, Halford Mackinder (2004). Sob essa ótica fica mais fácil compreender porque a América Latina ficou sempre relegada num segundo plano na estratégia estadunidense nesse período.

Todavia, é importante ressaltar que, apesar de os EUA comportarem-se como potência imperial e menos como potência hegemônica, o mundo ainda está num sistema multipolar e ainda é possível o surgimento de uma coligação de potências que desafie o poderio político norte-americano. Ademais, desde a formação do BRICS e, principalmente, com a ascensão recente da China como potência que cada vez mais contesta o poder estadunidense, há uma intensificação das disputas interestatais. A recente guerra na Ucrânia ocorre dentro do Heartland de Mackinder e foi fomentada explicitamente pelos EUA, sua principal consequência (independente do resultado do conflito) é o estremecimento das relações Rússia-União Europeia que se intensificavam através da construção do gasoduto Nord Stream 2 no Mar Báltico, cuja operação não foi iniciada por conta do conflito.

Não que alguma potência possa hoje fazer frente aos EUA quando resolver impor sua vontade imperial amparada no seu poder bélico. Entretanto, convém destacar que o confronto também se dá em outros terrenos: uma das principais sanções sofridas pelos russos após a invasão da Ucrânia foi sua exclusão do sistema internacional de pagamentos bancários, o SWIFT (acrônimo em inglês para Society for Worldwide International Financial Telecommunication).

7. Uma nova escala.

A outra, a de um mundo proporcionado e catalogado com letras nos livros, crianças nos colos. O redame produzindo letras maiores que torres. E as novas formas da indústria, da viação, da aviação. Postes. Gasômetros Rails. Laboratórios e

oficinas técnicas. Vozes e tics de fios e ondas e fulgurações. Estrelas familiarizadas com negativos fotográficos. O correspondente da surpresa física em arte (ANDRADE, 1924)

Resgatando um conjunto de reflexões já expressas em Noronha (2017), devemos lembrar que Friedrich Engels (*apud* LUXEMBURGO, 2009) nos ensinou algo que qualquer um que reflita sobre o desenvolvimento das sociedades capitalistas não deveria duvidar: “A sociedade burguesa se encontra diante de um dilema: ou avanço para o socialismo ou recaída na barbárie”. A humanidade ainda vive em 2022 sob a maior crise econômica desde 1929 depois de ter passado pela mais grave pandemia dos últimos 100 anos (ainda não totalmente superada).

Nenhuma medida econômica, social ou sanitária será suficiente sem a reversão do modo de ser da sociedade capitalista, o crescimento econômico como equação linear não resolve. Mas a crise não é apenas econômica ou sanitária, é energética, alimentar e ecológica. São os sintomas mórbidos anunciados por Gramsci (1971) do velho que ainda não pereceu na crise de hegemonia.

A humanidade encontra-se na encruzilhada do socialismo ou barbárie, ou “barbárie se tivermos sorte”, como atualizou Mészáros (2016). O padrão de produção, distribuição, acumulação e consumo hoje existente nas nações europeias e americanas do norte não é reproduzível para o conjunto das pessoas do mundo.

Se a encruzilhada da humanidade, nos mostrou Mészáros, sugere que “a alternativa socialista não é só apenas possível, mas também necessária para a sobrevivência da Humanidade”, no caso da América Latina a transformação necessária passa pela compreensão de que há uma estrutura social erguida a partir de interesses distintos: o dos brancos, donos do poder político; e, o dos servos e escravos, indígenas e negros. Se por um lado, na Europa e nos EUA, a burguesia branca teve como eixo articulador da economia e da sociedade o capital, os senhores latino-americanos resistiram à instituição de uma relação de trabalho assalariado para manterem sua condição senhorial. Essa condição permitiu que seus excedentes comerciais fossem destinados somente ao consumo de mercadorias produzidas principalmente na Europa.

A consequência inexorável desse processo é que as elites da América Latina confundem como seus interesses aqueles das elites brancas europeias e estadunidenses (QUIJANO, 2014).

Simas e Rufino (2018, p. 11) recordam que a “agenda colonial produz a descridibilidade de inúmeras formas de existência e de saber, como também produz a morte, seja ela física, através do extermínio, ou simbólica, através do desvio existencial”. Só que essa morte é ressignificada por essas classes subalternas, pois a morte é vista como uma perspectiva espiritual, particularmente para grande parte das populações negro-africanas. A morte é exatamente uma oposição à vida, mas o esquecimento.

[T]anto a morte quanto a vida são transgredidas para uma condição de supravivência.

A partir das noções de ancestralidade e de encantamento praticamos uma dobra nas limitações da razão intransigente cultuada pela normatividade ocidental. São a partir também dessas duas noções que se enveredam grande parte dos saberes assentes no complexo epistemológico das macumbas. Dobrar a morte, lida nesse caso como assombro, carrego e desencantamento fundamentado no colonialismo, se faz necessário para praticarmos outros caminhos. Esta dobra política e epistemológica é crucial para um reposicionamento ético e estético das populações e das suas produções que historicamente foram vistas, a partir de rigores totalitários, como formas subalternas, não credíveis (SIMAS; RUFINO, 2018, p. 11).

E essa perspectiva deve pavimentar um caminho de esperança, que nos permita, como Gramsci (2005, p. 382), “não cair nunca mais naqueles estados de espírito – vulgares e banais – a que se chamam pessimismo e otimismo”. Superar esses estados de espírito e transcender ao pessimismo com a inteligência e otimismo com a vontade requer lembrar que “a colonialidade do poder ainda exerce seu domínio, na maior parte da América Latina, contra a democracia, a cidadania, a nação e o Estado Nação moderno” (QUIJANO, 2014, p. 821).

Será, portanto, necessária uma ressignificação da morte e reescrita do passado como fonte e energia para a libertação. Se

na crônica de Diegues (2008) os *Homo rícus* caçam os *Homo sapiens* por lazer e dele se alimentam como iguaria, a subversão viria das cidades arruinadas e reservas vigiadas da antiga espécie humana. É preciso acreditar que as vítimas da espoliação, colonização, expatriados em sua própria pátria romperão essa des pertinência e construirão suas cidades sobre os escombros das fortificações dos que se pretendem *Homo rícus*. Há de surgir novos espaços, novas urbanidades, novas cidades justas, solidárias, saudáveis. Cidades saudáveis não serão quimeras!

8. Referências

- ABREU, A. A. O nacionalismo de Vargas ontem e hoje. *In: As instituições brasileiras da Era Vargas*. Rio de Janeiro: Editora UERJ, 1999.
- ANDRADE, O. de. Manifesto da poesia pau-brasil. *Correio da Manhã*, 18 de março de 1924. Disponível em: <http://tropicaliaA.C.om.br/leituras-complementares/manifesto-da-poesia-pau-brasil>. Acesso em: 7 maio 2022.
- BAHIA, L. Os planos e seguros privados de saúde no Brasil: notas sobre o objeto e procedimentos de estudo. *Cadernos de Saúde Coletiva*, p. 105-22, 1997.
- BAPTISTA, T. W. de F.; BORGES, C. F. Carlos Gentile de Mello: em defesa de uma medicina institucional. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, p. 5.171-5.181, 2021.
- BASTOS, Murillo Villela. Saúde e previdência social no Brasil: o impacto da previdência social na organização dos serviços médicos. *Revista de Administração Pública*, v. 13, n. 4, p. 95 a 116-95 a 116, 1979.
- BERLINGUER, G. *Malaria urbana: patologie delle metropoli*. Milão: Feltrineli, 1976.
- CAIRUS, H. F. Ares, águas e lugares. *In: CAIRUS, H. F.; RIBEIRO JR., W. A. Textos hipocráticos: o doente, o médico e a doença [online]*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. História e Saúde collection, p. 91-129. ISBN 978-85-7541-375-3. Disponível em <<https://books.scielo.org/id/9n2wg/pdf/cairus-9788575413753-07.pdf>>. Acesso em: 7 maio 2022.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Relatório final da VIII Conferência Nacional de Saúde. VIII Conferência Nacional de Saúde. *Anais*. Brasília: Ministério da Saúde, 1987, p. 381-389.
- CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. *Terceira Conferência Nacional de Saúde*. 1963 Disponível em <http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/relatorio_3.pdf>. Acesso em: 7 maio 2022.
- CORDEIRO, H. de A. *As empresas médicas: as transformações capitalistas da prática médica*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1984.
- DIEGUES, C. Seleção Artificial. *Revista Piauí*. nov. 2008. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/selecao-artificial/>. Acesso em: 1º ago. 2020.

DONNANGELO, M. C. F. *Medicina e sociedade: o médico e seu mercado de trabalho*. São Paulo: Pioneira, 1975.

ENGELS, F. *A situação da classe trabalhadora na Inglaterra*. São Paulo: Boitempo, 2010. 388p. ISBN 978-85-7559-104-8.

FAUSTO, B. *História do Brasil*. 2. ed. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 1995.

FARR, W. Vital statistics: memorial volume of selections and writings [of William Farr]. *Bulletin of the World Health Organization*, 2000: 78(1) : 88-96. Disponível em: [https://www.who.int/bulletin/archives/78\(1\)88.pdf](https://www.who.int/bulletin/archives/78(1)88.pdf). Acesso em: 26 maio 2021.

FERRANTE, V. L. S. B. O estatuto do trabalhador rural e o Funrural: ideologia e realidade. *Perspectivas: Revista de Ciências Sociais*, v. 1, 1976.

FIORI, J. L. *Em busca do dissenso perdido: ensaios críticos sobre a festejada crise do Estado*. Rio de Janeiro: Insight Editorial, 1995.

FLIES E. J. *et al.* Urban-associated diseases: Candidate diseases, environmental risk factors, and a path forward. *Environment International*, vol. 133, Pt. A, 2019, 105187.

FONSECA, C. M. O. *Saúde no governo Vargas (1930-1945): dualidade institucional de um bem público*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007.

GARCIA JR., A.; PALMEIRA, M. Rastros de casas-grandes e de senzalas: transformações sociais no mundo rural brasileiro. In: SACHS, I.; WILHEIM, J.; PINHEIRO, P. S. (org.). *Brasil: um século de transformações*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001, p. 38-77.

GRAMSCI, A. *Selections of the prison notebooks*. Nova Iorque: International Publishers, 1971.

HAMILTON, W.; FONSECA, C. Política, atores e interesses no processo de mudança institucional: a criação do Ministério da Saúde em 1953. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 10, p. 791-825, 2003.

HORROX, R. *The Black Death*. Manchester: Manchester University Press, 1994. p. 159. ISBN 978-0-7190-3498-5.

HOCHMAN, G.; FONSECA, C. A I Conferência Nacional de Saúde: reformas, políticas e saúde pública em debate no Estado Novo. In: GOMES, A. C. (org.). *Capanema: o ministro e seu ministério*. Rio de Janeiro: Editora FGV, p. 174-193, 2000.

ISAACSON, Walter. Aos super ricos, os super genes? *Outras Palavras*. 13 set. 2019 Disponível em: <https://outraspalavras.net/tecnologiaemdisputa/aos-super-ricos-os-super-genes/>. Acesso em: 6 ago. 2020.

LUXEMBURGO, R. de. *A Crise da Social-Democracia – Folheto Junius*. Arquivo Marxista na Internet, 2 de julho de 2009. Disponível em: <http://www.marxists.org/portugues/luxemburgo/1915/junius/cap01.htm>. Acesso em: 15/08/2012.

MACKINDER, H. J. The geographical pivot of history (1904). *The geographical journal*, v. 170, n. 4, p. 298-321, 2004.

MARX, K. *O Capital: livro 1 – O processo de produção do capital*. São Paulo: Boitempo, 2013.

MÉSZAROS, I. Filósofo István Mészáros analisa ascensão de novos partidos na Europa, como Syriza e Podemos. 20 fev. de 2016. *O Globo*. Entrevista concedida a Leonardo Cazes. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/cultura/livros/filosofo-istvan-mezzaros-analisa-ascensao-de-novos-partidos-na-europa-como-syriza-podemos-15395541>. Acesso em: 2 ago. 2016.

MOORE, J. W. The rise of cheap nature. In: MOORE, J. W. (Ed.). *Anthropocene or capitalocene? Nature, history, and the crisis of capitalism*. Oakland: Pm Press, 2016.

MUELLER, C. C.; MARTINE, G. Modernização da agropecuária, emprego agrícola e êxodo rural no Brasil – A década de 1980. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 17, n. 3, p. 85-104; *Revista Brasileira de Planejamento e Orçamento*, 1997.

NORONHA, G. S. A atual crise do capitalismo, os aspectos políticos da austeridade e seus reflexos no Brasil. *Revista Brasileira de Planejamento e Orçamento*, v. 7, p. 101-120, 2017.

NORONHA, J. C. de; SOARES, L. T. A política de saúde no Brasil nos anos 90. *Ciência & saúde coletiva*, v. 6, p. 445-450, 2001.

NORONHA, J. C. de *et al.* Notas sobre o futuro do SUS: breve exame de caminhos e descaminhos trilhados em um horizonte de incertezas e desalentos. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, p. 2.051-2.059, 2018.

OLIVEIRA, J. A. de A.; TEIXEIRA, S. M. F. *(Im)previdência Social: 60 anos da história da Previdência no Brasil*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1985.

PAIM, J. S. A Constituição Cidadã e os 25 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). *Cadernos de Saúde Pública*, v. 29, p. 1.927-1.936, 2013.

QUIJANO, A. Colonialidad del poder, eurocentrismo y America Latina. *Cuestiones y horizontes: de la dependencia histórico-estructural a la colonialidad/descolonialidad del poder*. Buenos Aires: CLACSO, 2014. Em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20140507042402/eje3-8.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2020

ROSEN, G. *Uma história da saúde pública*. São Paulo: Hucitec, 1994, ISBN 85-271-0262-5.

SILVEIRA, F. G.; NORONHA, G. S.; FUNCIA, F. F.; RAMOS, R. L. O.; MORAES, R. M.; CASTRO, L. C. *Os fluxos financeiros no financiamento e no gasto em Saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2020. Texto para Discussão 43. Disponível em https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/06/PJSSaudeAmanha_Texto0043_v04.pdf. Acesso em: 25 jul. 2021.

SIMAS, L. A.; RUFINO, L. *A ciência encantada das macumbas*. Rio de Janeiro: Mórula, 2018.

SINGER, P. *Dominação e desigualdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

SNOW, J. El cólera cerca de Golden Square. In: BUCK C.; LLOPIS, A.; NÁJERA, E.; TERRIS, M. *El desafío de la epidemiología: problemas y lecturas seleccionadas*. Washington, DC, 1988, p. 446-449.

SPYKMAN, N. J. *Estados Unidos frente al mundo*. México: Fondo de Cultura Económica, 1944.

SWINBURN, B. A. *et al.* The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: the Lancet Commission report. *The Lancet*, v. 393, n. 10.173, p. 791-846, 2019. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32822-8/fulltext?rss=yes&utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32822-8/fulltext?rss=yes&utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter). Acesso em: 12 jan. 2021.

SOUZA, J. Introdução. In: SOUZA, J. (org.). *A ralé brasileira: quem é e como vive*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

SOUZA, J. *A elite do atraso: da escravidão à lava jato*. Rio de Janeiro: Leya, 2017.

THE ECONOMIST. *An hereditary meritocracy*. 24 jan. 2015 Disponível em: <https://www.economist.com/briefing/2015/01/22/an-hereditary-meritocracy>. Acesso em: 18 maio 2015.

TRAVERSO, E. *As novas faces do fascismo: populismo e a extrema-direita*. Belo Horizonte: Âyiné, 2021.

VERMEULEN, S. J.; CAMPBELL, B. M.; INGRAM, J. S. I. Climate change and food systems. *Annual review of environment and resources*, v. 37, p. 195-222, 2012.

Metrópoles e a crise urbana na pandemia: tendências e desafios

*Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro
Juciano Martins Rodrigues*

“...as cidades devem liderar o caminho para um futuro mais justo, verde e saudável pós-pandemia” Habitat (Cidades e pandemias: por um futuro mais justo, verde e saudável¹ – ONU-Habitat. Março de 2021).

1. Introdução

O neologismo *sindemia* vem sendo utilizado por especialistas para entender a complexidade das forças que constituem os padrões de difusão do Sars-CoV-2. Sua pertinência tem a ver com os efeitos da pandemia em termos de gravidade, letalidade e morbidade, colocando o desafio de entender sobre nova ótica a relação entre o meio urbano construído presente na grande cidade e a saúde coletiva. Nesse sentido, a preocupação se dá tanto no plano do diagnóstico das doenças endêmicas e epidêmicas quanto no desenho das políticas públicas de enfrentamento preventivo. Com efeito, em ensaio publicado em outubro de 2021 no caderno de saúde pública intitulado *Covid-19 como sindemia: modelo teórico e fundamentos para a abordagem abrangente em saúde* (BISPO JUNIOR; SANTOS, 2021), os autores, com base em resultados de uma metanálise da literatura, constataram evidências das relações sinérgicas entre a Covid-19 e outras doenças e com o meio no qual a vida social se desenrola. Concluem afirmando estar colocado como desafio interdisciplinar a superação dos limites teóricos, metodológicos

¹ Cf. <https://brasil.un.org/pt-br/123684-onu-habitat-cidades-devem-liderar-o-caminho-para-um-futuro-mais-justo-verde-e-saudavel-pos>. Acesso em: 17 nov. 2021.

e empíricos ainda existentes para consolidar o conceito de sindemia.

Nesse contexto, a saúde pública e o planejamento urbano encontram-se novamente desafiados a criarem estas pontes cognitivas e políticas. Trata-se agora, porém, de um desafio ainda de maior envergadura do que o ocorrido no século XIX e início do XX, na medida em que estamos diante de crises sanitárias sindêmicas nas quais os próprios meios social e urbano são vetores da constituição dos padrões de difusão das infecções, dos distintos graus de gravidade, letalidade e mortalidade. Com efeito, além de se assentarem na forma de aglomerações populacionais densas e gigantescas, as sociedades se constituem como altamente dependentes do acesso ao meio urbano construído² para a reprodução da vida biológica, social, individual e coletiva. Os macromecanismos socioeconômicos de produção de desigualdades de riqueza, renda, emprego e de oportunidades, de estratificação social, de segregação e exclusão inscrevem-se nesse meio reprodutor da vida, ao mesmo tempo em que por ele são constituídos outros propriamente urbanos amplificadores desses mecanismos macrosocioeconômicos.

Com o intuito de contribuir na construção das pontes necessárias ao avanço da abordagem sindêmica, o presente ensaio propõe a reflexão sobre as “grandes forças sociais de grande escala” que disputam hoje o futuro da metrópole brasileira. A discussão realizada neste texto se apoia, sobretudo, nas pesquisas realizadas pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) Observatório das Metrópoles³ e seus resultados (RIBEIRO, 2020), tendo também como referências dois outros textos elaborados pelos autores para o Projeto Saúde Amanhã (RIBEIRO, 2019; RODRIGUES; RIBEIRO, 2021). Trata-se de pensar como se especifica a ordem urbana⁴ no padrão de desenvolvimento capitalista brasileiro atual. Para além disso, trata-se de refletir

² “...vasto sistema de recursos socialmente produzidos, compreendendo o valor de uso embutido na paisagem física, que pode ser usado para a produção, troca e consumo” (HARVEY, 1999, p. 233).

³ Cf. Coleção *Metrópoles e as Transformações na Ordem Urbana*. Disponível em <https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/colecao-metropoles-transformacoes-na-ordem-urbana/>. Acesso em: 17 nov. 2021.

⁴ O conceito de ordem urbana aqui utilizado encontra-se desenvolvido e aplicado em RIBEIRO (2018).

sobre essa ordem no contexto do conflito intrínseco entre a produção e a apropriação do meio urbano construído. Produção e apropriação orientadas, no atual contexto, exclusivamente pela acumulação privada em detrimento da sua função de provisão do bem-estar que assegura a reprodução da vida em sociedades plenamente urbanizadas.

A tese central aqui explorada é a seguinte: o conflito entre a “cidade para o capital x a cidade para o bem-estar” agudizou-se com a inflexão conservadora-ultraliberal a partir do golpe parlamentar de 2016 dirigido pelas forças políticas que representam o rentismo brasileiro e a sua tradução no projeto “A ponte para futuro”. Posteriormente, essa inflexão é radicalizada com os resultados das eleições de 2018 e a formação de uma coalizão que vem empreendendo uma *revolução conservadora* como bem denominou Nobre (2018), com um verdadeiro desmantelamento do Estado Nacional. Com efeito, essa coalizão vem promovendo a desconstrução do marco constitucional, legal e institucional herdado dos compromissos sociais e políticos aprovados na Assembleia Constituinte de 1988 e, ao mesmo tempo, criando condições para acelerar os processos de desindustrialização, reprimarização e reperiferização do Brasil. Desse modo, na hierarquia do sistema-mundo capitalista nossa posição se constitui na forma de uma nova e profunda dependência diante de forças que comandam o capitalismo rentista-financeiro-extrativista global. O projeto ultraliberal e as suas reformas vêm acelerando a constituição de nexos que incorporam a ordem urbana brasileira ao modo de desenvolvimento liberal-periférico (FILGUEIRAS; GONÇALVES, 2021) em curso na longa duração, atualizado agora pela subordinação aos extrativismos inerentes à acumulação rentista do capital. Como consequência, arma-se uma crise urbana na medida em que as metrópoles deixam de suprir as necessidades coletivas de reprodução social, porta aberta para novas crises sanitárias tornarem-se sindêmicas.

O texto está organizado em quatro partes, além da introdução. Na primeira, apresentamos alguns elementos que indicam o processo de constituição nas metrópoles brasileiras de uma crise urbana, examinando as relações entre o apagão

da mobilidade, desemprego e empobrecimento. Na segunda parte apresentamos os fundamentos teóricos e conceituais necessários à compreensão da nossa condição de dependência ao capitalismo rentista-financeiro-extrativista global, e na terceira propomos algumas hipóteses sobre os efeitos dessa subordinação sobre algumas dimensões da ordem urbana. Nas conclusões procuramos suscitar pontos que possam conectar a reflexão sobre o futuro das metrópoles brasileiras com o debate que pouco a pouco se desenha sobre a retomada de um projeto de desenvolvimento nacional. Orientado pelo atendimento das necessidades sociais prementes e que possa simultaneamente reverter os processos de reprimarização, desindustrialização e reperiferização, esse debate se conecta com as ideias que vêm sendo discutidas em torno do que tem sido designado como a proposta de *Bidenomics nos trópicos*⁵.

2. Sinais de crise urbana na sindemia nacional

Não há dúvidas que experimentamos um momento sem precedentes na sociedade brasileira. A acumulação combinada de várias crises exige, por sua vez, um novo olhar para entender as interações em jogo e pensar de maneira renovada os caminhos possíveis. Em primeiro lugar, estamos sendo atingidos pela crise sanitária decorrente não só da forma pela qual o vírus Sars-CoV-2 se difundiu na sociedade e produziu uma situação epidêmica grave, mas sobretudo pelas nefastas consequências da atuação irresponsável e negacionista do governo federal e seus sombrios gabinetes paralelos. Em segundo lugar, se tornam cada vez mais evidentes os efeitos da longa e profunda crise econômica em termos de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB). Já em curso desde 2014, essa crise vem sendo aprofundada pela adoção das imperiosas medidas de proteção individual e, no presente

⁵ Livro organizado pelos economistas André Roncaglia e Nelson Barbosa e FGV Editora que reúne contribuições de especialistas brasileiros em áreas centrais do Plano Biden. A obra apresenta reflexões teóricas e históricas sobre desenvolvimento econômico, análises setoriais, políticas econômicas e de financiamento, em uma sequência que busca oferecer uma visão conjunta sobre o problema do desenvolvimento econômico brasileiro à luz da iniciativa do atual presidente americano.

momento, assume cada vez mais traços de uma preocupante estagnação. Por fim, evidenciando o caráter sindêmico das crises, essa última se traduz em mais uma grave crise social, marcada por um acúmulo de um contingente inédito de desempregados, uma diminuição brusca da renda e do poder de compra das famílias e o aumento da pobreza e da miséria. Segundo estimativas do economista Marcelo Neri, 13% da população já vive abaixo da linha da pobreza, percentual equivalente a 27,7 milhões de brasileiros⁶. Nesse cenário, uma extensa crise se constitui, corrói o tecido social e evidencia os limites de uma eventual retomada do crescimento sustentável voltado para o mercado interno, pelo menos em curto e médio prazo.

As crises sanitária, econômica e social criaram também interações sinérgicas com a crise política materializada na incapacidade das autoridades federais para a formulação de ações que possam ao menos amenizar seus efeitos. O governo federal está submetido exclusivamente aos interesses de uma irresponsável e tóxica coalizão de poder. Nela se articulam os interesses do rentismo e de seu projeto de assalto ao Estado, dos representantes do partido militar, do tradicional fisiologismo do chamado Centrão, com amplo domínio sobre o orçamento federal, fechando com uma profana aliança entre o grupo fiel ao bolsonarismo formado por familiares do presidente, conservadores fanáticos e empresários da fé. Infiltrados no centro do governo federal, esses grupos são responsáveis diretos pela incapacidade governativa em relação aos interesses gerais da nação brasileira e pela ineficiência da máquina pública, principalmente no enfrentamento da pandemia. Soma-se, ainda, uma incerteza fiscal provocada pela necessária expansão do gasto estatal para atender não só às necessidades emergenciais da população ante grave crise social, mas também à dívida social gerada pelas travas ultraliberais do chamado teto de gastos.

A sombra da sindemia das crises nacionais começa a cobrir nossas metrópoles, onde estão concentrados os efeitos mais claros e imediatos dessa tempestade. O primeiro e mais preocupante deles é a combinação do aumento das pessoas pobres vivendo

⁶ Cf. jornal *O Globo* 12/09/2021. Acesso em: 17 nov. 2021.

sob a dupla deficiência alimentar e habitacional⁷. Além disso, outro sinal da crise está relacionado com o emergente colapso da já frágil capacidade de governabilidade sobre o sistema de mobilidade, desenhando um cenário de crise urbana.

Como lembrou o urbanista Nabil Bonduki, em artigo recente na *Folha de São Paulo*, está em curso um verdadeiro colapso dos sistemas de transportes coletivos⁸. Com a erosão da demanda decorrente da diminuição da atividade econômica mesmo antes da pandemia, do desemprego e da queda brutal da renda, empresas concessionárias vêm sucateando frotas, diminuindo a frequência das linhas e até mesmo abandonando concessões. Segundo estudo⁹ da Associação de Empresas de Transportes Urbanos (NTU), entre março de 2020 a abril de 2021, ocorreu a interrupção da prestação dos serviços por 25 operadoras e um consórcio operacional, além da demissão de 76.757 trabalhadores. No mesmo período, 13 operadoras e um consórcio suspenderam as atividades e duas operadoras, um consórcio operacional e um sistema BRT (do Rio de Janeiro) sofreram intervenção na operação. Além disso, cinco operadoras simplesmente encerraram as atividades e quatro tiveram seus contratos suspensos. O mesmo estudo registrou também 238 movimentos grevistas atingindo 88 sistemas de transporte público por ônibus no país.

Na cidade do Rio de Janeiro, segundo o sindicato das empresas de ônibus, o setor acumulou déficit financeiro da ordem de R\$ 1,2 bilhão durante a pandemia. A entidade aponta como

⁷ Cf. Total de favelas dobra no Brasil (e) em dez anos e 20 milhões estão passando fome. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/10/total-de-favelas-dobra-no-brasil-em-dez-anos-e-20-milhoes-estao-passando-fome.shtml>. Acesso em: 17 de nov. 2021.

⁸ Cf. Este artigo estava em elaboração quando o urbanista e articulista da *Folha de São Paulo*, Nabil Bonduki, publicou nesse jornal artigo com o mesmo argumento. Cf. Crise pode levar a um apagão no sistema de transporte. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/nabil-bonduki/2021/09/crise-pode-levar-a-um-apagao-no-sistema-de-transporte-coletivo.shtml#:~:text=A%20radiografia%20da%20crise%20est%C3%A1,que%20j%C3%A1%20era%20sentido%20anteriormente>. Acesso em: 17 nov. 2021.

⁹ Cf. NTU revela agravamento da crise do transporte. Disponível em: https://www.mobilize.org.br/noticias/12659/estudo-da-ntu-revela-agravamento-da-crise-do-transporte-publico.html?print=s&gclid=CjwKCAjwhOyJBhA4EiwAEcJdcQDoBxN5l-G0kRoq4o9rvkUt_epdJbj3ZNYz-x4id7Ii3G_3sBPpyotxoCywAQAvD_BwE. Acesso em: 17 nov. 2021.

motivo para esse desempenho a queda na receita, considerando que parte do sistema é financiado diretamente pelo pagamento de passagens e a permissividade em relação ao transporte clandestino¹⁰. No caso da perda de passageiros e de receita, é algo que atinge o país como um todo. Segundo estimativas da NTU, Associação Nacional dos Transportes Públicos (ANPTrilhos) e Fundação Getúlio Vargas (FGV), o prejuízo acumulado das empresas de ônibus urbanos no país é de R\$ 11,57 bilhões e o número de passageiros caiu pela metade entre março de 2020 e fevereiro de 2021¹¹.

Em relação à situação específica do Rio de Janeiro, de fato não se pode deixar de registrar que o transporte clandestino através de *vans* e similares é uma realidade e tem um domínio agressivo sobre parte considerável do mercado do transporte público, como mostrou recentemente uma série de reportagens veiculadas na TV Globo¹². Esse domínio é tradução direta do controle territorial exercido por grupos paramilitares em grande parte da capital e de municípios da região metropolitana, outra face trágica da perene crise urbana fluminense.

O apagão dos transportes urbanos também atinge os transportes de alta capacidade. Nos serviços de trem e de Metrô são cada vez mais comuns as interrupções, irregularidades da frequência, lotação e acidentes. A SuperVia, concessionária de trens metropolitanos do Rio de Janeiro, entrou com pedido de recuperação judicial, em meio a perdas de R\$ 474 milhões durante a pandemia. No caso das barcas, a empresa CCR deseja, há anos, um acordo para deixar a concessão, e a demanda de passageiros caiu 73% com a chegada da pandemia, o que fez o negócio “virar pó”, segundo seus administradores¹³.

¹⁰ Cf. Empresas de ônibus do Rio de Janeiro acumulam déficits de receita de 1,2 bilhão em um ano de pandemia. Disponível em: <https://diariodotransporte.com.br/2021/03/16/empresas-de-onibus-do-rio-de-janeiro-acumulam-deficit-de-receita-de-r-12-bilhao-em-um-ano-de-pandemia/>. Acesso em: 17 nov. 2021.

¹¹ Cf. Mobilidade urbana na pandemia: os impactos no transporte público. Disponível em: <https://anptrilhos.org.br/mobilidade-urbana-na-pandemia-os-impactos-no-transporte-publico/>. Acesso em: 27 de nov. 2021.

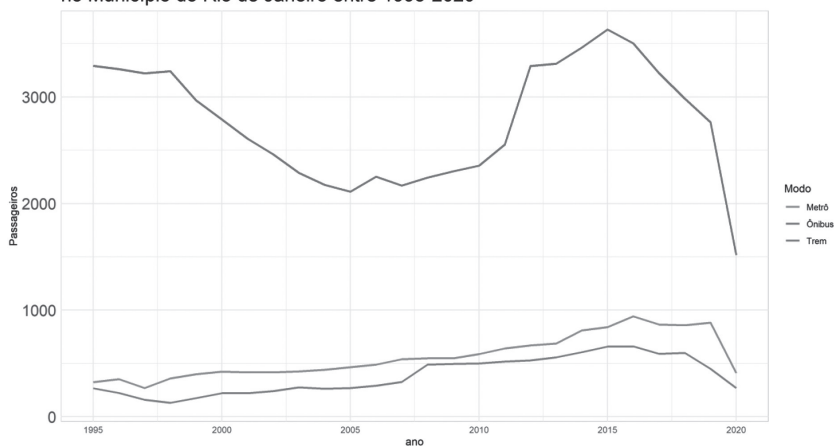
¹² Cf. Raio x das *vans* no Rio de Janeiro. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2021/08/24/raio-x-das-vans-no-rio-rj2.ghtml>. Acesso em: 11 de nov. 2021.

¹³ Cf. O labirinto dos transportes do Rio: à beira do colapso, setor sofre com queda de demanda e péssimos serviços. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/>

A esse conjunto de problemas do lado da oferta dos serviços somam-se os decorrentes da dissociação entre as tarifas e os claros sinais de empobrecimento da população. A título de exemplo, mesmo com a crise instalada e já sentindo os efeitos da pandemia, a própria SuperVia anunciou em junho de 2021 um aumento de 25% na tarifa, que passaria de R\$ 5,00 para R\$ 5,90. Para um trabalhador que recebe um salário-mínimo e depende do trem para chegar ao seu local de trabalho, o gasto mensal com transporte pode comprometer até um quarto de seu salário. O círculo trágico do desastre urbano que nos assola fecha-se nesse caso com as consequências dos frequentes roubos de fios para a venda do cobre no mercado ilegal do ferro-velho. O Rio de Janeiro é, portanto, uma das cidades brasileiras onde claros sinais da crise urbana aparecem de forma bastante evidente. O Gráfico 1 é eloquente na evidência do colapso do sistema de transporte.

Gráfico 1

Movimento médio diário de passageiros, segundo os transportes rodoviário e ferroviário no Município do Rio de Janeiro entre 1995-2020



Fonte: elaborado pelo Observatório das Metrôpoles com dados da Prefeitura do Rio de Janeiro.

É verdade que a derrocada dos transportes estava em curso desde momentos anteriores ao do desastre atual¹⁴, mas

rio/o-labirinto-dos-transportes-do-rio-beira-do-colapso-setor-sofre-com-queda-de-demanda-pessimos-servicos-1-25086072. Acesso em: 11 nov. 2021.

¹⁴ Vale lembrar que, a partir de 2017, as concessionárias dos serviços de ônibus

se acelera com muita rapidez ao ritmo da constituição do que estamos chamando de tempestade perfeita. A relação entre as crises econômica, urbana e social parece também ser evidente se examinarmos conjuntamente a queda da demanda de transportes e o aumento da desocupação e da desigualdade de renda. A tendência de queda na desocupação iniciada em 2005 inverte-se radicalmente após 2015 e, embora não haja dados que permitam acompanhar o que aconteceu de 2020 até o momento de finalização deste texto, é possível que a diminuição a partir de 2018 não tenha se sustentado. Além disso, tanto a desigualdade, medida pelo Índice de Gini, quanto a Vulnerabilidade Econômica, medida pelo percentual de pessoas vivendo em domicílios com renda menor que um quarto do salário-mínimo, já vinham aumentando desde 2015 e aceleraram a partir do segundo trimestre de 2020.

O encadeamento entre apagão da mobilidade, desemprego e a brutal perda de renda do trabalho forma um círculo vicioso de empobrecimento e miséria urbana. Com efeito, a busca pelas escassas oportunidades de ocupação ou emprego, mesmo as possibilidades das práticas da economia da sobrevivência através das diversas atividades informais tornam-se restritas na medida em que a ausência da renda, a deficiência e os elevados níveis das tarifas de transportes urbanos bloqueiam a mobilidade do trabalhador em busca da renda. Estudo recente de Salata e Ribeiro (2021) sobre as desigualdades sociais nas 16 metrópoles brasileiras indica uma brutal perda da renda do trabalho, atingindo mais fortemente os estratos dos 40% mais pobres da estrutura social brasileira e os considerados como miseráveis.

Os autores do estudo mostram que o rendimento médio *per capita* do estrato dos 40% mais pobres de um conjunto de 16 regiões metropolitanas apresentou crescimento entre 2012-2014. A partir de 2019 o rendimento passa a cair abruptamente até 2020, atingido o nível mais baixo da série histórica, inferior ao registrado em 2012. Claro que esse movimento é tributário dos efeitos da pandemia no mercado de trabalho e no desemprego,

foram atingidas em cheio pelas ações do Ministério Público Federal e da Polícia Federal, que investigaram o envolvimento de políticos e líderes empresariais do setor em esquemas de corrupção.

mas, olhando ao longo do período, ocorreu um inequívoco crescimento da pobreza nas metrópoles. Há, portanto, o aumento do que poderíamos considerar como o contingente de miseráveis, definidos por aqueles indivíduos que vivem em domicílios com rendimento do trabalho *per capita* inferior a um quarto do salário-mínimo¹⁵.

Os dados sistematizados por Salata e Ribeiro (2021) mostram também que 28,1% dos moradores de nossas metrópoles podem ser classificados em situação de miserabilidade, formando cerca de 23,5 milhões de pessoas em moradias com renda *per capita* de apenas 270 reais a preços de hoje. Se consideramos ainda os quase 14 milhões de desempregados e a inflação chegando aos dois dígitos podemos falar na existência de uma extensa e grave crise social constituída em nossas metrópoles, na medida em que parte considerável da população vive em um meio cuja sobrevivência e reprodução social é quase exclusivamente dependente de acesso ao mercado de trabalho.

São sinais claros da emergência de uma verdadeira crise urbana, no sentido do colapso da função da cidade em assegurar a reprodução da vida. Como bem lembrava, já há algum tempo, Manuel Castells (1980), não é uma simples deficiência do sistema econômico, mas a consequência da crescente incapacidade da metrópole assegurar a produção, distribuição de equipamentos e serviços coletivos hoje imprescindíveis à reprodução social em sociedades que se urbanizaram completamente. Essa crise já presente na fase industrial do nosso modelo liberal-periférico de desenvolvimento acentua-se. Com isso, sob a dominância rentista-financeira-extrativista do atual regime de acumulação e ao contrário do que ocorreu no momento da cidade fordista, desfaz-se a convergência potencial entre as forças sociais em torno da ordem urbana necessária à reprodução do capital e do trabalho. Como consequência, há um desinteresse das forças dominantes em relação à provisão de meios de consumo coletivo, ao mesmo tempo que a cidade é transformada em objeto do rentismo-financeiro-extrativista urbano. Nesse contexto, a crise urbana

¹⁵ Nesse estudo, os autores tomam como referência o valor do salário-mínimo de cada trimestre/ano, tendo esse valor sido corrigido pelo mesmo deflator de preços que aplicamos aos rendimentos.

também se acentua à medida que os equipamentos e os serviços coletivos são transferidos da esfera pública para a privada, vale dizer, incorporados à órbita da acumulação rentista-financeira-extrativista pelas sucessivas ondas de privatização da cidade.

Na prática, a crise urbana cria também oportunidades para que fundos financeiros globais incorporem os serviços coletivos aos seus ativos, abrindo as portas para a clara financeirização das cidades em detrimento da oferta dos serviços orientados pelo bem-estar. Esse é o caso do Metrô do Rio cuja concessão estava nas mãos da empresa Invepar, de propriedade de fundos de pensão estatais brasileiros: Previ, com 25,56%; Petros, com 25%; Funcef com 25%. A recente incorporação desse bem público à propriedade do Mubadala¹⁶, fundo de Abu Dahbi, acentua a lógica de gestão que se orienta fortemente pela dinâmica do mercado de capitais, ou seja, uma gestão muito mais interessada no valor acionário dos bens do que na sua rentabilidade operacional.

3. A dominação rentista-extrativista e a *reperifização*

Entre nós, a crise urbana reveste-se de maior gravidade, por sua profundidade e amplitude por se conectar com a *reperifização*¹⁷ do Brasil no contexto do sistema-mundo capitalista, fato que fragiliza a base econômica das metrópoles como consequência da desindustrialização e da reprimarização da economia nacional. Esses três processos têm como fundamento o domínio pelas grandes empresas e pelos Estados centrais das novas fontes de acumulação da riqueza baseadas na propriedade do dinheiro, do saber (conhecimento e informação), das marcas (bens intangíveis) e da terra (natureza), o que vem configurando o que muitos autores vêm designando como rentismo.

O traço definidor fundamental do rentismo como lógica de

¹⁶ Cf. Fundo árabe assume controle do metrô do Rio em operação de 1,8 bilhão. Disponível em: <https://diariodotransporte.com.br/2021/11/09/fundo-arabe-assume-controle-do-metro-rio-em-operacao-de-r-18-bilhao/>. Acesso em: 11 de nov. de 2021.

¹⁷ A hipótese de *reperifização* aqui adotada tem como base a análise de Arrighi (1988) sobre as estruturas e mecanismos de reprodução da concentração de riqueza e poder pelos Estados que compõem o moderno sistema-mundo capitalista.

acumulação é o aumento do poder do capital sobre os processos de geração e de extração de excedentes, sem necessitar controlar diretamente a esfera da produção. O poder do capital hegemônico, ou do grande capital, passa a ser exercido, principalmente, na esfera da circulação do valor, controlando a distância os novos “chãos da fábrica”.

Esse fato alterou o sistema capitalista na medida em que a acumulação passou a se realizar sob os imperativos da propriedade mais do que da produção. O conhecimento é marcado pela instituição de sistemas de proteção da propriedade intelectual e de patentes que operam nacional e globalmente. São formas contemporâneas de capital fictício cujo uso gera rendas de monopólio. O conhecimento torna-se uma renda-saber: seu uso nos processos de produção e circulação do valor decorre do papel do conhecimento protegido na especificação das condições gerais de produção e circulação do valor (PAULANI, 2012). A renda-saber assume no ramo da produção de conhecimento a forma de renda de monopólio, como é a renda absoluta proposta por Marx. Já a patente da marca permite a especificação das condições gerais de realização do valor das mercadorias gerando um preço *premium* ao seu detentor (PAULANI, 2012). Por esses motivos, na organização empresarial, o conhecimento e a marca passaram a serem considerados ativos intangíveis que fazem parte do capital circulante das empresas e devem ser contabilizados nos balanços.

A crescente importância dessa categoria de capital fictício (conhecimento e marca) na acumulação tem gerado transformações nas estratégias das empresas, que passam a focar centralmente na gerência dos ativos intangíveis. A terceira fonte do rentismo no capitalismo contemporâneo decorre da penetração da lógica do clássico capital fictício portador de juros e dividendos. Desde as considerações feitas por Marx, compreende-se o dinheiro como a expressão de um poder social surgido com o mercado enquanto mecanismo central das trocas econômicas, portanto, antes mesmo do capitalismo se constituir em um modo de produção dominante. Com ele, o capital-dinheiro portador de juros e dividendos, exerce uma função importante na produção e circulação do valor, na medida em que assegura a

estabilização dos processos de acumulação ampliada do capital, mas expressando uma posição subordinada na distribuição da mais-valia entre lucro, renda e juros. A tese da financeirização do capitalismo contemporâneo funda-se na consideração da hipótese da lógica da valorização desse capital portador de juros e dividendos ter se internalizado no próprio espaço produtivo do valor – o que coloca a remuneração dos detentores de ações em evidência. Isso envolve a criação de inúmeros mecanismos para subordinar o capital produtivo às lógicas do capital rentista, levando os capitalistas a atrelar o processo de acumulação à criação de diferentes formas de *rent-seeking*¹⁸. O avanço das políticas de desregulação dos mercados financeiros nacionais teve um papel importante para esse cenário, ao estimular a criação de mecanismos institucionais que favorecessem a livre circulação dos fluxos de capital e restringissem as barreiras aos investimentos externos.

A concentração espacial e econômica dos laboratórios de pesquisa corporativos e universitários, das *big techs* e dos grandes fundos de investimentos nos países ricos consolidados (USA e Europa) e nos que estão subindo na hierarquia econômica mundial (notadamente a China) expressa uma nova dinâmica de dominação ainda mais dura de reprodução da estrutura núcleo-periferia do sistema-mundo capitalista e de seus mecanismos de exploração e exclusão do acesso à riqueza, ao poder e ao bem-estar que organizam a divisão mundial do trabalho. Tornou-se mais desigual a competição entre os Estados periféricos e semiperiféricos com os centrais visando à internalização, em seus territórios, das capacidades e condições que fundam esses novos eixos de dominação capitalista: o poder do dinheiro associado ao poder do conhecimento. Nessa nova etapa se articulam três formas de periferização identificadas por Arrighi em *A ilusão do desenvolvimento*: periferização por meio da mobilidade do capital (ou transferência de excedente); periferização por meio da mobilidade de mercadorias (ou troca desigual); e periferização

¹⁸ O conceito de *rent-seeking* (ou caça à renda) aplicado à economia política é usado para descrever situações e práticas nas quais empresas buscam usar seus recursos para aumentarem a sua participação na riqueza já produzida pela sociedade sem que tal emprego gere nova riqueza.

da mobilidade da mão de obra (ou extração direta de excedente). Nessa nova etapa, essas formas de mobilidade podem acontecer mais plenamente em razão da junção do poder do dinheiro associado ao poder da tecnologia conseguir fazer essas três formas de extração sem precisar da mobilidade espacial, ou quase. Quer dizer, o capital está conseguindo anular ao extremo o espaço pelo tempo.

Nesse contexto de dominação, radicaliza-se o modelo liberal-periférico do desenvolvimento capitalista brasileiro, com associação das forças capitalistas internas a sua lógica rentista-financeira-extrativista¹⁹. Com efeito, segundo Paulani (2012), o Brasil vem sendo transformado em uma plataforma internacional para a circulação e valorização do capital rentista global. Uma expressão evidente desse processo é o volume cada vez maior de recursos que são subtraídos da economia nacional para pagar as rendas dos capitais externos aplicados no país na forma de dividendos, juros de dívida pública e privada, juros de ativos de crédito, rendas patentes etc. Ao mesmo tempo, a dominação rentista-financeira se associa à dimensão extrativista do nosso processo de periferação entendida como a conexão direta de várias escalas geográficas a operações de grandes capitais globais que, controlando circuitos logísticos e financeiros, inserem economias locais e regionais do país em longas cadeias de circulação de mercadorias, que suprem economias centrais, desmantelando a sinergia da divisão interna do trabalho criada durante a industrialização. Estamos aqui nos referindo à inserção do nosso *hinterland* às cadeias produtivas-extrativas do agronegócio, dos recursos energéticos e minerais, mas que pouco a pouco se expande para outros domínios como a extração de dados, cultura e a própria economia urbana.

A penetração da atual lógica rentista-financeira-extrativista no capitalismo brasileiro e a sua subordinação ao capitalismo global tem como consequência o bloqueio estrutural das possibilidades de retomada do desenvolvimento industrial com base no dinamismo interno de transformações das bases produtivas, como mostram os resultados da consistente pesquisa

¹⁹ A análise da dimensão extrativista da dominação rentista tem como base MEZZADRA *et al.* (2019).

realizada por Bruno e Caffé (2017)²⁰. No plano da economia política, a consequência é a constituição de um segmento interno de interesses rentistas-financeiros que assume a condição de hegemonia no bloco de poder dominante e sustenta as políticas macroeconômicas orientadas pela inserção do país na dinâmica da financeirização do capitalismo mundial.

4. Os nexos entre o rentismo e a ordem urbana: algumas hipóteses

Apresentamos a seguir algumas hipóteses sobre os impactos possíveis da inserção da ordem urbana no padrão rentista de desenvolvimento capitalista brasileiro.

- (i) **Rentismo e fragmentação do território nacional.** A questão regional brasileira foi classicamente formulada em torno da temática das desigualdades entre as partes do território nacional, em função do desenvolvimento social e espacialmente desigual da industrialização. Durante o experimento neoliberal dos anos 1990 a abertura da economia brasileira ao mercado externo, a privatização, o abandono do projeto nacional e de políticas de desenvolvimento regional, além da especialização regressiva e a integração competitiva das regiões levaram muitos analistas a identificarem tendências à fragmentação do território nacional²¹. Entretanto tal hipótese não se realizou plenamente em razão do experimento neodesenvolvimentista dos anos 2000, que retomou algumas políticas regionais, gerando uma tentativa de redistribuição

²⁰ “(...) a economia brasileira atual é uma economia em ‘financeirização forçada’ e incapaz de encontrar as condições estruturais para uma retomada sustentada da taxa de investimento produtivo, notadamente nos setores de maior intensidade tecnológica. Pode crescer por períodos curtos, mas sob taxas historicamente inferiores à média histórica, pois a rentabilidade real de referência não é mais definida de acordo com as necessidades das atividades produtivas e sim sob critérios e exigências de detentores de capitais de curto prazo, em sua maior parte, especulativos e avessos aos riscos das imobilizações necessárias ao desenvolvimento brasileiro” (BRUNO; CAFFÉ, 2017, p. 1.026). Estado e financeirização no Brasil: interdependências macroeconômicas e limites estruturais ao desenvolvimento.

²¹ Cf. Pacheco (1996).

espacial dos recursos em busca da retomada da integração nacional via divisão territorial do trabalho. A natureza predominantemente rentista-financeira-extrativista da atual fase de dependência econômica do país, tendo como correlato a desindustrialização e reprimarização da economia nacional, parece autorizar a retomada dessa hipótese em função da inserção diferenciada das regiões nos distintos circuitos extrativistas. Com efeito,

a respeito da ordenação econômica dos municípios, se observa no primeiro quartil do século XXI a ausência de um projeto de desenvolvimento que unifique o país, ao em vez disso verificou-se panorama marcado por fragmentação e desconexão entre localidade, além da concorrência por meio de guerra fiscal entre municípios. São percebidos três aspectos: ascensão dos serviços, desindustrialização e aumento da produção de *commodities*. Desta maneira, a organização das cidades lembra um arquipélago de ilhas de desenvolvimento, o qual a ascensão do setor de serviços alcança mais de 70% do PIB brasileiro e beneficia cidades específicas. Por sua vez, a desindustrialização teve maior impacto nos municípios pertencentes à região metropolitana de São Paulo – justamente as áreas mais industrializadas. Outra questão foi à ascensão dos municípios produtores de *commodities* beneficiados pelo ciclo de valorização das exportações, beneficiando, entre outras localidades, parcela significativa do Centro-Oeste (GUERRA *et al.*, 2020).

(ii) **Rentismo e diferenciação da metropolização.** Desde os anos 1980 vários estudos vêm apontando tendências de complexificação da rede urbana brasileira em relação àquela conformada na fase da substituição de importações, cuja característica central era a macrocefalia metropolitana. Dois movimentos foram responsáveis por essas tendências. De um lado, a desconcentração industrial em relação à hiperpredominância de São Paulo, fazendo surgir o novo polígono dinâmico englobando o interior de São Paulo e partes dos estados do Sul do Brasil. De outro lado, o movimento de crescimento das chamadas cidades de porte médio espalhadas por várias das

grandes regiões. Na nova etapa da nossa dependência está sendo adicionada uma nova tendência de complexificação e diferenciação da rede urbana brasileira com o surgimento e a aceleração de novos padrões de metropolização correspondentes às novas dinâmicas de produção do espaço urbano organizadas pelos distintos circuitos da acumulação rentista-extrativista, relacionadas com a exploração dos recursos minerais e à expansão do agro-negócio. São cidades transformadas (ou criadas) em pontos funcionais de cadeias produtivas, comerciais e logísticas comandadas por grandes capitais globais ligados à transformação de produtos agrícolas e recursos naturais em *commodities*, realizando claramente a dimensão extrativista da atual dominação rentista do padrão liberal-periférico do nosso capitalismo. Esses espaços são submetidos a um tipo de urbanização distinto em vários aspectos daquele ocorrido anteriormente sob a dinâmica da industrialização. Não apenas em razão da velocidade com que crescem essas cidades, mas sobretudo em razão daquela funcionalização implicar em formas de produção e apropriação dos espaços agrícola e urbano pelas grandes forças globais dos capitais extrativistas que destroem o sociometabolismo fundado na economia, na sociedade e na cultura locais e constroem espaços corporativos a serviço das condições locais necessárias à reprodução dos capitais globais em contraposição à reprodução social da vida, como vêm demonstrando alguns trabalhos (ELIAS, 2011). Observam-se como consequência o encarecimento da terra, a migração, a expropriação das propriedades agrícolas, a migração do campo para a cidade, enfim, vários traços semelhantes ao conhecido processo de acumulação primitiva. Ao mesmo tempo observa-se o que alguns autores denominam como extravasamento do capital financeiro, presente nessas operações extrativistas para o mercado imobiliário habitacional e corporativo, criando um verdadeiro movimento especulativo, surgindo os artefatos urbanos próprios do fenômeno metropolitano. São condomínios-fechados, *shoppings*, espaços de

divertimento e lazer criados para atender aos padrões urbanos dos profissionais das áreas financeira, jurídica, engenharia etc. que prestam os serviços técnicos necessários às novas atividades extrativistas.

(iii) Rentismo e terciarização da economia metropolitana.

A desindustrialização periférica vem colocando a necessidade de reconstrução do quadro teórico e de reelaboração das hipóteses que constituem o estado da arte sobre o qual vimos nos interrogado sobre o processo de metropolização da rede urbana no Brasil, em curso desde meados dos anos 1950. Se até aqui a heterogeneidade estrutural da base produtiva e do mercado de trabalho – marcas da nossa industrialização tardia – serviu como chave analítica das indagações sobre o processo de metropolização, agora, trata-se de capturar as relações entre um complexo/heterônimo setor terciário e as novas tendências de reconfiguração do processo de metropolização. Nessa empreitada coloca-se o desafio de requalificação teórica e conceitual das atividades estatisticamente identificadas como terciárias, mas que camuflam as modalidades de acumulação do capital em emergência e afirmação, com os seus padrões territoriais. A economia metropolitana vem sendo incorporada por uma nova forma de organização do capital, expresso no conceito de capitalismo de plataforma, que consolida e desenvolve a acumulação flexível em novo regime socioprodutivo, expresso no fato de o poder financeiro-informacional-digital permitir a articulação no espaço-tempo de produtores, comerciantes, financiadores, trabalhadores, consumidores e usuários dispersos. Isso tudo na forma de uma plataforma organizada em rede e funcionando radicalmente sob o regime do *just-in-time*. Esse duplo poder se expressa na capacidade das empresas organizadas como plataforma criarem imensos mercados (*marketplace*), em múltiplas escalas, dominados pelo efeito rede por elas controladas, ou seja, pelo fato de que “o valor da rede aumenta pela adesão de mais usuários e se o valor aumenta, mais

usuários serão motivados a aderir. Daí, conforme se verifica hoje em dia, o mercado de plataformas tender a cada vez mais se concentrar mundialmente num grupo muito pequeno de enormes corporações”²².

Segundo Kenney e Zysman (2016), é possível classificar as empresas plataformas nos seguintes tipos:

- **Plataformas para plataformas.** Em certo sentido, a própria Internet é a plataforma fundamental, com o Google como seu catalogador e o iOS da Apple e o Android do Google como plataformas de sistema operacional para *smartphones* nas quais enormes ecossistemas foram construídos. Além disso, existem empresas que fornecem infraestrutura e ferramentas para o resto. Por exemplo, Amazon Web Services, Microsoft Azure e Google Cloud Platform facilitam a construção de serviços em nuvem, com as ferramentas através das quais outras plataformas são construídas.
- **Plataformas que disponibilizam *online* as ferramentas digitais e apoiam a criação de outras plataformas e *marketplace*.** O GitHub, por exemplo, está se tornando o repositório de programas de *software* de código aberto de todos os tipos, reduzindo drasticamente o custo de ferramentas de *software* e blocos de construção. Além disso, ferramentas e *software*, como suporte de vendas, recursos humanos e contabilidade, que antes eram vendidos ou alugados por empresas como Oracle e ADP, agora estão disponíveis na nuvem por empresas como Zenefits, Job Rooster e Wonolo. Zenefits oferece um mercado *online* de ferramentas de recursos humanos grátis para pequenas empresas e, portanto, está desintermediando o corretor de seguros de benefícios local, ganhando dinheiro com as comissões das empresas que procuram fornecer seguro às pequenas empresas que utilizam os seus serviços. Caso essa empresa se tornasse a plataforma do-

²² Cf. Dantas (2017).

minante no campo de fornecimento de ferramentas de *back-office* de nível profissional para pequenas empresas, a grande quantidade de dados de negócios que teria de analisar permitiria a criação de outros serviços. Como efeito colateral, o Zenefits, como agora reconhece e está tomando medidas para corrigir, ameaçou o papel regulador das comissões estaduais de seguro. Finalmente, com o *lock-in* que conseguiu, poderá alterar os termos de prestação do serviço através do seu código, conferindo-lhe um enorme potencial de poder.

- **Plataformas de mediação de trabalho.** As plataformas medeiam o trabalho de várias maneiras. Algumas plataformas transformam o trabalho de profissionais antes independentes. Por exemplo, o LinkedIn foca no domínio dos *headhunters* e capacita o departamento de recursos humanos ao vender o acesso às informações fornecidas gratuitamente pelos membros. Outras plataformas, como o Amazon Mechanical Turk, que permite às empresas *crowdsourc*e o desempenho de tarefas específicas que exigem julgamento humano, é uma forma moderna de sistema de saída. Outros *sites*, como UpWork e Innocentives, criaram trocas globais de mão de obra virtual semelhantes. É importante ressaltar que é incerto se essas plataformas mudarão o número de trabalhadores contratados ou disponíveis ou apenas mudarão os mecanismos de intermediação e funcionamento do mercado de trabalho.
- **Plataformas de varejo.** Certamente, as plataformas *online* mais amplamente reconhecidas – aquelas que tornaram a noção de uma economia de plataforma amplamente discutida – são Amazon, eBay e Etsy, junto com uma série de outras empresas chinesas que chegam até as camadas mais populares da população.
- **Plataformas de prestação de serviços.** Airbnb e Lyft são os exemplos clássicos. Há também uma variedade infinita de plataformas financeiras, de *sites* para financiamento de projetos, como Kickstarter ou Indiegogo, a

plataformas que pretendem substituir instituições financeiras tradicionais, como AngelsList para capital de risco e Zopa and Rate Setter para empréstimos *peer-to-peer*. Transfergo e Transferwise estão construindo plataformas para simplificar as transferências globais de dinheiro.

Em todos esses exemplos, em todas as categorias, os fundamentos algorítmicos da atividade *online* são mais evidentes. Por exemplo, Lyft e Uber conectam motoristas a clientes por meio de algoritmos. Os algoritmos integram *software* de mapeamento, condições das estradas em tempo real e a disponibilidade de motoristas para fornecer uma estimativa de preço. Os motoristas são examinados por meio de verificações *online* que, é claro, funcionam tão bem quanto os dados que eles possuem. O pagamento, na maioria das vezes, é feito por informações de cartão de crédito que estão em arquivo (KENNEY; ZYSMAN, 2016).

Essa nova forma de organização do capital e de exploração do trabalho está presente em todos os setores econômicos: i) nas finanças (*finTechs*, *home-banking*); ii) na educação (*eTech*); iii) no agronegócio (*agTech*); iv) na alimentação e comida (*foodTech*); v) na saúde e bem-estar (*healtTech*: terapia e consultas *online*, exames etc.); vi) no *marketing* (*marTech* ou *adTech*: mídia, publicidade direcionada e de engajamento etc.); vii) no jurídico (*lawTech* ou *legalTech*: na legislação, petições automáticas, resolução de conflitos e negociações); viii) na negociação de imóveis (*propTech*: vendas e aluguéis); ix) logística de entrega (*delivery* de produtos, embalagem, mediação com pagamento etc.); x) no comércio eletrônico (*e-commerce*); xi) na gestão de documentos etc.

O capitalismo de plataforma vem transformando também o comércio varejista e os pequenos negócios dos serviços, atividades essencialmente integrantes da economia urbana, como são as farmácias e lojas de hortaliças e frutas. Com efeito, como constatado por Moraes (2018)²³, as empresas plataformas

²³ Ver os textos publicados em seu blog <https://www.robertomoraes.com.br/>. Especificamente sobre a incorporação do comércio e serviços tipicamente urbanos na plataforma do capitalismo ver <https://www.robertomoraes.com.br/2018/11/fundos-financeiros-agora-tambem-nos.html>. Ver ainda a importante obra do autor sobre os fundos financeiros, publicada em PESSANHA (2019).

vêm operando na extração de volume significativo de excedente das economias urbanas por controlarem de forma centralizada e oligopolizada, produzindo efeitos sobre os circuitos econômicos locais/regionais e sobre o território.

- **Rentismo e superexploração do trabalho.** O modelo liberal-periférico do desenvolvimento capitalista brasileiro implicou na constituição da superexploração da força de trabalho como condição do regime de acumulação industrial, como bem demonstram e argumentaram os teóricos marxistas da dependência, entre eles notadamente Ruy Mauro Marini²⁴. Essa forma de extração de excedente expressa uma defasagem estrutural entre o valor pelo qual a força de trabalho deveria ser paga para que a sua reprodução seja ampliada e o salário efetivamente pago. Tratar-se-ia de uma forma do capitalismo se desenvolver sob a condição da dependência da qual decorre a necessidade de transferir uma parte do excedente gerado internamente para os países dominantes no sistema-mundo capitalista. Dominantes por controlarem as forças produtivas e o progresso técnico que fundamentam a acumulação do capital. A superexploração da força de trabalho se materializaria sob quatro formas: a) o aumento da intensidade do trabalho; b) o prolongamento da jornada de trabalho; c) a apropriação, por parte do capitalista de parcela do fundo de consumo do trabalhador, convertido em fundo de acumulação capitalista; d) a ampliação do valor da força de trabalho sem que seja pago o montante necessário na forma de salário.

É sobre esse fundo histórico ligado à formação do modelo liberal-periférico de desenvolvimento que vem ocorrendo transformações nas relações de trabalho denominadas como precarização que de fato aprofundam a superexploração estrutural. Como precarização do trabalho ou trabalho precário para designar os estatutos jurídicos, as condições e as relações de trabalho que

²⁴ Cf. Marini (1973).

imperam no mundo do trabalho na atualidade.
Nesse sentido,

na fase de subsunção formal e real do trabalho ao capital, a potenciação da exploração do trabalho, através da sua precarização, pode ser compreendida como um processo de desvalorização da força de trabalho, que ocorre mediante os seguintes aspectos: a violação do valor do trabalho socialmente necessário – baixos salários, salário por produção ou salário por peça; métodos de assalariamento disfarçado como bônus salarial –, que convertem o trabalhador à condição de mera mercadoria (força de trabalho); a redução da qualidade e do tempo real de vida do trabalhador, pelo desgaste psicofísico do trabalho, através do prolongamento da jornada de trabalho, como os acordos de banco de horas que, apesar de facilitarem o acesso a bens necessários à sobrevivência do trabalhador, reduzem o tempo de descanso necessário para repor o desgaste físico e mental de longas e intensas jornadas de trabalho; o sitiamento de qualquer projeto de vida do trabalhador e sua família, que se manifesta atualmente nas formas sutis de controle do tempo de trabalho, da padronização de procedimentos, da ideologia do trabalhador-colaborador que mistifica a ideia do valor do trabalho como uma necessidade humana; e, por fim, a fratura da organização e da solidariedade coletivas das classes trabalhadoras, determinada pelo esgarçamento da vivência coletiva do trabalho e pela concorrência entre os trabalhadores, a qual se expressa através das formas de envolvimento e cooptação dos trabalhadores etc. (RAPOSO, 2020)²⁵.

A radicalização da superexploração do trabalho materializada na forma do trabalho precário tem como traço central a mobilização do fundo do consumo do trabalhador – a casa, o carro, a moto, a bicicleta, os bens domésticos etc. – como meio de produção usado pelo capital para organizar os processos de produção e circulação de mercadorias.

A incorporação das metrópoles ao capitalismo de plataforma no contexto regressivo dos direitos trabalhistas gerados pelas reformas ultraliberais vem se traduzindo na generalização desse

²⁵ Cf. Raposo (2020).

trabalho precarizado na forma e superexplorado no conteúdo, fato que vem sendo denominado como a *uberização* (ANTUNES, 2020)²⁶. Com efeito, em 2021 o Brasil conta com 32 milhões de trabalhadores em empresas de plataforma e aplicativos, correspondendo a 20% da força de trabalho²⁷. Para a pesquisadora Ludmila Costhek Abílio²⁸ o modelo de trabalho organizado pela empresa-plataforma UBER aponta para o possível futuro das empresas em geral, que passam à condição de fornecedora de uma infraestrutura produtiva, comercial, financeira e logística para que uma multidão de “parceiros” execute seu trabalho. A reconfiguração das formas de superexploração encontra nas cidades do Brasil um substrato ideal para a sua legitimação, na medida em que a cultura da “viração”, resultante das formas de sobrevivência construídas pelo imenso contingente do exército industrial de reserva, tem evidentes afinidades eletivas com o exercício do trabalho no que vem sendo denominado como *gig economy*²⁹. A reconfiguração do antigo trabalho informal como

²⁶ Esse conceito foi definido por esse autor da seguinte maneira: “A uberização é um processo no qual as relações de trabalho são crescentemente individualizadas e invisibilizadas, assumindo, assim, a aparência de ‘prestação de serviços e obliterando as relações de assalariamento e de exploração do trabalho”. Cf. Antunes (2020).

²⁷ Cf. Brasil chegou a 32 milhões de trabalhadores em plataformas digitais e aplicativos. Disponível em: <https://www.robertomoraes.com.br/2021/04/brasil-chegou-32-milhoes-de.html>. Acesso em: 28 jun. 2021.

²⁸ “Podemos entender a uberização como um futuro possível para empresas em geral, que se tornam responsáveis por prover a infraestrutura para que seus ‘parceiros’ executem seu trabalho; não é difícil imaginar que hospitais, universidades, empresas dos mais diversos ramos adotem esse modelo, utilizando-se do trabalho de seus ‘colaboradores *just-in-time*’ de acordo com sua necessidade. Este parece ser um futuro provável e generalizável para o mundo do trabalho. Mas, se olharmos para o presente da economia digital, com seus motoristas Uber, motofretistas Loggi, trabalhadores executores de tarefas da Amazon Mechanical Turk, já podemos ver o modelo funcionando em ato, assim como compreender que não se trata apenas de eliminação de vínculo empregatício: a empresa Uber deu visibilidade a um novo passo na subsunção real do trabalho, que atravessa o mercado de trabalho em uma dimensão global, envolvendo atualmente milhões de trabalhadores pelo mundo e que tem possibilidades de generalizar-se pelas relações de trabalho em diversos setores”. Uberização do trabalho: subsunção real da viração. Cf. *Uberização do trabalho: subsunção real da viração*. Disponível em: <https://blogdaboitempo.com.br/2017/02/22/uberizacao-do-trabalho-subsuncao-real-da-viracao/>. Acesso em: 11 jun. 2021.

²⁹ Segundo Ludmila Costhek Abílio a “*gig economy* nomeia hoje o mercado movido por essa imensidão de trabalhadores que aderem ao trabalho instável, sem identidade definida, que transitam entre ser bicos ou atividades para as quais nem

denominado na ordem urbano-industrial implica na transformação da estrutura social, da sociabilidade, das identidades coletivas e das dimensões tempo/espaço das práticas de reprodução social vigentes até então nas metrópoles, articulando de maneiras distintas espaços, tempos e práticas de produção e reprodução. Para efeito das presentes observações, vale a pena registrar ao menos uma dessas novas questões sobre a relação trabalho e a metrópole. Trata-se da interrogação sobre em que medida o chamado *precariado* – categoria de identificação da unidade da condição de explorado – é capaz ou não de gerar uma nova classe social. Essa questão parece-nos importante se considerarmos o papel heurístico da categoria “classe trabalhadora” na sociologia brasileira para descrever e dar inteligibilidade à estrutura e aos conflitos sociais no período da industrialização. Nesse sentido, ganha importância a reflexão de Braga (2017) ao afirmar que, apensar das forças políticas e econômicas que atuam para manter o precariado como os trabalhadores em classe, há sinais de rebeldia que apontam para a constituição de uma identidade coletiva e práticas de organização de classe, ao menos no que o autor identifica como Sul-Global. Essa hipótese nos parece relevante ser contraposta à defendida por Guy Standing que, focando na realidade dos países centrais do capitalismo, identifica no precariado a emergência de uma nova classe perigosa (STANDING, 2013).

Na opinião de Antunes (2018), como consequência da hegemonia do capital financeiro, consolida-se uma nova fase no

sabemos bem nomear. A plataforma *online* da empresa Airbnb, por exemplo, hoje conta com a adesão de milhares de usuários que disponibilizam seus domicílios para aluguel instantâneo e passageiro; atuando como microempreendedores amadores, tornam-se uma espécie de administradores de suas próprias casas. A *gig economy* é feita de serviços remunerados, que mal têm a forma trabalho, que contam com o engajamento do trabalhador-usuário, com seu próprio gerenciamento e definição de suas estratégias pessoais. A *gig economy* dá nome a uma multidão de trabalhadores *just-in-time* (como já vislumbrava Francisco de Oliveira no início dos anos 2000 ou Naomi Klein ao mapear o caminho das marcas até os trabalhadores), que aderem de forma instável e sempre transitória, como meio de sobrevivência e por outras motivações subjetivas que precisam ser mais bem compreendidas, às mais diversas ocupações e atividades. Entretanto, essas atividades estão subsumidas, sob formas de controle e expropriação ao mesmo tempo evidentes e pouco localizáveis. A chamada descartabilidade social também é produtiva. Ao menos por enquanto”.

mundo produtivo, denominada como fase informacional-digital, na qual os celulares, *tablets* e *smartphones* representam a expansão das novas tecnologias a serviço do capital e uma explosão da indústria de serviços. Esse processo vem repercutindo em transformações no mundo do trabalho e em novas formas de realização da lei do valor, através das distintas modalidades de trabalho digital, que se constituem em novas formas disfarçadas de exploração e de extração da mais-valia.

(iv) Rentismo e a economia política da metrópole. A incorporação das cidades a um novo modo de acumulação tem como expressão a aceleração das transformações da economia política das cidades operadas pelo avanço das lógicas do rentismo e do extrativismo na acumulação urbana. Por um lado, ocorre uma crescente articulação da produção imobiliária, da infraestrutura urbana e dos serviços urbanos com os circuitos do capitalismo financeirizado, notadamente sob a dominância da sua forma mais avançada que são os fundos financeiros (*private equitaty*). Essa transformação submete a economia política das cidades a interesses e forças que se organizam em escalas sobrelocais, alterando e fragilizando a capacidade dos regimes de governança das cidades em definir e controlar as políticas urbanas. Por outro lado, também vêm ocorrendo mudanças na clássica organização dos capitais urbanos com a constituição de grandes empresas que atuam simultaneamente nos circuitos imobiliário, obras públicas, infraestrutura e serviços urbanos. Como consequência, a anterior forma molecular de produção do espaço vem sendo substituída por formas monopolistas que se manifestam no poder de planejar e coordenar a geração e a extração das rendas urbanas.

(v) Rentismo e novos mecanismos de extração de rendas urbanas. Por último, gostaríamos de mencionar que a hipótese defendida sobre uma nova condição de dependência do capitalismo brasileiro implica na incorporação das metrópoles aos mecanismos gerais do rentismo via ação combinada da expansão do capitalismo de

plataforma, da financeirização da economia urbana e da acumulação urbana. Isso se explicita na constituição de mecanismos diretos de extração de renda da cidade via articulação das atividades da economia urbana às cinco Big Five (Apple, Amazon, Alphabet, Microsoft e Facebook), denominadas por Moraes Pessanha como plataforma-raiz. Essas empresas globais exercem as posições superiores das relações de dominação financeira-tecnológica do capitalismo-plataforma, somando juntas quase US\$ 900 bilhões em receitas em 2019, maior que o PIB de quatro nações do G20. Essa camada do capitalismo de plataforma conforma um setor altamente oligopolizado em grau muito superior ao alcançado pelo segmento petrolífero na fase industrial.

A camada seguinte dessa nova hierarquia de dominação global é composta por empresas-plataformas também globais como são a Uber, Airbnb, Trivago, Hurb, e na terceira camada as empresas regionais como o Mercado Livre e as organizadas nas escalas nacionais como o iFood, Americanas, Magalú, Loggi etc.

5. Conclusão: o que fazer?

O conceito de sindemia aplicado ao diagnóstico da Covid-19 leva os seus formuladores a conceberem que a estratégia de enfrentamento da atual crise sanitária – e as próximas que inevitavelmente a sucederão – se alicerce em nova concepção da política sanitária, alargando a terapêutica focada nos corpos dos indivíduos e na doença para as ações holísticas, preventivas e reformadoras do meio social onde a vida se desenrola e se reproduz, através do trabalho, do consumo, do lazer, da mobilidade, da habitação e da sociabilidade em geral. Reforma social, portanto, que é desde logo reforma da ordem urbana que assegure a provisão universal e equitativa dos equipamentos e serviços coletivos que conformam o meio urbano construído. Entretanto, como argumentamos neste ensaio, a ordem urbana brasileira vem sendo submetida às grandes forças liberais que comandam hoje o modelo liberal-periférico do capitalismo

brasileiro e a sua subordinação ao capitalismo rentista-financeiro-extrativista global, fato que se traduz em uma grave crise urbana.

Dada sua profundidade e extensão, nenhuma saída para essa crise urbana será simples. Todavia, não há dúvidas que será inevitável superar a estreita visão ultraliberal hoje encastelada no Estado e enraizada na sociedade. Só assim será possível restaurar qualquer estratégia de desenvolvimento nacional e de superação do passivo deixado pelas múltiplas crises que assolam a sociedade brasileira. Nesse cenário faz total sentido pensar em um New Deal Urbano como um ciclo de investimentos concentrados nas metrópoles. Isso incluiria investimentos em transportes de massa (Metrô e trem metropolitano, por exemplo), saneamento e habitação, acompanhado de um conjunto de medidas regulatórias e habilitadoras que orientem a dinâmica do nosso crescimento urbano na direção do atendimento efetivo das necessidades da população e dos objetivos do desenvolvimento sustentável. Trataria de um ciclo de inversões que, além da indução do crescimento que rompem a lógica de precarização hoje em curso, gerem renda e redesenhem a economia metropolitana na direção produtiva como alternativa à economia urbana rentista-extrativista hoje em expansão, com evidentes impactos macroeconômicos relevantes.

Trata-se de conceber uma política nacional de desenvolvimento urbano fundada no retorno do Estado empreendedor e planejador, na expansão do gasto público e na mobilização do setor privado através de parcerias com o setor público e com a participação popular para o engajamento na realização de missões, como definidas por Mazzucato (2014). O ponto de partida seria a construção de um compromisso social em torno de uma agenda urbana de longo prazo, envolvendo atores públicos de vários níveis e esferas, atores da sociedade e atores de mercado. Para tanto, podemos nos beneficiar dos resultados das experiências institucionais e políticas desencadeadas com a criação do Ministério das Cidades em 2003, envolvendo a instituição do Conselho Nacional das Cidades e das Conferências Nacionais³⁰, Estaduais

³⁰ Segundo Rolnik (2009), “a primeira Conferência Nacional, realizada em 2003, contou com 2.500 delegados. A exceção dos 250 representantes do Poder Público federal, indicados pelo Executivo, seus delegados poderiam ou terem sido eleitos nas Conferências Estaduais (75%) ou indicados por entidades e organizações de caráter nacional (25%). A Conferência de 2003, que elegeu o Conselho Nacional

e Municipais e de conjunto de iniciativas visando à construção de uma política pública fundada no projeto de reforma urbana.

A proposta de um New Deal Urbano, como afirmamos, pressupõe superar a estreita visão ultraliberal hoje encastelada no Estado e enraizada na sociedade, como condição para a restauração da sua intrínseca função de empreendedor do desenvolvimento nacional, que combine crescimento econômico com diminuição das desigualdades e elevação do nível de bem-estar da sociedade.

Pura miragem a julgar a extensão e profundidade das crises nacionais e a quase hegemonia da concepção ultraliberal? Pode ser, mas como bem demonstrou a economista Laura Carvalho (2020), a pandemia e os seus efeitos econômicos, sociais e políticos vêm gerando um verdadeiro “curto-circuito” na ideologia ultraliberal e sua “ponte para futuro”, calcado no desmanche das instituições criadas a partir da Constituição de 1988 e das herdadas da nossa experiência desenvolvimentista. Curto-circuito que vem obrigando o Estado a expandir o gasto público, aumentar o seu endividamento para 80% do PIB em razão da criação de um programa de transferência de renda. Para além dos seus efeitos imediatos, o curto-circuito está fragilizando as travas constitucionais, legais e ideológicas que constituem os alicerces do projeto ultraliberal para o país urdido pelo golpe parlamentar de 2016. Do ponto de vista do financiamento, os trabalhos escritos por especialistas e publicados na coletânea *Bidenomics* (RONCAGLIA; BARBOSA, 2021) contêm análises convincentes sobre as possibilidades fiscais-financeiras que assegurem o retorno do Estado brasileiro ao papel de empreendedor do desenvolvimento nacional.

Há espaço na sociedade para se fazer avançar a luta pela legitimação de uma pauta progressista como a representada pelo New Deal Urbano, na medida em que a pandemia da Covid-19 está se mostrando mais duradoura do que se imaginava, além de ela parecer anunciar apenas mais um evento de um possível ciclo pandêmico iniciado com a Sars (2003), H1N1 (2009), Mers (2012), Ebola (2014) e Zika (2016). É possível convencer a sociedade sobre

das Cidades, foi precedida por 1.427 conferências municipais, 185 conferências regionais e 27 estaduais, envolvendo 3.457 municípios”.

a imperiosa necessidade de superar as fragilidades, precariedades e desigualdades urbanas para nos prepararmos para os tempos de duradouras crises sanitárias e de que essa preparação pode ser uma virtuosa alavanca do desenvolvimento nacional.

Papel relevante certamente poderá ser exercido pela articulação entre os campos da saúde pública e do planejamento urbano, para convencer a sociedade e mobilizar as forças políticas sobre a imperiosa necessidade de um ciclo político representado no campo econômico pelo New Deal Urbano como um caminho de enfrentamento societário do que hoje podem ser consideradas as sindemias como um novo risco sistêmico e global.

Não há dúvidas que essas considerações sobre “o que fazer” traduzem as nossas esperanças e boas intenções quanto aos desafios históricos e as urgências a serem enfrentados pela sociedade brasileira. Para além de uma profissão de fé dos autores, talvez as conexões entre a atualização da estrutura da nossa crise sanitária entendida pela sindemia provocada pelo SARS-CoV-2 e com a crise também estrutural das nossas metrópoles, atualizada pela apropriação da ordem urbana pelo rentismo, possam ser o desafio que nos falta para a retomada sob novas bases do projeto interrompido de construção do Brasil como Nação, realizando também as esperanças que ainda mantinha nos anos 1990 o nosso grande pensador Celso Furtado, com cujas palavras gostaríamos de terminar o presente texto.

Em meio milênio de história, partindo de uma constelação de feitorias, de populações indígenas desgarradas, de escravos transplantados de outro continente, de aventureiros europeus e asiáticos em busca de um destino melhor, chegamos a um povo de extraordinária polivalência cultural, um país sem paralelo pela vastidão territorial e homogeneidade lingüística e religiosa. Mas nos falta a experiência de provas cruciais, como as que conheceram outros povos, cuja sobrevivência chegou a estar ameaçada. E nos falta também um verdadeiro conhecimento de nossas possibilidades, e principalmente de nossas debilidades. Mas não ignoramos que o tempo histórico se acelera, e que a contagem desse tempo se faz contra nós. Trata-se de saber se temos um futuro como nação que conta na construção

do devenir humano. Ou se prevalecerão as forças que se empenham em interromper o nosso processo histórico de formação de um Estado-Nação (FURTADO, 1992, p. 35).

6. Referências

ABLAS, L. São Paulo: metrópole global ou subdesenvolvida? *In: São Paulo em perspectiva*, v. 7 n. 2, 1993.

ANTUNES, R. (Org.). *Uberização, Trabalho Digital e Indústria 4.0*. São Paulo: Boitempo, 2020.

ARRIGHI, Giovanni. *A ilusão do desenvolvimento*. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1988.

BISPO JUNIOR, J. P.; SANTOS, D. N. B. Covid-19 como sindemia: modelo teórico e fundamentos para a abordagem abrangente em saúde. *In: Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n. 10, Rio de Janeiro, out. 2021. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1534/covid-19-como-sindemia-modelo-teorico-e-fundamentos-para-a-abordagem-abrangente-em-saude>. Acesso em: 17 nov. 2021.

BRAGA, Ruy. *A rebeldia do precariado: trabalho e neoliberalismo no Sul Global*. São Paulo: Boitempo, 2017.

DANTAS, M. *A lógica do capital-informação: a fragmentação dos monopólios e a monopolização dos fragmentos num mundo de comunicações globais*. 2. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2002.

DANTAS, M. Internet: praças de mercado sob controle do capital financeiro. *In: ENCONTRO DOS GRUPOS DE PESQUISAS EM COMUNICAÇÃO*, 17.; CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 40., 2017, Curitiba. Trabalho apresentado no GP Economia Política da Comunicação. Curitiba, 2017, p. 14-15.

DOWBOR, L. *A era do capital improdutivo*. 2. ed. São Paulo: Outras Palavras, 2018.

CANO, Wilson. *Ensaio sobre a crise urbana do Brasil*. Campinas: Editora Unicamp, 2011.

CARVALHO, L. *Curto-circuito: o vírus e a volta do Estado*. São Paulo: Editor Todavia, 2020.

CASTELLS, M. *Cidade, democracia e socialismo: a experiência das Associações de Madri*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. V. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

ELIAS, D. Agronegócio e novas regionalizações no Brasil. *In: Revista Brasileira e novas regionalizações*, v. 13, n. 2, nov. 2011.

MELO, A. C.; CARDOSO, A. C. D. O papel da grande mineração e sua interação com a dinâmica urbana em uma região de fronteira na Amazônia. *In: Nova Economia*, v. 26, número especial, 2016.

FILGUEIRAS, L.; GONÇALVES, R. A. *Balanço do governo Lula*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

AMÉRICO, C. L.; BORBA, V. P. Modelo liberal-periférico, acumulação rentista e especialização exportadora: considerações para o caso brasileiro. In: *Rev. Econ. NE*, Fortaleza, v. 47, n. 3, p. 167-180, jul./set., 2016. Disponível em <https://g20mais20.bnb.gov.br/revista/index.php/ren/article/view/415/0>. Acesso em: 11 nov. 2021.

FIX, M.; ARANTES, P. São Paulo: metrópole-orntorrinco. In: *Correio da Cidadania*, ed. 383, 8 a 15 de fev. 2004.

FURTADO, C. *Brasil: a construção interrompida*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

HARVEY, David. *Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. São Paulo: Loyola, 2008.

HORTON, R. Offline: Covid-19 is not a pandemic. In: *The Lancet*, v. 396. n. 10.255, 2021. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)32000-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)32000-6/fulltext). Acesso em: 11 de nov. 2021.

GUERRA, A.; POCHMAN, M.; SILVA, R. A. *Cidades e dissoluções: passado, presente da urbanização brasileira*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2020.

GORZ, André. *O imaterial: conhecimento, valor e capital*. São Paulo: Annablume, 2005.

KENNEY, M.; ZYSMAN, J. The rise of the platform economy. In: *Issues in Science and Technology*, v. 32, n. 3, p. 61-69, 2016. Disponível em: <http://issues.org/32-3/the-rise-of-the-platformeconomy/>. Acessado em: 16 jun. 2021.

LESSA, C.; DAIN, S. Capitalismo associado: algumas referências para o tema Estado e Desenvolvimento. In: *Desenvolvimento e capitalismo no Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1984.

MARINI, R. M. *Dialética da dependência*. (Título original: *Dialéctica de la dependência*.) México D.F: Era, 1973.

MÉSZÁROS, István. *A crise estrutural do capital*. São Paulo: Boitempo, 2009.

MEZZADRA, S.; BRETT, N. *The politics of operations: excavating contemporary capitalism*. Durhan: Buke University Press, 2019.

KOWARICK, L. (Org.). *As lutas sociais e a cidade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

KOWARICK, L. Na metrópole do subdesenvolvimento industrializado: das contradições às experiências urbanas. In: *Escritos urbanos, fotografias de Tomás Rezende*. São Paulo: Editora 34, 2000.

LESSA, C.; DAIN, S. Capitalismo associado: algumas referências para o tema Estado e desenvolvimento. In: *Desenvolvimento capitalista no Brasil: ensaios sobre a crise*, v. 1., p. 214-228, São Paulo: Brasiliense, 1984.

LIPIETZ, Alain. Fordismo, fordismo periférico e metropolização. In: *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 303-335, 1989.

MAZZUCATO, M. *O Estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado*. São Paulo: Cia. das Letras, 2014.

NOBRE, M. A revolta conservadora: Bolsonaro será o líder de um governo antiestablishment. In: *Revista Piauí*, dez. 2017. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/a-revolta-conservadora/>. Acesso em: 17 nov. 2021.

PACHECO, C. A. *A questão regional brasileira pós-1980: desconcentração econômica da economia nacional*. Campinas: UNICAMP/IE, 1996.

PESANHA, M. R. A. *“Indústria” dos fundos financeiros: potência, estratégias e mobilidade no capitalismo contemporâneo*. Rio de Janeiro: Consequência, 2019.

RAPOSO, C. T. M. Escravidão digital e a superexploração do trabalho: consequências para a classe trabalhadora. In: *R. Katál.*, Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 510-518, set./dez., 2020. ISSN 1982-0259.

RIBEIRO, L. C. Q. *As metrópoles em questão*. Rio de Janeiro: Observatório das Metrópoles/Letra Capital, 2018. Disponível em: https://www.observatoriodas-metropoles.net.br/wp-content/uploads/2020/06/2edicao_A-Metropole-em-Questao.pdf. Acesso em: 17 nov. 2021.

RIBEIRO, L. C. Q. *Cidades inclusivas e sustentáveis? Textos para discussão*. Rio de Janeiro: Projeto Brasil Saúde Amanhã, 2019. Disponível em: https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/4/PJSSaudeAmanha_Texto0032_2016_v02-1.pdf. Acesso em: 17 nov. 2021.

RIBEIRO, L. C. Q. (Org.). *As metrópoles e o capitalismo financeirizado*. Rio de Janeiro: Letra Capital/Observatório das Metrópoles, 2020.

RODRIGUES, J. M.; RIBEIRO, L. C. Q. *A pandemia de Covid-19 no Brasil: um olhar sobre nossa condição metropolitana*. Textos para discussão. Rio de Janeiro: Projeto Brasil Saúde Amanhã, 2021. Disponível em: https://saudeamanha.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/10/Rodrigues-JM-Ribeiro-LCQ_A-pandemia-de-Covid-19-no-Brasil_um-olhar-sobre-nossa-condi%C3%A7%C3%A3o-metropolitana_TD-78_final.pdf. Acesso em: 11 nov. 2021.

ROLNLIK, R. Democracia no fio da navalha: limites e possibilidades para a implementação de uma agenda da Reforma Urbana no Brasil. In: *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 11, n. 2, nov., 2009.

RONCAGLIA, A.; BARBOSA, N. (Org.). *Bidenomics nos trópicos*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2021.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.

SALATA, Andre Ricardo, RIBEIRO, Marcelo Gomes. *Boletim Desigualdade nas Metrópoles*. Porto Alegre/RS, n. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (IBGE). Tabulação própria.05, 2021. Disponível em: <https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/>. Acesso em: 17 nov. 2021.

SRNICEK, Nick. *Platform capitalism*. Cambridge, UK; Malden, MA: Polity Press, 2017.

STANDING, Guy. *O precariado: a nova classe perigosa*. São Paulo: Autêntica, 2013.

ZUBOFF, Shoshana. *A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder*. São Paulo: Intrínseca, 2021.

A cidade e a pandemia: impactos e mudanças que vieram para ficar

Nabil Bonduki

1. Introdução

Como as cidades são por excelência lugares de aglomeração, elas sempre foram os focos preferenciais das pandemias. Suas condições físicas e sanitárias – alta densidade populacional, saneamento precário, moradias superlotadas e intensos contatos entre as pessoas – são propícias para a proliferação de doenças contagiosas, tanto do aparelho respiratório como do digestivo.

Como escreveu o médico John Snow, considerado o pai da epidemiologia moderna e que, em 1854, descobriu que o cólera se propagava através da água contaminada pelo esgoto: “Era entre os pobres, com famílias que viviam, dormiam, cozinhavam, comiam e se aseavam juntas em um único cômodo que a cólera se expandia”. Lição que, após mais de dois anos de pandemia no Brasil, nossos governantes parecem que ainda não aprenderam, pois não implementaram nenhuma iniciativa para enfrentar o problema das habitações coletivas.

Além de sempre impactar fortemente a vida urbana, as pandemias tiveram, em algumas conjunturas, um papel relevante para impulsionar políticas públicas estruturantes. Entender os impactos da crise sanitária provocada pela Covid-19 na vida das cidades e formular estratégias para enfrentar os novos desafios precisa entrar na agenda governamental.

A pandemia da peste negra gerou um forte impacto sobre a vida social e urbana europeia na Baixa Idade Média. Dizimou, entre 1346 e 1353, cerca de um terço da população europeia. Ela reduziu drasticamente o número de trabalhadores e a área

plantada na agricultura, ampliando as pastagens e recuperando florestas. Abalou o regime de servidão no campo. Nos burgos e nas cidades interrompeu o florescimento comercial, o crescimento urbano e o renascimento cultural da Baixa Idade Média, que levaram várias décadas para se recuperar.

Os desdobramentos das pandemias do século XIX são mais relevantes, pois foram decisivos para a regulação urbanística e para impulsionar programas habitacionais. A intensa urbanização provocada pela revolução industrial foi acompanhada por várias epidemias, agravadas pelas péssimas condições sanitárias das cidades industriais.

Engels, em 1844, no clássico *A situação da classe trabalhadora na Inglaterra*, mostrou de maneira contundente a pobreza e a precariedade dos cortiços ocupados pelos operários, caracterizados pela insalubridade, exiguidade de espaço e superocupação (ENGELS, 2008).

Para enfrentar as epidemias, médicos, como o Dr. Snow, defendiam maior intervenção estatal, instituindo normas sanitárias e urbanas, mas nos estados liberais, como a Inglaterra, prevaleciam a liberdade econômica e o mercado atuava sem regulações. Enquanto isso, grandes pandemias, sobretudo de cólera, se espalhavam pelo planeta fazendo milhões de vítimas nas cidades industriais.

Em 1848, sob o forte impacto da terceira pandemia de cólera na Inglaterra (1846-1854) que matou dezenas de milhares de trabalhadores, o Parlamento aprovou a Lei Sanitária. Segundo Leonardo Benévolo, essa legislação gerou grande polêmica, com os liberais se opondo à regulação por entender que era uma interferência indevida na atividade econômica.

Vários historiadores urbanos, como Enid Gaudie (*Cruel habitations: a history of working class housing 1780-1918*) e Roger Guerrand (*Les origines du logement social em France*), mostraram que além das lutas sindicais e políticas, as epidemias e sua relação com a precariedade das moradias operárias foram decisivas para a criação de políticas urbanas e habitacionais (GUERRAND, 1967; GAUDIE, 1974).

Engels, no prefácio da edição inglesa do seu livro, publicado apenas em 1891, quase 50 anos após a primeira edição em alemão, reconhece a melhoria das condições sanitárias:

As ocorrências repetidas de cólera, tifo, varíola e outras epidemias mostraram ao burguês britânico a necessidade urgente de saneamento de suas cidades e vilas, se ele quiser livrar-se a si próprio e à sua família de entrar para o rol das vítimas dessas doenças. Conseqüentemente, os mais gritantes abusos desapareceram ou se tornaram menos perceptíveis (ENGELS, 2008).

Em meu livro, *Origens da habitação social no Brasil*, mostro como as epidemias do final do século XIX impulsionaram as primeiras ações concretas do poder público no Brasil voltadas para enfrentar as condições sanitárias das cidades, com importantes repercussões no saneamento e na legislação urbanística (BONDUKI, 1998).

Na década de 1890, quando epidemias de varíola, cólera e febre amarela se espalharam pelo país, o governo do Estado de São Paulo estruturou um imenso aparato sanitário, com viés repressivo, para conhecer e intervir nas habitações insalubres e em várias esferas da vida privada. Para acelerar a implantação de redes de água e esgoto, o governo encampou a Companhia Cantareira de Águas e Esgotos, empresa concessionária privada.

Em 1894, como desdobramento dessa ofensiva, foi aprovado o Código Sanitário, um complexo regulamento que originou a legislação urbanística e o Código de Obras. A exigência de ventilação e insolação naturais, como prevenção sanitária prevista na lei, levou à proibição das alcovas (cômodos no meio das casas, sem janelas), uma tradição da arquitetura colonial, e à obrigatoriedade dos recuos.

Esse breve histórico mostra que as pandemias sempre geraram fortes impactos e transformações relevantes nas cidades, algumas positivas, outras negativas. E, algumas vezes, impulsionaram políticas públicas urbanas inovadoras.

Como mostraremos neste artigo, a longa pandemia da Covid-19 (2020-2022) também gerou forte impacto nas cidades brasileiras, afetando com maior gravidade os setores mais vulneráveis. Passados dois anos, cabe avaliar se ela poderá gerar transformações estruturais nas cidades ou se ela levará a uma decadência da vida urbana, como já é visível em São Paulo, com o aumento da população em situação de rua, aumento de ocupações

de terra, ociosidade nos edifícios corporativos, decadência do comércio de rua, fechamento de bares e restaurantes e crise de financiamento do transporte coletivo.

A resposta a essa questão depende fundamentalmente de políticas públicas. No entanto, até o momento, o poder público não implementou nenhuma ação significativa nem para minimizar os efeitos da atual pandemia, nem para enfrentar as questões urbanas, habitacionais e sociais que foram aprofundadas pela crise sanitária, nem para preparar as cidades para as novas pandemias, que certamente virão.

2. A pandemia do Covid-19 surpreendeu até os especialistas e temos que nos preparar para novas pandemias

Em março de 2020, todos os que previram que a excepcionalidade gerada pelo coronavírus seria breve e que rapidamente voltaríamos à vida que tínhamos antes, se frustraram.

Após mais de dois anos do início da primeira quarentena, estamos longe de voltar à vida que tínhamos antes da pandemia. Provavelmente, nunca iremos voltar.

No Brasil, ainda é cedo para vislumbrar, com certeza, como serão as cidades no pós-pandemia. Apesar do avanço e da eficácia das vacinas, redução do número de casos e de mortes, tudo indica que viveremos em permanente estado de atenção, com uma incessante circulação de vírus, sempre ameaçados com o risco de surgirem novas variantes ou novos vírus.

Esse estado requer que as cidades sejam preparadas e adaptadas para enfrentá-las. Ou, em consequência dessa pandemia, das próximas que virão e dos novos aplicativos e recursos tecnológicos de comunicação que surgirão, viveremos no próximo período uma decadência da vida urbana tal como conhecemos, com o fechamento de bares e restaurantes, desaparecimento do comércio de rua e afastamento entre as pessoas, prevalecendo uma crescente privatização do convívio, trabalho *online*, lazer por *streaming*, refeições chegando por *delivery* das *dark kitchens*, e educação à distância.

Parece uma distopia, mas o risco é real. Como isso vai evoluir é uma questão em aberto, que depende das políticas que forem adotadas a partir da constatação de que viveremos um século de grandes dificuldades para enfrentar os desafios sanitários, sociais, ambientais e urbanos.

Todas as previsões sobre a evolução da pandemia, até as mais pessimistas, foram superadas pela cruel realidade. A cada momento, fomos surpreendidos por situações novas, não previstas, que agravaram o quadro.

Quando a Covid-19 surgiu na China, ninguém achava que teria a dimensão e duração que teve. Não falo dos negacionistas, como os apoiadores do atual presidente, mas de gente séria. O médico Dráuzio Varella escreveu, em maio de 2020: “Fui otimista quando ouvi falar da epidemia que se espalhava na região de Wuhan, na China. Cientistas de renome e especialistas em saúde pública se enganaram como eu, entre os quais recipientes do Nobel de Medicina... O mundo não foi capaz de avaliar o perigo que vinha da Ásia...” (FOLHA DE SÃO PAULO, 23/5/2020).

Quando a Covid-19 chegou ao Brasil, no final de fevereiro de 2020, médicos de hospitais de referência disseram: “Não se preocupem; isso passa logo, como o Sars e a Mers, epidemias que desapareceram depois de atingirem alguns países”. Quando as atividades não essenciais foram fechadas, na terceira semana de março de 2020, muitos acharam que duraria só duas semanas.

Em setembro de 2020, pesquisadores da Universidade de Princeton (EUA) publicaram um estudo na revista *Science*, com oito cenários futuros da pandemia, com ou sem vacina e com diferentes perfis de imunidade de rebanho, e concluíram que “o pior já havia passado, em nenhum dos cenários, a Covid-19 voltaria a infectar tanta gente quanto em 2020” (“Estudo sugere que pior da Covid-19 já passou”, *O Globo*, 22/9/2020), previsão que foi totalmente desmentida pela constatação de que em 2021 os óbitos superaram largamente os de 2020.

Após o pico da primeira onda no Brasil (julho de 2020, com 31,2 mil óbitos), com o presidente estimulando aglomerações e a abertura de todas as atividades, generalizou-se a ideia que “o pior já passou”. *Shoppings*, academias, serviços e comércio de rua, e até os cinemas foram reabertos.

Em dezembro de 2020, o governador de São Paulo, João Dória, propagandeou um calendário irreal de vacinação, antes da conclusão da Fase 3 da Coronavac e sem ter os insumos para sua produção. Instalou-se uma euforia e muitos respiraram aliviados. Varella, na virada do ano, comemorou: “Não sou otimista alienado, mas há motivos para festejar a chegada de 2021” (FOLHA DE SÃO PAULO, 2/1/2021).

Nesse clima, do Natal ao Carnaval, nas praias, nas baladas clandestinas ou nos encontros familiares natalinos e de final de ano, as aglomerações ocorreram em clima de festa. Mas era previsível, já em dezembro, que uma segunda onda estava chegando. Mas ninguém queria ouvir.

Talvez por isso foi surpreendente e chocante a notícia, no início de janeiro, de que as pessoas estavam morrendo asfixiadas em Manaus, sem oxigênio, com o sistema de saúde colapsado. A indignação foi geral, mas para a grande maioria era um problema do Amazonas.

Demorou quase dois meses para as pessoas se darem conta que a segunda onda não era uma “marolinha”, mas um *tsunami*. Em Manaus circulava uma variante da Covid-19, a P1, muito mais contagiante e letal. Logo ela se difundiria por todo o país.

Cinquenta dias após o espetáculo midiático da primeira aplicação da Coronavac no Hospital das Clínicas, sob o olhar vitorioso de Doria, apenas 4% da população brasileira estava imunizada com a primeira dose da vacina e 1,4% com a segunda.

Em março de 2021, o país acordou com o leite derramado: hospitais lotados em quase todo o território nacional, falta de Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), pessoas morrendo sem atendimento e recordes em cima de recordes no número de casos e óbitos. A média diária semanal alcançou 67 mil casos e 1.540 óbitos na primeira semana de março, em ritmo de crescimento. Em 12 de abril, chegamos ao pico, com uma média diária de 3.084 brasileiros.

Com o avanço da vacinação e o declínio da segunda onda, ao longo do segundo semestre de 2021 parecia que finalmente tínhamos superado a pandemia. Na virada do ano festejou-se novamente o fim da pandemia, e em 6 de janeiro de 2022 a média de mortes estava em apenas 58 pessoas. Mas a Ômicron, uma

nova variante, já circulava entre nós com alto grau de transmissão, o que gerou uma nova explosão de casos, que superou as ondas anteriores. Mas com grande parte da população já vacinada, o número de mortes foi menos devastador. Em 12 de fevereiro, no pico da terceira onda, a média de mortes ficou em 893 pessoas.

Se este artigo tivesse sido escrito há um mês, em maio de 2022, talvez disséssemos que, agora sim, a Covid-19 era coisa do passado. Em 18 de maio, a média de mortes tinha caído a 67 pessoas e a média de casos a 8.989. Todas as atividades tinham voltado ao normal e até as máscaras deixaram de ser obrigatórias em espaços fechados. As aglomerações voltaram a ser permitidas. De repente, os casos voltaram a se multiplicar e, em seguida, as mortes. Apenas 25 dias depois, em 12 de junho, a média de casos alcançou 45.235 e a de mortes chegou a 163, ambas em crescimento. Ainda que mais leve que as anteriores, configura-se uma quarta onda.

Embora a explosão de casos esteja causando proporcionalmente menos mortes, as sequelas continuam causando graves problemas de saúde. O certo é que não é possível relaxar e que, ao que tudo indica, a vacinação terá que ser periódica para evitar novas ondas, pois não se sabe por quanto tempo ela garante proteção e se será eficiente para as novas variantes que irão surgir.

O que parecia emergencial ou transitório, parece ter se tornado permanente. Para 89% dos 100 pesquisadores de epidemiologia, infectologia, virologia e imunologia questionados pela *Nature*, uma das revistas científicas mais respeitadas do mundo, o Sars-CoV-2 continuará a circular em bolsões e sua transmissão persistirá por anos ou décadas em várias regiões do globo.

Assim, a única certeza que temos é que vamos conviver com a Covid-19 por muito tempo, mesmo após superar essa crise aguda do início dos anos 2020, e que novas pandemias poderão surgir desse desequilíbrio ambiental que afeta o planeta.

Ante essa constatação, temos que observar, por um lado, os impactos da pandemia sobre as cidades, especialmente em relação às condições de habitação, saneamento e mobilidade da população mais vulnerável como problemas que precisam ser enfrentados com seriedade por políticas públicas de inclusão.

E por outro, identificar os efeitos das transformações urbanas que ocorreram durante a pandemia, viabilizadas pelas novas tecnologias, como o trabalho *online*, o *e-commerce* e o *delivery*, que já geraram mudanças e que poderão se consolidar ou não no pós-pandemia, a depender das políticas públicas que forem adotadas.

3. Como a pandemia da Covid-19 agravou as deficiências urbanas das cidades brasileiras

Para iluminar esse tema, vou me deter em quatro questões que são essenciais para a qualidade de vida e que fazem parte do direito à cidade: saneamento, segurança hídrica, habitação e mobilidade. Várias pesquisas desenvolvidas nos últimos anos, mostraram como a crise sanitária, combinada com a profunda desigualdade urbana de São Paulo, afetou de maneira muito mais forte os setores vulneráveis da população, revelando uma outra faceta da espoliação urbana, termo cunhado pelo professor Lúcio Kowarick (1979).

Pesquisa e trabalho de extensão realizado por uma equipe da Universidade Federal do ABC (UFABC) (FERRARA, 2022), em parceria com movimentos sociais, mostrou que o acesso à água, um direito básico, é um problema ainda não resolvido em São Paulo, apesar do atendimento da população pela rede de água encanada estar muito próxima da universalização. Os dados dessa pesquisa mostram como a prevenção à Covid-19, em que lavar as mãos fazia parte da recomendação básica, foi prejudicada nos assentamentos precários formados por favelas, ocupações de terra e loteamentos irregulares, onde vivem cerca de 4 milhões de paulistanos em quase 1 milhão de domicílios.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Sistema Nacional de Informações do Saneamento (SNIS), 99,3% dos domicílios de São Paulo têm rede de água encanada, mas o estudo mostrou outra realidade. Após entrevistar 591 moradores em assentamentos precários, verificou-se que 68% da população têm algum problema de acesso à água.

A resposta de um morador do Jardim Celeste, localizado na área consolidada da zona sudeste da cidade, resume bem a questão: “Tem torneira, água não”.

A existência de rede de água não garante o líquido na torneira devido à intermitência do abastecimento: 26% dos moradores apontaram intermitência durante o dia e 31% durante a noite, período em que a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) reduz a pressão para minimizar as perdas, estimadas em 34% no Estado de São Paulo (40% no Brasil).

O problema surge devido ao grande número de ligações alternativas (o chamado “gato”) e, sobretudo, à forte ausência de caixas d’água: 40% das famílias que indicaram algum tipo de problema de abastecimento não têm caixa-d’água.

Como lavar as mãos, recomendação básica de prevenção à Covid, ou fazer higiene pessoal, requisito de saúde pública, quando não tem água na torneira? “Emprestar dos vizinhos” foi a resposta de 29% dos entrevistados – “...’nós resolve’ pegando água de madrugada em um balde e botando para dentro de casa”, disse um dos entrevistados.

Acionada pelo Ministério Público, a Sabesp informou ter distribuído 4.161 caixas-d’água na capital durante a pandemia. Esse número significa apenas 0,8% dos domicílios em assentamentos precários em São Paulo. Mas a resolução do problema não se limita a obter uma caixa-d’água. Sua instalação requer recursos, assistência técnica e, sobretudo, uma construção estruturada para suportar o peso de um reservatório, condição que parte significativa das casas ou barracos edificadas em assentamentos precários não têm.

A questão do acesso à água está diretamente ligada ao problema da urbanização e da moradia precária, que precisa ser enfrentado com um programa específico de melhoria e de produção habitacional, prioridade que ficou evidente durante a pandemia, mas que está longe de ser enfrentado.

Nesse período, o presidente Bolsonaro, após ter extinto o Ministério das Cidades em 2019, em plena pandemia substituiu o Programa Minha Casa Minha Vida pelo Programa Casa Verde Amarela. Não foi uma mera mudança de nome. Indo na contramão do que seria necessário, a novidade do novo programa foi suprimir a Faixa 1, destinada à população de baixa renda (até R\$ 1.800). Ademais, o governo contingenciou recursos que

estavam destinados para empreendimentos de interesse social, atrasando a finalização de obras.

O governo do Estado de São Paulo reduziu drasticamente a produção de habitação de interesse social. No governo Doria (2019-2022), a média anual esteve em cerca de 6.000 unidades enquanto que nas décadas de 1990 e 2000 as médias anuais alcançaram, respectivamente, cerca de 25 mil e 20 mil unidades. Em agosto de 2020, momento em que a pandemia estava no auge e que milhares de inquilinos estavam sem renda para pagar o aluguel e na perspectiva de ficar em desabrigo, o que exigia ação pública, o governador propôs extinguir o órgão habitacional, na ótica de redução do Estado.

A Prefeitura de São Paulo (gestão Bruno Covas), por sua vez, não criou nenhuma ação emergencial na área urbana e habitacional para enfrentar a crise que a pandemia provocou na cidade, apesar da sensível melhora da situação financeira do município, favorecida pela redução da dívida com a União obtida em 2016 (de 73 bilhões para 27 bilhões) e pelos recursos extraorçamentários obtidos através da cobrança da Outorga Onerosa do Direito de Construir. Ao final de 2021, o Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano, que recebe esses recursos, tinha R\$ 1,45 bilhão em caixa, sendo que desde 2017 não cumpre a obrigação de investir 30% dos seus recursos em compra de terra bem localizada para produção de habitação de interesse social. Em maio de 2022, a prefeitura tinha R\$ 31 bilhões em caixa, dos quais apenas R\$ 20 bilhões estavam comprometidos até o final do ano.

O descaso dos governos neoliberais com o enfrentamento do problema da moradia se deu em um momento em que a pandemia agravou enormemente a situação habitacional no país. Uma das manifestações mais visíveis desse processo é o enorme crescimento da população em situação de rua e o recrudescimento das ocupações de terra nos extremos da área urbanizada.

O agravamento da crise habitacional nas cidades, que já era crônica antes da pandemia, veio em decorrência da redução drástica da renda das famílias, particularmente dos inquilinos de baixa renda, gerada pelas indispensáveis medidas de isolamento social e paralisação das atividades econômicas, que aumentaram

o desemprego e reduziram drasticamente a renda do trabalho informal.

Tratou-se de um drama anunciado. Estava claro para qualquer observador atento da questão social que o auxílio emergencial, inicialmente fixado em R\$ 600 e depois reduzido para R\$ 300, seria insuficiente para os inquilinos que perderam emprego e renda, pagarem o aluguel. Para muitos, a opção era comer ou pagar o aluguel. Ou seja, não tinham opção.

Na última década, o ônus excessivo do aluguel (famílias de até três salários-mínimos que gastam com o aluguel mais do que 30% da renda) tornou-se o principal componente do déficit habitacional no Brasil, alcançando mais de 50% das necessidades acumuladas. Na Região Metropolitana de São Paulo o ônus excessivo já alcança 70% do déficit acumulado. Com a brutal queda de renda provocada pela pandemia, a situação obviamente se agravou para esse enorme contingente.

Comprovou-se, uma vez mais, as vantagens da casa própria, ainda que precária, para a população vulnerável. Mesmo sem renda, esse segmento de pequenos proprietários conseguiu se virar, ainda que com muita dificuldade, usando o auxílio emergencial para se alimentar, complementado pelo apoio humanitário gerado pelas campanhas de solidariedade que se formaram pelo país.

Sofrendo o mesmo impacto econômico, os inquilinos, que ocupam 18,3% dos domicílios brasileiros e 27% dos paulistanos, não contaram com nenhum auxílio extra para pagar a moradia.

Enquanto os locatários de classe média ou os que mantiveram alguma renda puderam renegociar os valores de aluguel e se segurar, os mais vulneráveis, impossibilitados de continuar na moradia locada, se viram frente a três alternativas: se alojar na casa de parentes; engrossar as novas ocupações de terra que surgiram nas franjas da cidade nesse período, em péssimas condições sanitárias e de habitabilidade; ou ir para a rua, com os restos de móveis e utensílios, que foram despejados junto com os moradores.

A alternativa de se alojar em casas de parentes teve como consequência aumentar a já alta densidade domiciliar desses domicílios, opção nada recomendável em tempos que a orientação era evitar a aglomeração.

De acordo com o Censo de 2010, 27% dos paulistanos compartilham com três ou mais pessoas o mesmo dormitório, ou seja 2,8 milhões em 780 mil domicílios. Desses, 243 mil habitantes compartilham o espaço de dormir com outros cinco ou mais pessoas. A pandemia agravou esse quadro. Nessas condições, aumentou o risco de contaminação entre os próprios moradores. A aglomeração que se quis evitar fora de casa existia dentro da própria moradia.

Nas ruas, o drama era ainda maior. Segundo o Censo da população em situação de rua em São Paulo, realizado no final de 2021, em dois anos ocorreu um aumento de 31% dessa população (de 26 mil para 34 mil), fenômeno que é bem visível nas ruas e praças da cidade. Como efeito da pandemia, alterou-se profundamente o perfil dos moradores, verificando-se maior presença de famílias, que alcançou 30% do total.

Tradicionalmente, essa população era formada majoritariamente por homens, geralmente com dependência de álcool e drogas e desajustamentos familiares. Agora, além desse perfil, que continua presente, quase 28,4% são formados por pessoas que perderam trabalho e renda, e 7,7% de outras causas.

Daí a presença tão significativa de mulheres e crianças e o enorme aumento do número de barracas, que subiu de 2.051 para 6.778 unidades (230%). De certa forma, as barracas representam uma maneira de moradores recém-despejados buscarem reproduzir, improvisadamente, um lar que foi destruído.

São Paulo, a maior e mais rica cidade brasileira, virou um enorme acampamento de sem-teto. Quem circulou pelo Centro da cidade durante os dois últimos anos pôde constatar, junto às barracas, sofás, colchões, travesseiros, malas, brinquedos e outros objetos domésticos que denotam a presença de pessoas que até recentemente tinham uma moradia.

Prejuízos de toda ordem ocorrem com uma família que é obrigada a ir morar na rua. Destrói-se um lar; móveis e objetos pessoais, assim como as lembranças ficam abandonados e perdidos; inicia-se um processo de desestruturação familiar; obter um emprego torna-se mais difícil; a saúde se deteriora; a autoestima vai lá embaixo, com graves consequências mentais.

Os números apresentados são, certamente, inferiores ao real, pois o Censo não conseguiu captar a dimensão exata do fenômeno. Mas as cenas e imagens são suficientes para deixar claro que a explosão da população de rua é resultado da forte crise habitacional que atingiu os inquilinos pobres em decorrência da pandemia e do isolamento social.

Esse fenômeno poderia ter sido evitado se o poder público, das três esferas de governo, tivesse atuado preventivamente para evitar o despejo dessas famílias, seja ampliando emergencialmente o programa de bolsa aluguel, seja intermediando a relação com o locador para evitar o despejo, seja criando alternativas habitacionais, como o alojamento em hotéis, que apresentavam grande ociosidade.

O que ocorreu foi o contrário. Tanto o presidente como vários governadores vetaram as iniciativas advindas da sociedade e aprovadas pelos Legislativos de suspender os despejos e as reintegrações de posse. Apenas em meados de 2021, após o Congresso derrubar o veto presidencial e, posteriormente, o Supremo Tribunal Federal (STF) prorrogar a medida, a Campanha Despejo Zero pôde ser parcialmente vitoriosa. Mas não conseguiu evitar o drama de milhares de famílias que já haviam sido despejadas e muitas outras que não se enquadravam nas regras das normas, inclusive porque o próprio Judiciário não respeitou as novas regras.

A insensibilidade dos governantes em relação ao problema habitacional durante a pandemia foi cruel. O governador de São Paulo enviou projeto de lei à Assembleia Legislativa permitindo autorização para extinguir a Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU), órgão habitacional do governo do Estado de São Paulo – antiga Companhia Estadual de Casas para o Povo (CECAP) –, com mais de sete décadas de existência e que produziu mais de 570 mil unidades habitacionais para a população de baixa renda! A lei foi aprovada pela base do governo, apesar da forte reação da sociedade.

Pode se concluir que nada foi feito emergencialmente pelo poder público para evitar os impactos da pandemia na questão habitacional, apesar de o bordão “ficar em casa” ter sido a principal recomendação sanitária. E pior, nada foi estruturado

nas atuais gestões em direção a uma intervenção mais estratégica para enfrentar as raízes do problema, o que precisa ser feito com urgência se quisermos estar preparados para as novas pandemias que certamente virão.

Na questão da mobilidade também se verificou a forte correlação entre a vulnerabilidade da população e os efeitos devastadores da pandemia, ao mesmo tempo em que o poder público demonstrou falta de sensibilidade ao priorizar os aspectos econômicos aos sanitários na gestão das frotas do transporte coletivo.

Pesquisa realizada pelo Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (Cebap) (CALIL; PEREIRA; SHIRAIISHI, 2022) sobre “a mobilidade urbana com o advento da pandemia” trouxe dados quantitativos mostrando que a pandemia afetou drasticamente os setores vulneráveis. O levantamento foi realizado em uma amostra representativa da população de São Paulo, em um período em que a taxa de transmissão da Covid-19 estava elevada, entre os meses de fevereiro e março de 2021.

Enquanto 42% das pessoas enquadradas na classe de renda A estavam em *home office* e, portanto, podiam respeitar o isolamento, essa porcentagem caía para 9% nas classes D e E. Nesses segmentos, 63% dos trabalhadores eram obrigados a se deslocar até o local de trabalho, sendo que 45% todos os dias, expondo-se ao contágio, pois as frotas de ônibus foram reduzidas durante a pandemia, acompanhando parcialmente a redução dos passageiros e mantendo-se as lotações nas horas de pico.

Os efeitos da pandemia no emprego foram tênues entre os mais privilegiados e atingiram fortemente aos demais segmentos: na classe A, apenas 3% ficaram desempregados, porcentagem que sobe para 22% na classe B, 23% na classe C e 18% nas classes D e E. O desemprego teve também um traço de gênero: 26% das mulheres estavam desempregadas, contra 13% dos homens.

Se os mais pobres foram obrigados a se deslocar, a pesquisa mostrou que o transporte coletivo passou a ser considerado o mais perigoso, no que diz respeito ao contágio. Nesse aspecto, as notas atribuídas foram: 2,4 no transporte coletivo contra 8,8 no automóvel e motos, 7,7 a pé e 7,0 na bicicleta.

Em consequência, ocorreu uma reversão em relação ao uso do transporte coletivo pelos que têm a opção de utilizar o

carro. E também maior apoio à implantação de uma estrutura cicloviária.

O uso do transporte coletivo, incluindo o esporádico, caiu de 72% (antes da pandemia) para 53% nos ônibus e de 67% para 46% no metrô e trem, provavelmente em decorrência do risco de contágio ter se tornado a principal razão para a escolha do modal para 39% da população (antes da pandemia era 5%).

Mas essa queda foi muito mais acentuada para as classes A e B. As classes C, D e E, sem opção, continuaram a usar o transporte coletivo (72% para a classe C e 64% para as classes D e E).

A redução da demanda para o transporte coletivo permaneceu após a fase mais aguda da pandemia, pois para 16% o risco de contágio continuará a prevalecer na escolha do modal. Essa redução agravou a crise de financiamento do setor, o que está provocando sua desorganização, prejudicando os mais pobres, que não têm a opção do carro. Os demais efeitos negativos desse modal (trânsito, poluição, emissão de CO₂ etc.) também irão ocorrer se nada for feito para reverter essa tendência.

A crise do sistema de transporte coletivo gerada pelo isolamento social agravou um processo que já era sentido anteriormente, existindo um forte risco de apagão da mobilidade, com a desorganização total do sistema de transporte coletivo.

Em várias cidades as empresas têm abandonado as operações, obrigando as prefeituras a assumirem o serviço em caráter emergencial ou a deixarem as pessoas sem transporte coletivo. Em outras, as empresas têm exigido aumentos de tarifa, que na imensa maioria dos municípios é a única fonte de receita. Mas a capacidade de pagamento da tarifa pelo usuário é limitada.

De acordo com o Instituto de Defesa do Consumidor (Idec), que fez um levantamento em todo o país, além do abandono do serviço, tem ocorrido uma onda de greve, visto que muitas empresas não têm cumprido suas obrigações trabalhistas, e a abertura de CPIs, já em curso em 14 municípios, como Belo Horizonte e Teresina. O instituto identificou numerosos casos de suspensão do serviço de transporte coletivo, redução de frota, greves de funcionários e aumentos de tarifas. Essa discussão tem ficado restrita a cada município. Trata-se de um problema nacional e estrutural, que vem de muito tempo e se acentuou com a pandemia.

Criar subsídio ao transporte coletivo é necessário para evitar que o sistema se desorganize inteiramente, mas isso precisa ser feito com muito cuidado devido à existência de um cartel atuando no setor, o que torna polêmico qualquer auxílio ao sistema. O serviço de ônibus vem sendo questionado há vários anos, devido à falta de transparência e irregularidades sobre o cálculo das tarifas, descumprimento dos contratos de concessão e péssima qualidade do serviço.

Com a chegada da pandemia esses problemas se aprofundaram. Segundo o Idec, “a piora dos serviços foi acompanhada de propostas de aumentos de tarifa, o que levou muitas câmaras municipais a criarem CPIs a fim de investigar os custos e lucros das empresas concessionárias no período”.

O problema não se limita aos ônibus. No Rio de Janeiro, a SuperVia, concessionária dos trens urbanos, entrou em junho de 2021 com um pedido de recuperação judicial para dar continuidade aos serviços enquanto negocia com os credores e o governo formas de superar a sua crise financeira.

Desde março de 2020, a SuperVia acumula uma perda financeira de mais de R\$ 500 milhões. Antes da pandemia a concessionária transportava 600 mil passageiros/dia; nesse ano, o fluxo diário se estabilizou em 300 mil passageiros/dia. Mas nada garante que o fluxo de passageiros seja inteiramente recuperado. Agravado pela pandemia, há fortes indícios de que o desequilíbrio do sistema é estrutural.

A queda acentuada do número de passageiros do sistema de transporte coletivo foi uma consequência da pandemia e da redução da atividade econômica. Mas é necessário observar que ela já vinha ocorrendo anteriormente em função, entre outros aspectos, da concorrência dos aplicativos e da incapacidade da população pagar a tarifa.

De acordo como a Associação Nacional de Empresa de Transportes Urbanos (NTU), antes da pandemia, entre 2013 e 2019, a queda do número de passageiros por ônibus foi de cerca de 26% (de aproximadamente 380 milhões/mês para 280 milhões/mês, tomando por base o mês de abril).

A tendência é esse processo se acentuar no pós-pandemia, tanto devido à permanência do *home office* como ao receio de

se utilizar transporte coletivo, onde o risco de transmissão do vírus que, como vimos, ainda circulará por vários anos, é maior. Em São Paulo, mesmo com o avanço da vacinação e a volta à atividade econômica normal, os usuários que têm alternativas têm evitado o uso do transporte coletivo. Segundo a Secretaria de Mobilidade e Trânsito (SMT), o número de passageiros por dia que utilizam ônibus na capital corresponde a 65% da demanda registrada antes da pandemia.

Esses números dão uma boa ideia das dificuldades de se manter o sistema de transporte coletivo regular, organizado. O financiamento do sistema, baseado, em geral, na tarifa paga pelo usuário é um dos principais problemas do transporte urbano no Brasil.

É claro que essa crise no transporte público não foi criada pela pandemia. Ela apenas acentuou e acelerou um processo que já estava em curso. Pode-se dizer que várias das transformações deflagradas pelo isolamento social enquadraram-se nesta mesma chave: já eram latentes e foram impulsionados pela situação emergencial, em alguns casos eliminando resistências e preconceitos para, em seguida, gerar novos costumes e práticas.

Na nova cultura de morar e viver nas cidades, existem mudanças saudáveis, que devem ser estimuladas, e nefastas, que devem ser revertidas. É nesse aspecto que entra a necessidade de o poder público formular políticas que repensem as cidades levando em conta as novas condições, sem descuidar de velha agenda do direito à cidade, intimamente relacionadas com a saúde pública, como a segurança hídrica, o saneamento e habitação.

4. Mudanças que a pandemia provocou nas cidades e que vieram para ficar

A longa duração da pandemia tende a consolidar as tendências de mudanças de comportamento urbano, tanto das pessoas como das empresas. Todos os aspectos da vida urbana – habitação, trabalho, educação, cultura, espaço público, mobilidade, lazer e entretenimento – foram transformados e muitas dessas mudanças, positivas ou negativas, vieram para ficar.

Entender o modo de vida que surgiu na pandemia, identificar quais são processos estruturais que foram intensificados nesse período e avaliar se eles são positivos para a vida urbana é essencial para formular políticas públicas capazes de repensar as cidades do século XXI.

Baseados em nossas pesquisas e observações e em inúmeros estudos que se debruçaram sobre esse tema no Brasil e no exterior, podemos sintetizar em alguns pontos as transformações que ocorreram nas cidades e que continuarão prevalecendo no pós-pandemia.

– A moradia da classe média

A moradia se tornou o lugar central da vida familiar, profissional e social, sobretudo para quem tinha uma casa conectada à Internet e exercia atividades que permitiam o *home office*. Para a classe média inserida no mercado de trabalho, a casa passou a ser o lugar do trabalho, do estudo, do lazer, dos exercícios físicos e do intenso e, muitas vezes desgastante, relacionamento familiar.

Essa nova função múltipla da moradia passou a exigir espaços maiores e mais setorizados, considerando os diversos usos que passaram a ser realizados na casa. Espaços silenciosos e sem interferências tornaram-se uma exigência para o *home office*, assim como sua conexão a uma Internet rápida, tudo proporcional ao número de membros do domicílio em trabalho ou estudo remoto.

Em consequência, o apartamento pequeno, de um dormitório, e o “estúdio”, versão modernizada das antigas quitinetes, tendências no mercado imobiliário nos anos recentes nas grandes cidades e que foi a alternativa para o acesso à habitação bem localizada para a baixa classe média, tornou-se inadequado para acomodar esse novo conceito de morar. Para enfrentar essa limitação, surgiu a alternativa de se criar *coworking* (ambientes compartilhados para o trabalho) nos espaços coletivos dos próprios condomínios, de modo a separar o lugar de morar do de trabalhar, mantendo ambos no mesmo edifício residencial.

A longa permanência na moradia requereu repensar o espaço doméstico para compartilhá-lo, de maneira mais harmoniosa, com os outros moradores, com ambientes mais funcionais e acolhedores para as novas funções. Uma das atividades econômicas

que mais cresceu na pandemia foi a reforma de casa ou do apartamento, assim como a troca do mobiliário.

A maior permanência na moradia reforçou a necessidade de espaços abertos e ensolarados, como os quintais, jardins, varandas e áreas livres nos condomínios ou na vizinhança, que se tornaram um objeto de desejo, sobretudo nas famílias com crianças.

Como nem sempre é possível atender a esses requisitos (casas maiores, áreas abertas, espaços segregados para o trabalho etc.), os conflitos familiares tenderam a crescer, gerando separações ou reforçando a tendência de os casais morarem separados, aumentando a demanda por habitação.

- A moradia popular

A maior parte desses requisitos não podem ser atendidos pela moradia dos setores populares de baixa renda. Por isso, o direito à habitação, já reconhecido pela Constituição e objeto de lutas dos movimentos sociais, ganhou enorme centralidade.

A falta ou a precariedade da moradia elevou ainda mais a desigualdade social, pois sem um espaço adequado para trabalhar e sem uma boa conexão, os excluídos do direito à cidade passaram a ser rejeitados, por sua condição de moradia, do mercado de trabalho, reforçando o conceito de espoliação urbana (KOWARICK, 1980).

Sobretudo os mais jovens, mesmo tendo formação e capacitação profissional equivalente, se viram excluídos de obterem uma boa colocação, pois muitas empresas tornaram esses requisitos, vinculados à moradia, itens obrigatórios para a inserção no sistema econômico formal e para a qualificação profissional, rejeitando os que não os atendem.

Nessas condições, a agenda urbana foi ampliada. Sem políticas públicas para garantir o acesso a uma habitação com esses requisitos, incluindo a conectividade para a população de baixa renda, o que requer programas subsidiados de habitação e reforma urbana para acesso à terra, a desigualdade social e urbana tornar-se-á ainda maior.

Por outro lado, a crise sanitária, associada à emergência climática, colocou na ordem do dia (embora os governos

predominantemente neoliberais não estejam atentos a isso) a necessidade de urbanizar, sanear e qualificar os assentamentos precários como uma medida essencial para a prevenção sanitária das cidades. Como a crise hídrica estará no cenário das cidades com ainda mais evidência nos próximos anos, a segurança hídrica exige a existência de caixas-d'água, o que requer programas de melhoria ou de reconstrução das moradias precárias que predominam em favelas, loteamentos irregulares e outras modalidades de urbanização precária.

- Os ambientes de trabalho

A pandemia e o isolamento social dela decorrente criou as condições para as empresas, ONGs e órgãos públicos reorganizarem seu sistema de trabalho, de modo a possibilitar o *home office*, que gradativamente evoluiu para um sistema híbrido, alternando alguns dias com trabalho presencial e outros *online*.

Com ferramentas digitais sofisticadas, inteligência artificial e câmeras abertas, arquivos em rede e outros instrumentos tecnológicos, que já eram disponíveis antes da pandemia, mas não eram utilizados cotidianamente, as empresas garantem a produtividade do trabalho, controlam a distância dos funcionários e realizam reuniões *online* internas e com clientes. Assim, a necessidade de manter escritórios proporcionais ao número de funcionários deixou de existir.

Com o *home office*, mesmo híbrido, o deslocamento moradia-trabalho torna-se eventual, permitindo maior flexibilidade tanto do local das empresas como da habitação do funcionário.

Muitas famílias nos estratos médios e altos podem morar longe do local do trabalho, em condomínios fora da cidade, na praia ou no campo. A custos mais baixos, podem ter uma casa maior, com generosas áreas livres e menor *stress*, longe das grandes cidades. Com isso, a segregação socioterritorial se aprofunda.

Aquilo que parecia ser uma situação emergencial tornou-se uma nova cultura, que dificilmente será inteiramente revertida. Mesmo após a retomada do trabalho presencial, muitos funcionários estão resistindo a voltar ao trabalho presencial nos escritórios, mesmo quando as empresas pressionam nesse

sentido. A Robert Half, uma empresa global de recrutamento, divulgou uma pesquisa que revelou que 50% dos trabalhadores americanos preferem se demitir a serem forçados a voltar ao escritório em tempo integral, em grande parte devido ao tempo e custo do deslocamento.

Embora as muitas empresas estejam impondo o retorno ao trabalho presencial, os funcionários parecem manter a preferência pelo trabalho *online* ou híbrido. Certamente são os que têm uma moradia adequada e preparada para o *home office*.

Para muitas empresas a experiência também se revelou vantajosa, pois permite uma economia significativa com o aluguel. O impacto da pandemia sobre o mercado de edifícios corporativo foi enorme. Em São Paulo, os escritórios devolvidos em 2021 e 2022 somaram 663 mil metros quadrados, de acordo com levantamento da consultoria Newmark, ao mesmo tempo em que a área de vacância atingiu 25%, segundo a consultoria JLL. O *boom* imobiliário da pandemia foi basicamente de edifícios residenciais, ao mesmo tempo em que houve uma relativa estagnação de novos empreendimentos corporativos.

A enorme difusão do trabalho remoto mostrou que a concentração dos locais de trabalho em grandes edifícios corporativos situados em áreas hipervalorizadas nas cidades, como a Faria Lima e a Vila Olímpia, em São Paulo, não pode ser mais a lógica predominante.

O trabalho remoto mostrou ainda que, em muitas atividades, é possível descentralizar a localização dos trabalhadores, passando a implantar edifícios de escritórios em áreas próximas do local de moradia dos funcionários, como uma espécie de satélites, conectados pela Internet, das sedes das empresas. Em New York, algumas empresas estão deixando ou reduzindo seus escritórios em Manhattan para se estabelecer em locais mais acessíveis aos trabalhadores. Para inúmeras atividades, pouco importa onde está o funcionário desde que ele cumpra suas funções na empresa.

Esse processo é uma tendência perigosa para as cidades, pois o trabalho inteiramente *online* empobrece a vida urbana, esvaziando o espaço público, enfraquecendo o comércio de rua e

a frequência dos restaurantes e bares. Na pandemia, o *e-commerce* cresceu cerca de 100% em detrimento do comércio tradicional, enquanto que o *delivery* de refeições virou uma febre. Em iguais proporções cresceram os galpões de logísticas e as *dark kitchens*.

No entanto, também pode gerar benefícios para as cidades se esses efeitos nefastos forem minimizados e se aproveitar a oportunidade para aproximar o trabalho da moradia, reduzindo a necessidade de deslocamento, o uso dos carros e a emissão de CO₂, valorizando a mobilidade ativa.

A queda da demanda por escritórios nas regiões mais valorizadas pode abaixar os valores dos terrenos e viabilizar o uso residencial, promovendo maior mistura de usos nesses territórios. O *retrofit* de edifícios de escritórios ociosos para uso residencial é uma alternativa excelente, mas a mistura de classes sociais depende de programas públicos. Cabe ao poder público adotar medidas que estimulem e viabilizem o atendimento habitacional para a população de média baixa e baixa renda nessas regiões, que continuarão a ser privilegiadas.

Por outro lado, a implantação de edifícios de escritórios em áreas próximas ao local de moradia dos funcionários pode ser muito positiva. Evitam-se grandes deslocamentos, com menores custos de aluguel para as empresas, mantendo o trabalho separado da moradia. Com isso, facilita-se a vida do trabalhador, mas evitando-se o *home office* – que gera exaustão física e psíquica e conflitos domésticos, que afetam a saúde mental –, e tira as pessoas de dentro de casa, ampliando a sociabilidade, o uso do comércio de rua e a vida urbana.

Os ganhos para a cidade podem ser significativos. Ao reduzir o tempo gasto no deslocamento para o trabalho, as pessoas podem circular mais em seus bairros, fortalecendo o comércio e serviços locais, as relações de vizinhança e as redes de solidariedade local. A economia de bairros pode crescer, criando novas centralidades.

Em contrapartida, os bairros mais centrais, onde se concentram os empregos no terciário, perdem atratividade. A redução do espaço nos escritórios amplia a disponibilidade de áreas corporativas, imóveis e terrenos. O comércio e serviços no entorno, ligados ao trabalho, pode perder grande parte da clientela.

Esses bairros podem se tornar decadentes se não forem implementados, como já foi dito, programas para transformá-los em áreas de uso misto, com mais habitação e serviços de caráter local. Em São Paulo, a legislação que facilita o *retrofit*, hoje restrita ao centro histórico, poderia ser estendida para as novas centralidades corporativas.

- O entretenimento, o lazer, gastronomia e o turismo

Durante a pandemia, com o fechamento de todos os espaços públicos de diversão, lazer e sociabilidade pública, a moradia tornou-se o local de entretenimento por excelência, assim como das refeições.

Além da TV, as plataformas digitais pagas (Netflix, Globoplay etc.), os espetáculos teatrais *online* e *lives* musicais ampliaram o acesso doméstico à cultura, substituindo os cinemas, teatros e casas de *show*. Os setores mais privilegiados da sociedade implantaram sofisticados equipamentos de projeção, com telas grandes e som de qualidade, às vezes reservando espaços específicos e mais reservados para o entretenimento. Quem não tinha esse privilégio, a classe média e os setores populares tiveram que compartilhar o espaço restrito com os demais usos que a casa passou a abrigar, com inevitáveis conflitos.

O *delivery* de refeições, já presente anteriormente, se generalizou e tornou-se parte do cotidiano no pós-pandemia, gerando impactos indesejáveis para as cidades. Ele gerou o surgimento das *dark kitchens*, edifícios construídos para reunir dezenas de cozinhas industriais, sem atendimentos ao público e destinadas apenas para o *delivery*. A concentração dessas cozinhas em bairros residenciais, muitas trabalhando 24 horas, geraram impactos como odor, barulho e movimento incessante de motocicletas nas calçadas. O *delivery*, assim como *e-commerce*, aumentou a geração de resíduos, muitos deles não recicláveis, como as embalagens de isopor, em um momento em que se deveria caminhar para o “lixo zero”.

O prolongado isolamento gerou uma forte crise em todo esse setor. Com entretenimento na moradia e o *delivery* nas refeições, muitos espaços culturais, de entretenimento e de gastronomia (teatros, cinemas, casas noturnas, bares, restaurantes

etc.) fecharam definitivamente. Na pós-pandemia híbrida em que vivemos, a forte redução na frequência tem tornado muitos empreendimentos economicamente inviáveis, afetando gravemente a vida urbana.

O setor é ainda impactado pela drástica redução do turismo de negócios e eventos, sobretudo em uma cidade como São Paulo, onde esse tipo de atividade é mais relevante do que o turismo de lazer. Reuniões de trabalho, congressos profissionais e simpósios acadêmicos que se tornaram virtuais durante a pandemia, assim continuaram a ser, predominantemente, no pós-pandemia, afetando a infraestrutura que foi criada para sustentá-los. Com a facilidade e baixo custo de se promover reuniões, palestras e cursos a distância, dificilmente esse tipo de atividade voltará a ter a mesma força.

- A mobilidade

Como vimos, os modais individuais motorizados (carros e motos) e ativos (bicicletas e a pé) aumentam sua participação na mobilidade por garantirem maior isolamento e por estarem mais adequados às transformações na relação moradia/trabalho, em detrimento do transporte coletivo.

Em consequência, se aprofunda a crise do sistema de transporte coletivo, insustentável sem uma lotação mínima e demanda regular. Sem equilíbrio financeiro e medidas de prevenção para garantir o isolamento físico, como já mostramos, o serviço organizado de transporte público irá se inviabilizar.

Essa tendência precisa ser evitada, pois circular nas cidades utilizando serviços públicos é parte essencial do direito à cidade. Ademais, o aumento do uso do automóvel vai na contramão do que seria desejável para enfrentar a emergência climática, que recomenda uma forte transição para o transporte coletivo e a mobilidade ativa.

5. Como manter o modo de viver, de morar e de se relacionar que as cidades criaram

Esse novo quadro significa, provavelmente, a maior alteração urbana desde a consolidação da moderna cidade industrial. As mudanças tornam necessária uma reformulação do pensamento urbanístico, ainda fortemente marcado pelo movimento moderno, lançando novos desafios para o planejamento urbano.

O modo de morar e de viver preconizado por esse cenário, embora possa ter alguns aspectos positivos, tende a reforçar um modo de vida privado, o isolamento entre as pessoas e a segregação, além de desestimular a convivência nos espaços públicos. Ele pode gerar uma cidade ainda mais desigual e marcada por um individualismo indesejável, onde uma grande parte da população é excluída das oportunidades urbanas.

Essa perspectiva precisa ser enfrentada com políticas públicas que se contraponham a essas tendências, implementando: i) programas subsidiados de habitação; ii) acesso universal à Internet; iii) mudança da atual lógica de financiamento do transporte público; iv) incentivo ao *retrofit*, ao comércio de rua e restaurantes com atendimento público; v) taxação do *delivery*; vi) imposição da logística reversa de embalagens; vii) implantação de infraestrutura e incentivo nos bairros para atrair empregos e reduzir a distância entre o trabalho e a moradia.

A nova realidade do século XXI, com a emergência climática, o avanço tecnológico e a pós-pandemia, exige uma atualização da agenda da Reforma Urbana. À necessidade de garantir os direitos urbanos básicos, como habitação, saneamento e mobilidade – uma agenda do século XX – temos que enfrentar os desafios do século XXI. Se um novo ciclo de investimento do Estado for iniciado a partir das eleições de 2022, o quadro urbano gerado a partir da pandemia do Covid-19 precisa servir de referência para repensar programas e ações governamentais nas cidades, sob risco de vermos a vida urbana, tal como conhecemos, desaparecer.

Referências

- BACOCINA, Denise; MELO, Clayton. *A casa e a cidade: impactos da pandemia na vida urbana, tendências e insights*. São Paulo: Plataforma de Informação e Inteligência Especializada no Centro de São Paulo, 2020.
- BARRY, John. *A grande gripe: a história da gripe espanhola, a pandemia mais mortal de todos os tempos*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.
- BONDUKI, Nabil. *Origens da habitação social no Brasil*. 7. ed. São Paulo, Estação Liberdade, 2017.
- BENEVOLO, Leonardo. *As origens da urbanística moderna*. Buenos Aires: Ediciones Tekne, 1967.
- BORGES, Andrea; MARQUES, Leila. *Coronavírus e as cidades no Brasil: reflexões durante a pandemia*. Rio de Janeiro: Outras Letras Ed., 2020.
- CHALHOUB, Sidney. *Cidade febril: cortiços e epidemias na corte imperial*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- ENGELS, Friedrich. *A questão da habitação*. Belo Horizonte: Aldeia Global Editora, 1979.
- ENGELS, Friedrich. *A situação da classe trabalhadora na Inglaterra*. São Paulo: Boitempo, 2008.
- GAUDIE, Enid. *Cruel Habitations: a history of working class housing (1780-1918)*. London: Unwin University Books, 1974.
- GUERRAND, Roger. *Les origines du logement social em France*. Paris: Les Éditions Ouvrières, 1967.
- FERRARA, Luciana Nicolau. Cartografia do acesso à água em moradias precárias na pandemia da Covid-19. Trabalho apresentado no Fórum SP21, FAU-USP, 2021.
- HARARI, Yuval Noah. *Notas sobre a pandemia e breves lições para o mundo pós coronavírus*. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.
- KOWARICK, Lucio. *Espoliação urbana*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.
- LABCIDADES. A cabeça pensa onde os pés pisam: da miopia normativa sobre as periferias urbanas. Trabalho apresentado no Fórum SP21, FAU-USP, 2021.
- MARQUES, Leila (org.). *Cidades vacinadas: ensaios urbanos e ambientais para um Brasil pós-pandemia*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2021.
- UNAS Heliópolis. *Heliópolis contra o coronavírus: pesquisa sobre os impactos do coronavírus nas famílias do Heliópolis*. São Paulo: UNAS, 2020.
- CALIL, Victor; PEREIRA, D.; SHIRAISHI, J. A mobilidade urbana na capital paulista com o advento da pandemia: percepções da população. Trabalho apresentado no Fórum SP21, FAU-USP, 2021.
- YOSHIMOTO, Natalia. *São Paulo e a COVID-19: desigualdade socioterritorial na perspectiva de uma cidade preparada para o futuro*. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP). São Paulo, 2022.

COVID 19 – Preparar as cidades para riscos globais

*João Ferrão
Roberto Falanga
Carlos Liz*

Introdução

Este texto¹ resulta dos guiões, testemunhos e debates das oito sessões do Encontro de Urbanismo 2020, realizadas entre 6 de julho e 9 de novembro no Centro de Informação Urbana de Lisboa (CIUL) por iniciativa da Câmara Municipal de Lisboa. Tendo por tema “COVID 19 – Preparar as cidades para riscos globais”, o encontro pôs especialistas e cidadãos a refletir sobre o significado da Covid-19 a partir de uma *perspectiva de cidade*. O objetivo foi cruzar visões e vivências distintas sobre essa pandemia, dando voz a quem estuda a cidade e a quem a vive diariamente, não só para compreendermos melhor a situação atual à luz dos ensinamentos do passado, mas também para pensarmos mais estrategicamente o futuro a partir do que aprendemos com o presente. Embora centrado na pandemia Covid-19, esse encontro tem uma ambição mais vasta: suscitar maior consciencialização em relação à urgência de prepararmos as cidades para riscos globais que, pela sua gravidade, podem constituir verdadeiros *riscos existenciais*, isto é, que colocam em causa formas de existência humana e não humana tal como as conhecemos hoje.

O texto que se segue não corresponde a um resumo, impossível de efetuar dada a riqueza dos contributos, nem a uma síntese,

¹ Uma versão completa deste texto pode ser consultada em: https://www.lisboa.pt/fileadmin/atualidade/publicacoes_periodicas/urbanismo/RelSint_EncUrbanismo_2020_pt.pdf. Agradecemos à Câmara Municipal de Lisboa, e em particular aos vereadores Ricardo Veludo e Joana Castro e Almeida, o apoio imprescindível que nos foi dado em relação à preparação do texto, no primeiro caso, e à autorização para a sua publicação nesta coletânea, no segundo.

irrealizável dada a diversidade de pontos de vista presentes ao longo das várias sessões. Mas, como não poderia deixar de ser, o texto procura integrar as ideias essenciais expostas e debatidas no âmbito do encontro. A narrativa, essa sim, é da responsabilidade do coordenador e dos coordenadores. Esta narrativa tem um fio condutor coerente baseado numa *perspectiva valorativa*, isto é, guiada por uma *ideia-chave* – a *cidade como bem comum* –, um *valor supremo* – a *vida biológica, individual e coletiva* –, e um *designio último*: a *cidade do bem-viver*. Uma narrativa que procura alinhar o debate sobre o futuro de Lisboa com debates em curso mais alargados sobre futuros desejáveis e possíveis para o país, a Europa e o planeta.

1. Enquadramento

- I. No livro *A era dos extremos: a história do século XX* (1914–1991), Eric Hobsbawm mostra-nos como o período que decorreu entre o início da Primeira Guerra Mundial e a queda da União Soviética foi marcado pela ocorrência de acontecimentos políticos e económicos intensos e com amplas repercussões à escala mundial. Passadas três décadas do limite temporal considerado pelo autor, é possível afirmar que **a era dos extremos não só se mantém como se acentuou em múltiplos domínios**, dos conflitos geopolíticos às desigualdades sociais, da degradação ambiental à globalização predadora, dos nacionalismos xenófobos aos antagonismos de base religiosa e étnica, dos inegáveis avanços da alta tecnologia à desigual capacidade ou possibilidade de a ela aceder.
- II. O mundo está hoje mais interativo e integrado, graças, por exemplo, às tecnologias digitais e às cadeias globais de conhecimento, produção, distribuição e consumo. Paradoxalmente está também mais desigual e fragmentado, dado o modo diferenciado como países, regiões e grupos controlam aquelas tendências e delas se beneficiam. O mundo está, por isso, mais complexo e imprevisível. Nesse contexto, os **riscos globais aumentaram exponencialmente**, tornando-se uma das expressões mais visíveis da “Era dos Extremos”.

- III. O World Economic Forum tem vindo a apresentar anualmente o modo como esses riscos são percebidos e avaliados por um leque diversificado de inquiridos de empresas, universidades, governos, instituições internacionais e organizações não governamentais, sistematizando-os em cinco tipos: econômicos (nove riscos), ambientais (cinco), geopolíticos (seis), societários (seis) e tecnológicos (quatro). Embora lhes sejam atribuídos graus distintos de plausibilidade de ocorrência e de impacto, todos eles apresentam uma **natureza sistêmica no espaço** (afetam áreas do globo diversificadas e distantes do foco inicial), **efeitos duradouros no tempo** e uma significativa **interconexão**, o que amplia as suas consequências.
- IV. O desenvolvimento de **estratégias de adaptação por antecipação** torna-se, assim, fundamental numa **tripla ótica**: mais **imediate** (prontidão de resposta e ação), de **curto-médio prazo** (prevenção) e de **médio-longo prazo** (atuação sobre as causas dos riscos através de agendas de mudança transformadora).
- V. Essa multidimensionalidade temporal das estratégias que visam lidar com os riscos globais implica à capacidade de diferenciar e articular diferentes formas de governança: **governança das emergências** (componente de reação e resposta imediata), **governança da resiliência** (componente de endurecimento de medidas preventivas) e **governança da transição** (componente de mudança estrutural baseada em agendas transformadoras).
- VI. As **cidades**, pela exposição que têm em relação à maior parte dos riscos globais, mas também pelo fato de contribuírem de forma desproporcionada para muitos desses riscos, não os podem ignorar. No entanto, as autoridades urbanas não têm muitas das competências necessárias para intervir e nem sempre possuem uma visão estratégica abrangente para lidar com esses riscos, o que tem levado ao predomínio de ações reativas desenvolvidas imediatamente após ocorrências críticas, isto é, tem conduzido à prevalência de uma lógica de respostas

urgentes a situações de emergência desenvolvidas de forma mais ou menos casuística. Por outro lado, o fato de os riscos globais assumirem aspectos novos, e por isso desconhecidos, e exigirem respostas coordenadas por parte de diferentes instituições, dificulta uma concretização imediata e eficiente da componente mais básica de governança – a governança das emergências.

VII. É significativo que o World Economic Forum tenha considerado as **falhas de planejamento das cidades e respectivas infraestruturas** como um dos riscos globais atuais – nesse caso, interno, e não decorrente de uma ameaça externa – dados os problemas sociais, ambientais e sanitários daí decorrentes.

VIII. **Pandemias e cidades** têm uma longa história partilhada. A Grande Peste de Londres (1665/1666) é um dos exemplos mais conhecidos e significativos: estima-se que tenha provocado a morte de cerca de 20% da população da cidade num período inferior a dois anos. Mas esse caso de Londres está longe de ser único. A incidência de diversas pandemias nas principais cidades da Europa ao longo dos tempos é hoje relativamente bem conhecida nas suas causas e nos seus impactos imediatos, mas também nos efeitos sobre o modo como as cidades passaram a ser pensadas, planeadas e geridas no período pós-crise. Dada a gravidade dos seus impactos, as pandemias têm promovido, não raro, a mudança.

IX. A melhoria das condições de salubridade urbana, tanto nas habitações como nos espaços públicos, e a maior aproximação à natureza têm surgido recorrentemente como dois dos efeitos mais visíveis da ocorrência de pandemias nas cidades europeias. Sucessivas **revoluções higienistas** foram desenvolvidas ao longo dos séculos XIX e XX, alterando as concepções de “boa cidade” e de “bom urbanismo”, levando a que as intervenções nas grandes aglomerações atribuíssem uma importância crescente a aspectos como a qualidade ambiental, a saúde pública ou a relação dos espaços urbanos com as áreas rurais envolventes.

- X. A **pandemia da Covid-19** recolocou essas questões no centro do debate sobre a forma como as cidades têm vindo a desenvolver-se nas últimas décadas e sobre o futuro das **cidades** como modo de organização das sociedades e das economias, do **urbanismo** como teoria e praxis, e da **governança urbana** como processo de gestão urbana democrático, participado, justo e transparente.
- XI. O tema do Encontro de Urbanismo 2020 – “COVID 19 - Preparar as cidades para riscos globais” – visou, justamente, suscitar um debate sobre Lisboa para que, aprendendo com o passado, consiga-se identificar as relações frutuosas que são urgentes para construir entre um presente que vivemos intensamente, associado a uma crise sanitária, econômica, social e cultural com elevados custos emocionais e financeiros, e um futuro, por muitos visto como demasiado distante ou como um mero retorno ao passado recente, inevitavelmente marcado pelo agravamento da ocorrência e do impacto dos vários riscos globais.
- XII. Estudos sobre aspectos muito distintos da Covid-19 vêm mostrar que a pandemia desencadeou **quatro grandes tipos de efeitos**. Em primeiro lugar, deu maior visibilidade às debilidades estruturais em domínios tão diferentes como a vulnerabilidade dos grupos socioprofissionais e etários mais expostos e suscetíveis, a limitação de meios humanos e financeiros dos serviços públicos e das organizações sociais, ou a fragilidade financeira de muitas empresas – *efeito revelador*. Em segundo lugar, acelerou tendências que, embora em ascensão, não tinham ainda atingido uma expressão muito relevante, como o teletrabalho ou a entrega em domicílio – *efeito acelerador*. Em terceiro lugar, provocou a desconfiguração de parte da nossa matriz de leitura e interpretação da realidade e o conseqüente questionamento de opções e soluções até então prevalecentes – *efeito desordenador*. Finalmente, estimulou o desenvolvimento de ações positivas por parte dos cidadãos, do Estado e das empresas que poderão,

eventualmente, constituir o embrião de mudanças estruturais positivas nos modelos de produção, distribuição e consumo e nos estilos de vida, incluindo as relações humanas/planeta – *efeito potencialmente disruptor*.

XIII. Os estudos sobre os **impactos da Covid-19 nas cidades** têm salientado esses quatro grandes tipos de efeitos. A vulnerabilidade desigual do ponto de vista etário, socioprofissional e habitacional (idosos, trabalhadores desqualificados e precários, bairros pobres e degradados); o reforço da micrologística e dos circuitos curtos de distribuição (venda direta do produtor ao consumidor, televendas); os efeitos nefastos de uma excessiva especialização em torno de atividades baseadas em procuras externas que não controlamos (turismo, por exemplo); e a emergência espontânea de novas formas de solidariedade social por parte da sociedade civil (confeção de máscaras comunitárias para distribuição gratuita pelos vizinhos, serviços de cuidado a idosos e outros grupos vulneráveis) são aspectos que ilustram, respectivamente, os efeitos revelador, acelerador, desordenador e potencialmente disruptor antes referidos.

XIV. **Do ponto de vista urbanístico, a resposta pública, sobretudo por parte das autarquias, centra-se no segundo tipo de efeitos (acelerador):** consolidar tendências em emergência, mas ainda insuficientemente expressivas. De fato, na generalidade das cidades europeias verificou-se a aceleração de intervenções de urbanismo tático (soluções reversíveis, pontuais e tendencialmente temporárias no espaço público: multiplicação de esplanadas, alargamento de áreas pedonais etc.), de soluções baseadas na natureza (espaços públicos de conciliação entre a cidade e os ecossistemas naturais), de ações que se integram no esforço global de descarbonização da economia (mobilidade suave, eficiência energética) e de medidas de valorização das lógicas de proximidade. Nenhuma dessas tendências

é nova e, embora recentes, concretizam princípios já consagrados nos discursos das instituições internacionais e de muitos governos.

- XV. **A concentração inicial das respostas urbanísticas nesse tipo de efeitos não surpreende.** As vulnerabilidades estruturais tornadas agora mais visíveis (efeito revelador) terão de ser combatidas através de medidas igualmente estruturais. E os efeitos desordenador e disruptor, pela sua própria natureza, demoram tempo a ser superados, no primeiro caso, ou a ganhar escala, influência e efetivo poder transformador, no segundo.
- XVI. Também não surpreende, pelas mesmas razões, que a maior parte das intervenções desenvolvidas nesse período assente numa ótica de **projeto urbano** e não de planeamento estratégico da cidade.
- XVII. Durante o período de confinamento, o funcionamento das cidades ficou como que suspenso. Assistimos à **reformulação de todo o tipo de fronteiras**: nós e os outros; perto e longe; casa e exterior; locais privados e espaços públicos; bairros residenciais e áreas de concentração de emprego; comércio básico de rua e grandes superfícies, espaço construído e natureza. A casa ganha uma nova centralidade, tornando-se um espaço multifuncional em que todos os usos são reforçados, passando a ser habitação, creche, sala de aula, escritório, ginásio, cinema, armazém de produtos que poderão vir a faltar. Pelo contrário, os espaços de trabalho e de circulação da cidade ficam vazios, silenciosos. Ao mesmo tempo, a natureza, através de insetos, pássaros e outros animais, de sons e aromas agora perceptíveis, invade a cidade, que apresenta um ar mais limpo e passeios menos sujos.
- XVIII. Mais do que a suspensão da cidade, essa é a **suspensão da cidade moderna**, construída com base na ocultação (linhas de água) ou domesticação (jardins desenhados) dos diferentes elementos da natureza, na intensidade e diversidade das interações interpessoais, na especialização e segmentação social dos vários espaços urbanos,

na expansão suburbana, na mobilidade centrada no transporte privado individual e no transporte público de massa.

XIX. Mas se o período de confinamento levou à suspensão dos fluxos físicos de pessoas e, em grande medida, de bens, ele correspondeu, ao mesmo tempo, à explosão dos fluxos imateriais baseados nas tecnologias de informação e comunicação, acentuando a desmaterialização da cidade: trabalho remoto, ensino a distância, vendas *online*, recurso a serviços de *takeaway*. O prefixo “tele” torna-se omnipresente: teletrabalho, telescola, telecompras, telemedicina... O período de confinamento suspendeu não só os traços essenciais da concepção moderna de cidade, mas também a essência da cidade convencional: a **cidade dos lugares**, das morfologias urbanas, da vida de bairro, dos cafés e de outros lugares físicos de convívio social e participação cidadã.

XX. O período pós-confinamento, com a reabertura do comércio e o regresso às escolas e ao trabalho, confrontou-se, pouco tempo depois, com a intensificação do número de infectados, doentes graves e mortos: **a cidade pós-confinamento não é ainda a cidade pós-pandemia**. Mantêm-se, por isso, as regras de distanciamento físico, um conceito estruturalmente contraditório com a ideia de cidade. E se é verdade que se retomam muitos dos comportamentos pré-Covid-19, também é certo que persistem na cidade usos do tempo e do espaço e modos de apropriação urbana que emergiram ou se expandiram durante o período de confinamento.

XXI. O que **aprendemos** de útil durante os períodos de confinamento, desconfinamento e regresso mitigado à vida coletiva nos locais de trabalho, consumo e circulação, nos espaços públicos ou privados mas de uso público, no sentido de as cidades se prepararem melhor para futuras pandemias e, de forma mais genérica, para se adaptarem por antecipação aos impactos de riscos globais como fenômenos climáticos extremos, crises alimentares,

desastres naturais, ataques a infraestruturas críticas, escassez de água, ciberataques etc.? Será que levamos agora mais a sério as debilidades estruturais reveladas ou acentuadas pela pandemia Covid-19? As tendências aceleradas por essa pandemia – umas positivas, outras inócuas, mas outras, sem dúvida, negativas – serão efêmeras ou duradouras? Sendo efêmeras mas desejáveis, como potenciá-las? A desconfiguração parcial dos nossos sistemas de leitura da cidade e da ordem social e econômica prevalecente contêm algum potencial transformador positivo? As práticas disruptivas, baseadas em novos modelos de produção, distribuição e consumo guiados por valores de sustentabilidade, parcimônia e justiça, pré-anunciam uma nova economia e uma nova sociedade, novos estilos de vida, novas relações entre gerações?

XXII. Após essa pandemia, tudo ficará basicamente na mesma. Depois dessa pandemia, nada será como dantes. Afastemo-nos de ambas as afirmações para colocar as questões que realmente interessam: **Tendo em conta o que aprendemos com essa pandemia, que cidade queremos? E como chegar a ela: melhorando e aprofundando a cidade atual ou reinventando-a como por diversas vezes sucedeu ao longo da história da humanidade?**

XXIII. Será certamente excessivo pensar que os impactos diretos da Covid-19 do ponto de vista sanitário, social, econômico, cultural e geopolítico irão alterar as estruturas profundas das sociedades e economias atuais. Será seguramente curto ver nas alterações ocorridas durante esse período meros epifenômenos que se desvanecerão por inteiro e com rapidez passados os efeitos mais diretos da pandemia. **Mas seria sobretudo deplorável que nada aprendêssemos com uma situação que tanto afetou – e tanto irá ainda afetar – as nossas vidas individuais e coletivas.**

XXIV. **Que cidade pós-pandemia queremos então?** A história mostra-nos como o combate à insalubridade nas cidades esteve sempre presente em novas concepções de

urbanismo e de cidade: lembremo-nos da cidade-jardim de Ebenezer Howard, das intervenções urbanísticas de George-Eugène Haussmann em Paris e de Ildefonso Cerdá em Barcelona, do conceito de cidade moderna de Le Corbusier. E o presente mostra-nos que alguns países veem na atual pandemia um motivo suficientemente forte para justificar um novo conceito de cidade.

XXV.No Japão foi recentemente aprovada (maio de 2020) a **iniciativa “Supercidade”**, que corresponde a um aprofundamento do conceito, na sua versão mais tecnológica, de *smart city*. Recorrendo a tecnologias inovadoras, soluções de inteligência artificial e uso intensivo e partilhado de dados provenientes de serviços públicos e de empresas através de plataformas interconectadas, essas cidades, baseadas em parcerias público-privadas, centram-se em particular nos domínios da mobilidade (veículos autônomos), do ensino (a distância) e da saúde (telemedicina).

XXVI.Uma década antes, ainda longe do início da Covid-19, a China tinha lançado a **iniciativa “Cidades Seguras”** com o objetivo de garantir a segurança pública entendida em sentido amplo: segurança política, econômica e social. Esse conceito abrangente e integrado de segurança incluía, por isso, aspectos tão distintos como o controle do crime, o acesso à habitação, a gestão de tráfego, o combate à poluição ou o aumento da eficiência energética. O conceito de *smart city* era colocado em prática através de um forte investimento em infraestruturas e equipamentos sofisticados de videovigilância e de segurança eletrônica. Com a crise provocada pela Covid-19, esse investimento permitiu o rápido desenvolvimento de uma série de “soluções antiepidêmicas” baseadas numa perspectiva de gestão preventiva do risco através de uma vigilância e de um controle cada vez mais apertados e intrusivos dos comportamentos individuais.

XXVII.Embora distintas, as iniciativas “Supercidade” (Japão) e “Cidades Seguras” (China) têm em comum a **versão mais tecnológica do conceito de *smart city*** –

tecnologias avançadas, soluções de inteligência artificial e gestão integrada de grandes volumes de informação provenientes de diferentes fontes – e o fato de resultarem de programas concebidos de forma centralizada pelas respectivas **entidades governamentais**.

XXVIII. Nos casos do Japão e da China, as **tecnologias** surgem, por uma questão de eficácia e/ou de controle, no centro da gestão reativa ou preventiva dos riscos de natureza sistêmica, sejam eles de âmbito nacional ou global. Será esse o caminho a percorrer para tornar as nossas cidades menos vulneráveis aos vários riscos globais? As intervenções dos oradores convidados para as várias sessões do Encontro de Urbanismo 2020 organizado pela Câmara Municipal de Lisboa, bem como as opiniões dos peritos consultados e as sugestões dos cidadãos escutados na rua ou durante os vários grupos de discussão (*focus groups*), apontam para uma perspetiva mais abrangente.

2. A cidade que aprende com o passado

- I. O **passado** não se repete. Mas com ele aprendemos sempre, porque muitos aspectos são recorrentes ainda que sofram metamorfoses ao longo do tempo em função dos contextos de cada período. Da mesma forma, o **futuro** não é uma mera projeção do presente. Pelo contrário, é hoje que teremos de preparar o futuro que desejamos e, ao mesmo tempo, tentar evitar o futuro que não queremos ou, pelo menos, minimizar preventivamente os impactos negativos de que iremos ser previsivelmente vítimas nos próximos tempos. Essas afirmações ganham particular relevância em situações de crise e de catástrofe.
- II. Retirar **lições** de pandemias passadas, mas também de outros tipos de eventos extremos e incontrolados, é indispensável quando queremos preparar melhor as cidades para os efeitos de qualquer risco global. De fato, conhecer os efeitos imediatos de crises ou catástrofes do passado, bem como as medidas de recuperação pós-

evento, permite-nos **avaliar melhor o presente e pensar de modo mais estratégico o futuro.**

- III. Do ponto de vista da **cidade**, as anteriores pandemias e o modo com a elas se reagiu revelam alguns aspectos recorrentes. Por um lado, a prioridade atribuída à resposta imediata a situações de emergência de saúde pública, adiando-se para um segundo momento o combate às causas da doença. Por outro, a incidência socialmente desigual dos impactos das pandemias, dado que afetam com intensidade desproporcionada grupos e comunidades marcados pela pobreza e pela debilidade das condições de higiene e salubridade em termos de habitação, local de residência e mobilidade. Em terceiro lugar, a importância tanto das respostas de assistência e de natureza filantrópica (Igreja, famílias mais ricas, grandes empresários), centrada sobretudo numa ótica de apoio individual ou a pessoas sob sua dependência direta (empregados, por exemplo), como as do Estado, desenvolvidas numa perspectiva mais ampla de cidade.
- IV. As **respostas urbanas** às grandes pandemias têm assumido modalidades distintas, mas assentam genericamente no mesmo tipo de **elementos** (infraestruturas de saneamento público, equipamentos de cuidados de saúde, sistemas de abastecimento alimentar, soluções urbanísticas incluindo traçados e processos de ventilação mais saudáveis, espaços verdes e uma relação mais estreita entre a cidade e a natureza) e visam um mesmo **propósito**: garantir níveis básicos mais elevados de higiene, salubridade e qualidade de vida.
- V. Dependendo da gravidade das pandemias, da importância das cidades afetadas e das condições políticas e económicas prevalentes, as respostas urbanas oscilam entre **medidas de mitigação** dos impactos mais negativos, num extremo, e **mudanças de paradigma de cidade e de urbanismo**, no outro.
- VI. Como atuar nessas situações de pandemias graves? **Melhorar e aprofundar os modelos urbanos existentes** ao nível do edificado e das condições de habitação, dos

espaços livres e das áreas verdes, dos corredores urbanos e da mobilidade, ou adotar uma **nova ideia de cidade**, um **novo paradigma de urbanismo**? Essa é a questão que se coloca em todas as situações críticas de crise e pós-catástrofe. Quanto às respostas, elas têm variado em função do espírito do tempo e das circunstâncias particulares de cada ocorrência.

- VII. Os impactos das pandemias não se identificam por inteiro com os efeitos graves de outros riscos globais, embora partilhem com eles aspectos semelhantes ou convergentes. Por outro lado, o que consideramos hoje como condições básicas de qualidade de vida nas cidades dos países mais desenvolvidos pouco tem a ver – à exceção de enclaves urbanos e suburbanos de pobreza estrutural persistente – com os problemas de higiene e salubridade com que as pandemias se confrontaram historicamente na Europa. Retirar **lições do passado** e mobilizar **aprendizagens do presente** para o futuro é, pois, um exercício tão **necessário** quanto **delicado**.
- VIII. Aspectos distintos como as novas tecnologias de informação e comunicação, as soluções de inteligência artificial, as exigências de participação cidadã ou a emergência de novas formas de governança em contexto urbano colocam hoje a relação pandemia/cidade, ou de forma mais genérica crises globais/metrópoles, num patamar qualitativo muito diferente. E sendo verdade que é essencial, como em todas as situações anteriores de pandemia e catástrofe, a existência de conhecimento científico, instituições eficientes, recursos adequados, comunicação pedagógica e literacia em saúde, também é certo que conceitos como higiene (privada e pública) e saúde (física, mental, pública) evoluíram de forma bastante expressiva nas últimas décadas. Não se trata, então, apenas do fato de debater uma outra realidade. Estão em causa uma outra **cultura de cidade**, uma nova ética do cuidado, uma nova visão sobre os vários **sistemas de vida que compõem uma cidade**, conduzidas por um

novo **desígnio**: a construção de uma cidade que se deseja sustentável, inclusiva e inovadora, mas mais do que isso, uma cidade que seja verdadeiramente **regeneradora**.

3. A cidade com emoções

- I. Os **riscos globais** traduzem-se por crises, catástrofes, eventos inesperados marcados pela violência com que ocorrem e pela gravidade dos impactos produzidos. Esses eventos suscitam situações de incerteza e medo, criam ansiedade, sofrimento ou mesmo depressão nos mais afetados, mas também sentimentos de gratidão e privilégio entre os mais apoiados, menos prejudicados ou não atingidos.
- II. Os riscos globais associam-se, portanto, a uma multiplicidade de **emoções**, que se prolongarão tanto mais no tempo quanto mais dolorosas e profundas forem. Sabemos que assim é através da história das grandes crises políticas, econômicas e sanitárias. E vivemos essas realidades recentemente, com duas crises consecutivas – a crise financeira iniciada em 2007/2008 e a crise pandêmica atual – que depressa extravasaram o seu foco inicial pela amplitude das consequências negativas que desencadearam em diferentes domínios: desemprego, pobreza, exclusão social etc.
- III. As emoções condicionam o **modo como nos sentimos, comportamos e relacionamos uns com os outros**. Ao colocarem em causa a nossa segurança, felicidade e bem-estar, as crises e as catástrofes originam emoções particularmente intensas. Essas emoções apresentam um espectro alargado, podendo ser tanto negativas como positivas, manifestam-se de forma desigual nos vários grupos sociais e etários e perduram no tempo também de modo diferenciado.
- IV. A **cidade**, pela sua dimensão, diversidade e complexidade, é um verdadeiro laboratório de observação das relações que se podem gerar entre riscos globais, emoções e

transformação da vida cotidiana dos indivíduos, das famílias e das comunidades, mas também das empresas ou de qualquer outro tipo de organização. **Pensar a cidade** implica, pois, captar e entender essas emoções. E **pensar a adaptação das cidades aos impactos dos riscos globais** significa prepará-las para gerir essas emoções na tripla ótica da contingência (hoje), da prevenção (amanhã) e da resiliência (depois de amanhã).

- V. O que aprendemos com a atual pandemia sobre **crises e emoções na cidade**, tanto na fase de confinamento como nos períodos de incerteza e insegurança que se lhe seguiram? Sabemos agora de forma mais clara que as situações de isolamento e tristeza, solidão e desamparo, convívio forçado e violência coexistem com movimentos de entreatajuda e solidariedade, de cuidado pelo outro, mas também com comportamentos individuais de autocuidado, através da maior valorização do exercício físico, da proximidade da natureza, do usufruto de espaços públicos, de convívio com animais de companhia.
- VI. A **adaptação emocional** pressupõe, portanto, a capacidade de se construírem novas rotinas, novos equilíbrios, novas formas de viver. É desse ponto de vista que a **cidade** – enquanto espaço onde as pessoas vivem – é relevante. O seu papel é o de se preparar, ela própria, para a **incerteza**, e, ao mesmo tempo, o de criar condições para que as pessoas e as organizações ganhem as **capacidades e competências** adequadas para o fazer ao nível individual e coletivo.
- VII. Uma **cidade mais resiliente** é uma cidade que estimula a resiliência dos grupos, atividades e territórios mais expostos e suscetíveis, e por isso mais **vulneráveis**, aos impactos dos vários riscos globais. A pandemia da Covid-19 mata por si, mas sobretudo pelas **situações individuais negativas de comorbilidade** às quais se associa. A cidade cria oportunidades por si, mas o seu traço distintivo é a capacidade de suscitar **situações coletivas positivas de covitalidade**.

- VIII. Lidar com os impactos dos riscos globais, tanto na ótica de resposta a situações de emergência como nas perspectivas de prevenção e de resiliência em médio prazo, é lidar com **emoções associadas a contextos extremos e excepcionais**. É por isso que, nesses contextos, as *soluções securitárias* tecnológicas e estandardizadas, por mais decisivas que sejam, nunca poderão constituir o centro das ações a desenvolver nas cidades por autoridades urbanas democráticas. É também esse o motivo que leva a afirmar que as *soluções higienistas*, por muito necessárias, sofisticadas e abrangentes que sejam, não são suficientes.
- IX. A cidade enquanto espaço de desesperanças, que é preciso superar, e de esperanças, que é necessário construir, mexe com emoções profundas, que condicionam atitudes, comportamentos e práticas, ou seja, que influenciam o modo como a cidade, na sua complexidade, é percebida, lida, usada e apropriada por cidadãos diversificados nas suas motivações e desiguais nas suas necessidades. **Não há cidade sem emoções. Porque não existe vida urbana que possa prescindir das emoções, nem intervenções urbanas aquém ou além das emoções.**

4. A cidade do bem-estar

- I. A fase de confinamento **suspendeu** de tal forma o funcionamento das cidades que provocou uma assinalável melhoria da qualidade do ar, com menos emissões de CO₂ e níveis de poluição mais baixos, uma acentuada diminuição dos níveis de ruído, dada a supressão quase total do tráfego viário, ferroviário e aéreo, e até uma significativa e surpreendente presença sensorial e física da natureza, através de sons, aromas e animais que associamos a áreas não urbanas. A pandemia tornou também mais visível a importância da existência de **espaços exteriores de qualidade** para a saúde e o bem-estar de todos. E mostrou ainda como a cidade é **desigual**, ao aumentar a visibilidade do contraste que se verifica entre as áreas esquecidas do ponto de vista urbanístico, tanto centrais

como periféricas, e as áreas conservadas, reabilitadas, requalificadas ou recentemente produzidas.

- II. Num contexto de pandemia, a **saúde e o bem-estar físico e emocional** ocupam uma posição cimeira entre as preocupações dos cidadãos. Eles percebem melhor, não a partir de uma visão teórica e abstrata de “boa cidade”, mas ante suas vivências diárias, que a pandemia obriga a repensar os espaços urbanos tendo por base novos valores, novas interações e novas prioridades. E compreendem que essa transformação exige uma nova noção de **vida** (humana e não humana), de **viver** e de **conviver**.
- III. A noção de **viver na cidade e a cidade** com mais saúde e bem-estar pressupõe redefinir a relação cidade/natureza, melhorar o uso dos diferentes espaços urbanos e democratizar o acesso e a apropriação dos espaços públicos pelos cidadãos. Mas pressupõe, sobretudo, uma redefinição integrada desses três aspectos.
- IV. A cidade é constituída por espaços edificados, de circulação e não construídos. Os **espaços livres de edificação**, correspondendo ou não a espaços verdes, são os que melhor garantem uma articulação positiva entre os distintos tipos de espaços da cidade e os quatro elementos essenciais para qualquer tipo de vida: água, solo, ar e alimentos. É verdade que a qualidade do edificado (eficiência energética, conforto térmico, ventilação adequada etc.) e dos modos de transporte (mobilidade elétrica, modos de transporte suave) é fundamental para a saúde e o bem-estar individual e para a qualidade ambiental urbana. Mas numa ótica de **justiça ambiental e territorial**, são os **espaços livres de edificado**, através das suas características e das condições de uso e apropriação pelos cidadãos, que mais podem **transformar o conjunto da cidade numa fonte de saúde e bem-estar para todos**.
- V. Os aspectos positivos sentidos durante o período de confinamento não resultaram de uma gestão proativa desses espaços. Eles foram uma consequência da **suspensão temporária das atividades** que mais contribuem para

a degradação da qualidade ambiental, prejudicando as condições de saúde e bem-estar. O retomar dessas atividades implicou, por isso, o regresso a níveis de poluição e de ruído que tendem a aproximar-se dos que se observavam no período pré-pandemia.

- VI. Aos poderes públicos, e sobretudo às autarquias, cabe garantir a conservação e expansão de áreas verdes urbanas, a mobilização dos restantes **espaços não edificados** de modo a garantir a qualidade dos elementos básicos de vida na cidade – água, solo, ar e sistema alimentar (produção, distribuição, consumo e valorização dos desperdícios) – e um **melhor uso, e também novos usos**, desses espaços pelos cidadãos.
- VII. A pandemia acentuou o reconhecimento da importância de dinâmicas já em curso, como o desenvolvimento de soluções de base natural nos edifícios (medidas de conforto bioclimático) e espaços não construídos (infraestruturas verdes urbanas) ou a expansão das hortas urbanas, como forma de fazer face às crises sanitária e alimentar. Mas ao obrigar a repensar as **nossas concepções de (con)viver e (co)habitar**, a pandemia leva-nos mais longe: conduz-nos à ideia de **cidade como fonte de vida biológica, individual e coletiva** e, assim, de saúde e bem-estar, coligando objetivos tão distintos como justiça ambiental, segurança alimentar, sustentabilidade, inclusão social e equidade socioespacial.
- VIII. A **cidade moderna**, pelos modelos de produção, distribuição, consumo e expansão física em que assentou o seu funcionamento e crescimento, transformou-se no principal foco planetário de uso de recursos finitos, emissão de gases com efeito de estufa e produção de resíduos poluentes, ou seja, num local de destruição, degradação e desperdício. Tornou-se portanto, a par das muitas oportunidades que cria a quem delas pode se beneficiar, numa fonte de **erosão da qualidade de vida, da saúde e do bem-estar** dos seus residentes, mas também de quem aí se desloca por questões de trabalho, acesso a serviços especializados, lazer ou turismo.

5. A cidade de proximidade

- I. A pandemia estimulou as relações baseadas na **proximidade geográfica** por duas razões principais. Por um lado, e sobretudo na fase de confinamento, a suspensão de muitas atividades (trabalho, ensino etc.) e os condicionalismos à mobilidade recentraram o dia a dia das pessoas e das famílias nas suas casas e nos estabelecimentos mais próximos de bens e serviços essenciais que se mantiveram abertos, como a mercearia, o café, a farmácia ou o quiosque de venda de jornais e tabaco. Por outro, porque foram desenvolvidas, por iniciativa individual, de associações da sociedade civil ou das juntas de freguesia, diferentes formas de entajuda e apoio a idosos, desempregados, sem-abrigo e outras pessoas em situação vulnerável. Nesse contexto, reforçaram-se as ligações pessoais com funcionários dos estabelecimentos mais próximos ou membros de entidades locais, transformados agora em focos ou mediadores da escassa sociabilidade possível, e estabeleceram-se relações entre vizinhos e organizações que até então se desconheciam ou simplesmente se ignoravam, não cooperando entre si.
- II. Esse **efeito de proximidade geográfica** durante a fase de confinamento foi no entanto muito **desigual**, acentuando a diferença existente entre os bairros, tanto de classe média como populares, bem dotados de **comércio e serviços** e com **espaços públicos** onde era possível fazer exercício físico, caminhar e correr, e aqueles em que o déficit dessas duas componentes dificultava uma articulação entre a casa e o espaço urbano envolvente. A incidência desigual do efeito de proximidade geográfica revelou ainda que nesse contexto restritivo os **bairros planeados** deram, em geral, melhor resposta aos residentes. O efeito positivo da proximidade geográfica surge, assim, fortemente associado à existência e qualidade do comércio local e dos espaços públicos, mas também a intervenções de planeamento urbano.

- III. O recurso mais intenso à vida de bairro tornou-se sobretudo evidente a partir da fase de desconfinamento, tanto mais que as situações de teletrabalho, mesmo que intercaladas com trabalho presencial ao longo da semana, permaneceram relevantes em cidades com grande peso das atividades de serviços públicos e privados, como Lisboa. A pandemia da Covid-19 veio, assim, relançar o debate sobre o **papel dos bairros na vida das cidades** e sublinhar a pertinência do primeiro eixo de desenvolvimento urbano da Visão Estratégica 2010 – “Lisboa, uma cidade de bairros”. **Mas não se trata de regressar ao passado.** Os bairros de hoje, e, por maioria de razão, os do futuro, **combinam características intemporais com particularidades novas.**
- IV. O que **mudou**, ou foi **acelerado**, durante o contexto de pandemia nesse domínio? Talvez o mais importante tenha sido a descoberta de que **as cidades podem funcionar de uma outra maneira**, se forem valorizados aspectos como os seguintes:
- a) uma **visão dos espaços públicos como elementos estruturantes do funcionamento da vida urbana**, isto é, não apenas como espaços geograficamente dispersos de embelezamento, lazer e consumo, mas como espaços que sejam ao mesmo tempo integradores (ao nível da cidade e do bairro), plurifuncionais, porosos (forte articulação com o comércio, por exemplo), flexíveis (capacidade de um rápido ajustamento a novos usos), confortáveis, seguros, sujeitos a uma gestão mais participada pelos cidadãos e envolvendo diferentes atores públicos e privados;
 - b) a **consciência de que o espaço público em cidades consolidadas é finito**, o que implica uma dupla aposta: a requalificação dos espaços públicos existentes e a produção de novos espaços públicos;
 - c) uma **visão aberta de comércio de proximidade**, ou seja, um comércio localmente enraizado mas que não se limita a servir os residentes da área onde se situam, conjugando a procura dos consumidores que se deslocam

às lojas a pé com as vendas *online* e a distribuição ao domicílio, combinando uma lógica de contiguidade espacial morfológicamente bem definida e estável com uma organização em rede sem delimitações precisas e rígidas;

d) **a consciência de que em muitas situações a ocupação do piso térreo dos edifícios por atividades de comércio e serviços é essencial para a manutenção da vida de bairro**, o que significa a necessidade de uma certa especialização dos bens e serviços disponibilizados, não os reduzindo aos de natureza mais básica, e a sua viabilização financeira através do efeito de escala alcançado pelo reforço das vendas *online* e da componente de *takeaway*;

e) **uma visão aberta de bairro**, isto é, que considere a realidade “bairro” não como um enclave urbano autocentrado e com uma identidade excludente “dos outros”, mas como um espaço articulado com os bairros vizinhos e com os eixos de mobilidade de âmbito metropolitano, reconhecendo que as deslocações intermunicipais não se prendem apenas com os movimentos gerados a partir de casa (casa/trabalho, casa/local de estudo e casa/locais de consumo e lazer), mas também com modelos familiares e residenciais cada vez mais policêntricos (regime de residência alternada dos filhos, papel dos avós em relação às crianças etc.);

f) a consciência de que, no futuro, o **conceito de bairro** terá de conjugar o fato de, por um lado, as **pessoas passarem (muito provavelmente) mais tempo em casa e valorizarem mais as deslocações a pé** e, por outro, a tendência de **crecente desmaterialização** de muitas das dimensões da vida cotidiana individual e coletiva;

g) A consciência de que a ação pública a favor desse **novo funcionamento terá de conjugar respostas rápidas e flexíveis** (projeto urbano, urbanismo tático), **planeamento urbano e metropolitano** (urbanismo formal) e **visão estratégica de longo prazo** (cartas estratégicas a 10 anos).

- V. Alguns autores propõem conceitos como *vivência hiperlocal* para dar conta deste revigoramento das relações interpessoais de proximidade (janela, varanda, prédio, rua, praça, quarteirão, bairro). A **escala pedonal** ganha uma centralidade crescente: o conceito da “cidade do quarto de hora”, em que todos os cidadãos podem aceder a equipamentos e serviços essenciais ou a espaços verdes caminhando no máximo 15 minutos, foi adotado em Paris e entretanto replicado noutras cidades. E algumas grandes insígnias do domínio dos produtos alimentares, do vestuário e do mobiliário tinham já iniciado antes da pandemia a abertura de “lojas de bairro”, em contraste com o anterior modelo de localização em grandes superfícies comerciais. **Mas não é o bairro que está de volta à cidade.** É a cidade que está de regresso ao bairro, **a um conceito renovado de bairro.**
- VI. É esse **novo conceito de bairro** que temos de entender de forma mais aprofundada. Quais são, por exemplo, os **elementos estruturantes** desses bairros, os equipamentos que contribuirão para tecer uma **vida relacional de proximidade** como anteriormente o fizeram os mercados, as escolas, as igrejas e... as esquadras da polícia? E em que medida a definição desses elementos estruturantes deverá integrar-se numa visão mais ampla de adaptação por antecipação aos impactos dos riscos globais?
- VII. Dispomos de múltiplas **soluções inspiradoras** desenvolvidas noutras cidades nesse domínio. Por exemplo, o Projeto Oasis, concebido no âmbito da estratégia de resiliência de Paris, aprovada em 2017, que visa transformar as escolas em locais onde, através de processos envolvendo os próprios alunos, as componentes pedagógica e lúdica se associam a objetivos tão distintos como o combate às ondas de calor ou às vagas de frio, o aproveitamento das águas pluviais, a disponibilização de produtos alimentares frescos, o apoio a atividades locais (construção de equipamento para parques infantis, por exemplo) e o acolhimento de iniciativas da comunidade

envolvente durante os períodos de férias e os fins de semana.

- VIII. Nesse projeto, os quatro elementos básicos de vida referidos a propósito da cidade do bem-estar – água, solo, ar e sistema alimentar (produção, distribuição, consumo e valorização dos desperdícios) – estão, portanto, presentes. Mas a iniciativa é mais ambiciosa, ao visar criar espaços de interação que vão para além da escola e da comunidade escolar. **A Cidade do Bem-Estar e a Cidade de Proximidade geográfica e relacional não coincidem, mas devem reforçar-se reciprocamente.**

6. A cidade das oportunidades

- I. “A única certeza é a incerteza.” Quando vivemos em pleno período de turbulência, essa é uma afirmação que parece fazer sentido, sobretudo ao falarmos sobre o futuro. Contudo, uma observação atenta dos impactos da pandemia nas **atividades econômicas** e nas **formas de organização do trabalho** na cidade permitem-nos não prever o futuro, mas retirar algumas ilações e apresentar sugestões no que se refere a intervenções urbanas que favoreçam o desenvolvimento de uma **base econômica urbana mais sustentável e inclusiva.**
- II. Os impactos da Covid-19 nas atividades econômicas da cidade foram muitos e **diversificados.** Outra situação não seria de esperar, dada a variedade de setores e de empresas própria das áreas urbanas. Por exemplo, as empresas que desenvolvem aplicativos ou que recorrem a sistemas digitais de trabalho e de consumo encontraram no período de confinamento uma nova oportunidade de mercado ou, pelo menos, conseguiram ajustar-se mais rapidamente através de estratégias ágeis de adaptação. Pelo contrário, atividades muito dependentes da procura externa, como o turismo, ou empresas financeiramente muito frágeis, como grande parte do pequeno comércio retalhista, regrediram de forma muito acentuada.

- III. No entanto, do **ponto de vista da cidade** a questão não é tanto analisar o comportamento dos diferentes tipos de atividades e de empresas em si, mas antes, o modo como o **funcionamento da cidade é afetado pelas dinâmicas econômicas em contextos de crise e pode influenciar positivamente a sua retomada, e, sobretudo, que lições retirar para melhor preparar nesse domínio a capacidade de desenvolver respostas urbanas ao impacto de riscos globais no futuro.**
- IV. Os efeitos da pandemia vieram lembrar-nos os riscos associados a situações de **excessiva especialização e/ou concentração geográfica**, em particular quando se trata de atividades que promovem uma rede localizada de interdependências. O turismo e as áreas de escritórios constituem os exemplos mais claros dessas situações. A suspensão do primeiro, por ausência de turistas, e o esvaziamento das segundas, como consequência da generalização do recurso ao teletrabalho, desencadearam um impacto negativo em dominó sobre múltiplas atividades complementares ou de apoio, com destaque para a restauração e o comércio.
- V. Na história do planeamento urbano, a monoespecialização de determinadas áreas da cidade ou um rígido zonamento funcional por tipos de usos (espaços residenciais, industriais, de escritórios etc.) têm sido considerados, conforme as visões prevalecentes em cada época, como uma vantagem ou como um risco. A verdade é que o efeito multiplicador que determinadas atividades desencadeiam em períodos de crescimento ao retirarem partido dessa especialização funcional e proximidade geográfica, rapidamente se pode transformar num efeito de **implosão descontrolada e territorialmente concentrada**, em que não se consegue conter efeitos secundários indesejados. E sabemos, também, que os impactos dessa implosão descontrolada tendem a ser tanto mais acentuados quanto menos articulado estiver o “edifício econômico” em desmoronamento com atividades e populações

preexistentes, como sucede nas áreas fortemente gentrificadas ou nos enclaves de construção nova.

- VI. Paralelamente, o confinamento e as regras de segurança sanitária afetaram de forma violenta atividades frágeis do ponto de vista financeiro, com destaque para o comércio e a restauração tradicional de bairro e as atividades culturais. Também nesse caso ocorrem processos de implosão urbana descontrolada. Mas, ao contrário das situações referidas no ponto anterior, trata-se de uma **implosão difusa**, que contribui para cortar os laços diretos dos cidadãos com a vida da cidade, tanto mais que em ambos os casos a casa, diretamente ou através dos consumos proporcionados por via digital e pela entrega de produtos ao domicílio, substitui a loja, o restaurante, o cinema ou os locais de artes performativas. Nesse caso, são as áreas residenciais e os espaços urbanos consolidados os mais afetados.
- VII. Sobretudo numa capital, que concentra um grande número de entidades públicas (ministérios, direções-gerais, institutos, autarquia, agências municipais etc.), a administração central e local merece um destaque particular pelo impacto que tem na cidade, dado o total de pessoas que mobiliza (funcionários e usuários), a procura de transportes públicos que gera e a dinamização de diferentes tipos de comércio e serviços, tanto pessoais como às empresas, que promove. Nesse caso, o impacto do período de confinamento e do recurso ao teletrabalho traduziu-se por uma **implosão distribuída e polinucleada**, acompanhando a distribuição geográfica das entidades públicas pela cidade, que inclui áreas de concentração, como a Baixa ou o eixo da Avenida da República, mas também uma significativa dispersão por grande parte do espaço urbano.
- VIII. Finalmente, e em contraste com os casos anteriores, os **ecossistemas localizados de inovação** baseados em *spin-offs*, *start ups* e outras pequenas empresas de base digital e tecnologia avançada não tiveram de introduzir medidas significativas de ajustamento nas formas de organização do trabalho, e se beneficiaram mesmo do período

de confinamento ao darem resposta às novas necessidades de interação entre pessoas, empresas e administração que foram emergindo nesse contexto.

IV. **Quatro ilações** principais podem ser retiradas dos diferentes casos apresentados:

a) Em primeiro lugar, a extrema prudência com que será preciso lidar quer com *atividades muito expostas a procuras externas, que não é possível controlar* (turismo, por exemplo), quer com os *grandes projetos arquitetônicos de edifícios de escritórios*.

b) Em segundo lugar, a urgência de desenvolver uma *nova estratégia de refuncionalização*, já não baseada na transformação de complexos fabris ou grandes armazéns desativados e abandonados, mas na renovação sistemática dos pavimentos térreos dos prédios em partes selecionadas de eixos urbanos de diferentes níveis hierárquicos (principais vias da cidade, ruas centrais dos bairros etc.), onde o número de falências ou a incapacidade financeira de modernização e especialização por parte dos proprietários põem em causa o papel dos pisos térreos como âncoras regeneradoras da vida urbana em articulação com os usos dos espaços públicos.

c) Em terceiro lugar, o contributo direto que as entidades da *administração pública* podem dar para um novo funcionamento da cidade, através de intervenções tão diferentes como o recurso intensivo a soluções de inteligência artificial na sua relação com os cidadãos e a cidade, a gestão de horários desfasados de trabalho de modo a evitar picos excessivos de procura de transportes públicos e de uso do transporte individual, ou o reforço da colaboração com empresas, universidades e organizações não governamentais na procura de soluções urbanas mais inteligentes, inclusivas e sustentáveis.

d) Em quarto lugar, a importância crescente da qualificação da cidade como conjunto singular de *infraestruturas e amenidades ambientais, paisagísticas e culturais* favorável

à criação de quadros de vida que deem resposta às preferências de empreendedores inovadores a trabalhar em domínios tecnológicos e culturais de ponta.

- X. Competitividade, globalização, empreendedorismo e inovação têm dominado desde finais dos anos 1980 o discurso sobre a economia e, por analogia, sobre a cidade. Cerca de um século antes, teve grande êxito a **visão organicista de cidade**, em que esta era comparada com um organismo vivo e como tal lida, interpretada e projetada. Nas últimas décadas prevaleceu uma **visão empresarial da cidade**, que levou a definir os seus objetivos e a gestão do seu território de intervenção como se fosse uma grande empresa. Os impactos da pandemia da Covid-19 confirmam as limitações e distorções de ambas as analogias.
- XI. Não há cidade sem condições de vida. E também não há cidade sem atividade empresarial. Mas a sustentabilidade económica da cidade deve ser acompanhada pela sua sustentabilidade ecológica e social. O período de confinamento salientou, de forma destacada, aspectos como a importância do contato cidade/natureza ou o risco de marginalização dos mais desprovidos de competências digitais. O combate à degradação ambiental e à exclusão social, e, pela positiva, a garantia de **oportunidades de bem-estar para o conjunto da população**, devem nortear a **relação cidade/economia**.
- XII. Para essa nova relação cidade/economia, a **inovação institucional** e a **confiança dos cidadãos nas instituições** são fundamentais. O contexto pandémico acentuou os sentimentos de oposição entre os que contam e os que não contam, os que decidem e os que têm de cumprir regras, os que ganham com a situação ou a ela podem escapar e os que dela ficam prisioneiros ou são vítimas. A confiança, e sobretudo a confiança partilhada, permite lidar melhor com as situações de instabilidade e de risco. E a possibilidade de participar nas decisões aumenta a confiança. A cidade não pode ser entendida e gerida como um organismo vivo ou como uma empresa. Ela

deve ser pensada, antes de mais, como um **contexto de oportunidades para todos**.

7. A cidade da cidadania rejuvenescida

- I. As desigualdades intraurbanas e sobretudo intrametropolitanas são, em geral, superiores às que se verificam em cidades de média dimensão, nas áreas rurais ou mesmo entre esses dois tipos de territórios. **A natureza multidimensional das desigualdades** entre indivíduos, grupos e áreas – nomeadamente em termos de rendimento e riqueza – ganha uma expressão particularmente visível e torna-se ainda mais evidente em tempos de crise.
- II. Os idosos, os mais desprotegidos no emprego (trabalho precário e informal, como biscates, limpezas etc.), os menos qualificados e os jovens, e portanto as áreas residenciais onde a sua presença relativa é mais acentuada, foram os mais afetados pela pandemia. Ao agravar as situações de maior vulnerabilidade a crise contribuiu para as retirar de uma certa invisibilidade que as caracteriza no espaço público. Contudo, e paradoxalmente, ao criar novas formas de exclusão associadas, por exemplo, à pobreza digital ou à iliteracia da saúde, a pandemia concorreu para criar **novas invisibilidades** sempre que os grupos mais afetados não têm capacidade de se fazer ouvir.
- III. Essas situações suscitaram diversas respostas imediatas, umas institucionais, por parte do município e das juntas de freguesia, outras espontâneas, por parte de grupos de cidadãos ou associações e outras entidades não governamentais. Diversas dessas atuações deram lugar à consolidação de **redes de vizinhança**, algumas já existentes, outras novas, outras ainda resultando do trabalho conjunto de entidades que até então apenas tinham colaborado de forma pontual e circunstancial.
- IV. Essa tendência vem comprovar que, ao contrário do que é habitual afirmar-se, há propensão para a **participação**. É, no entanto, verdade que as situações críticas tendem a

mobilizar de forma mais intensa esse potencial. Importa então entender até que ponto uma perspectiva de preparação por antecipação de crises globais pode contribuir para manter e aprofundar dinâmicas de participação dos cidadãos, torná-las mais autônomas de contextos circunstanciais e, eventualmente, retirar partido da sua articulação com movimentos sociais urbanos estruturados em torno dos direitos à habitação, à mobilidade, ao usufruto de espaços verdes ou outros.

- V. Os aspectos anteriormente referidos salientam a importância do **local** – isto é, da proximidade geográfica e das relações interpessoais e entre organizações daí decorrentes – como fator quer de rapidez na sinalização de situações de vulnerabilidade e risco, quer de agilidade e adequação nas respostas imediatas de emergência. O reforço efetivo do âmbito local nas respostas a riscos globais pressupõe, no entanto, diversas alterações.
- VI. Em primeiro lugar, as intervenções do poder local e das entidades da economia social e solidária terão de atuar em duas frentes: **renovar** as soluções reativas de natureza assistencialista, centradas em respostas urgentes aos sintomas mais graves (isolamento, fome, desemprego etc.) e **innovar** nas soluções proativas e de longo prazo, baseadas em processos participados e transformadores que visem combater as causas estruturais dos problemas (pobreza, por exemplo).
- VII. Em segundo lugar, é necessário repensar o papel que cabe ao poder local no domínio das **políticas sociais**, hoje desenvolvidas de forma centralizada e por isso com soluções uniformes para todo o país, bem como o enquadramento institucional, legislativo e laboral de cuidadores informais e de entidades da economia social e solidária no âmbito de **estratégias locais integradas** de desenvolvimento e requalificação urbana.
- VIII. Em terceiro lugar, essas estratégias locais pressupõem a existência de formas de **governança integrada** flexíveis e dinâmicas no tempo, constituídas para concretizar um

projeto de desenvolvimento local e não para dar resposta, casuística e descoordenadamente, aos requisitos de candidaturas de diferentes programas comunitários e nacionais que colocam as parcerias como condição de elegibilidade.

- IX. A generosidade própria das diferentes formas de solidariedade e o altruísmo subjacente à ação das entidades da economia social e solidária deve articular-se com uma ótica de **direitos e deveres sociais**. Cidade, cidadão e cidadania provêm etimologicamente da mesma palavra latina: *civitas*. A sua dissociação representa um empobrecimento do significado de cidade, do sentido de vida urbana e das finalidades das respostas urbanas.
- X. Não há cidade com futuro sem **jovens**. Contudo, eles confrontam-se hoje com enormes obstáculos no que se refere ao acesso à habitação condigna, a emprego não precário e qualificado, a residências estudantis para todos. Essa situação contradiz o direito à cidade, exclui da construção da vida urbana aqueles que, pelas suas capacidades e competências, constituem um elemento essencial de uma cidade regeneradora, e coloca em causa a sustentabilidade social e mesmo econômica da cidade.
- XI. A cidade deve constituir uma fonte permanente de **rejuvenescimento da cidadania**. Nesse sentido, o elemento nuclear da cidade do futuro está mais próximo da concepção de cidade mediterrânea greco-romana, da Grécia e da Roma antigas, do que das concepções de cidade-organismo vivo de finais do século XIX, de cidade-empresa de finais do século XX ou de cidade hipertecnológica do início do século XXI. A cidade, inclusive na ótica da capacidade individual e coletiva de adaptação aos impactos das crises sistêmicas globais, depende em muito do estabelecimento de relações frutuosas entre inovação social, inclusão, participação pública, robustez das instituições, qualidade da democracia e confiança. Em suma, uma **cidade de cidadania**, porque de cidadãos. Uma **cidade de cidadãos**, porque de cidadania. Uma cidade que não é vista como sendo a origem de todos os males provocados pelas

elites política, financeira e intelectual sobre os esquecidos, abandonados e ressentidos, e que por isso é amada e não odiada.

VII. Do ponto de vista urbanístico essa visão tem alguma semelhança com a centralidade atribuída à ágora nas cidades da Grécia antiga. Mas as cidades de hoje, pela sua dimensão, complexidade e diversidade interna, exigem várias ágoras. Reencontramos, assim, o conceito de Cidade de Proximidade geográfica e relacional, a cidade das deslocções curtas e da vida urbana densa, uma cidade policêntrica, com diversas **centralidades de natureza multifuncional** com força suficiente para funcionarem como âncoras da construção de comunidades.

8. A cidade do bem-viver

- I. As perspectivas de intervenção urbana ao longo da história tendem a oscilar entre as que olham sobretudo **para dentro** (organização interna, funcionamento, vida urbana) ou **para fora** (localização estratégica, competitividade, inserção em redes globais) **da cidade**. A pandemia da Covid-19 valorizou a primeira, ao suspender os fluxos internacionais de pessoas, bens e serviços e ao centrar as nossas atenções no funcionamento da cidade, já que foi a esse nível que se sentiram de modo mais intenso as alterações do cotidiano das pessoas e das organizações.
- II. Muitas das **soluções urbanas** já em emergência mas aceleradas pelo contexto pandêmico apontam nesse sentido: circuitos curtos de distribuição, movimentos de “regresso ao bairro” por parte de determinadas insígnias, intervenções de urbanismo tático (alargamento de passeios, sombreamento, esplanadas etc.), integração de equipamentos escolares ou culturais nas comunidades locais etc. A visão “**para dentro**” e a **cidade dos lugares** têm, portanto, prevalecido em relação à visão “**para fora**” e à **cidade cosmopolita e desterritorializada** – típica dos períodos de crescimento econômico e de abertura ao exterior, caracterizados pela expansão de cadeias de hotéis e de lojas,

soluções arquitetônicas e estilos de vida – que é possível encontrar em qualquer grande cidade do planeta.

- III. Essa situação poderá levar a pensar que, numa ótica de reforço da capacidade de as cidades se adaptarem a riscos globais, deverão prevalecer as intervenções urbanas de pequena escala, de acupuntura urbana, por oposição aos grandes projetos urbanísticos de modernização da cidade. Essa é uma **falsa oposição**.
- IV. Qualquer cidade, nomeadamente na ótica da adaptação a riscos globais, necessita de **intervenções de natureza micro e de proximidade**, por definição mais ajustadas às necessidades locais, ágeis e flexíveis, mas também de **grandes projetos diretamente associados ao combate e minimização de problemas estruturais**: pobreza, acesso à habitação, rede de transportes públicos, qualidade do ar, ondas de calor, planeamento alimentar e parques agroalimentares, segurança de infraestruturas críticas etc.
- V. Todos os **grandes projetos** têm um âmbito **metropolitano**. Esse fato vem reforçar a indispensabilidade de instrumentos de planeamento, instituições, fontes de financiamento e formas de governança metropolitana capazes de dar uma resposta adequada a essa escala.
- VI. A oposição não é, portanto, entre intervenções micro e grandes projetos urbanos, entre a cidade de bairros e a cidade cosmopolita, entre o olhar para dentro e o olhar para fora da cidade. As áreas urbanas necessitam de todas essas componentes. A verdadeira oposição é entre as **concepções antropocêntricas de cidade** – que colocam egoística e irresponsavelmente os interesses dos seres humanos no centro de todas as decisões – e uma **concepção pós-antropocêntrica**, baseada no conceito de **cidade como um conjunto complexo e interativo de diversos sistemas de vida**.
- VII. É nesse sentido que o conceito que tem vindo a ser proposto por diversos autores de **bem-viver** se torna particularmente relevante. O século XX foi o período por

excelência de construção da sociedade, da economia e das cidades do *bem-estar*, baseadas na melhoria muito significativa das condições materiais de vida das populações, no enorme avanço do conhecimento científico e tecnológico, na profunda alteração dos padrões de consumo, em políticas redistributivas e sociais, em suma, no que se convencionou designar sinteticamente por **progresso humano**. Mas sabemos que esse ciclo de progresso, que permitiu alcançar resultados positivos indiscutíveis, desencadeou igualmente impactos ambientais e sociais estruturalmente negativos.

- VIII. A **cidade do bem-viver** centra-se num conceito de especial pertinência em contextos como o atual: a **vida biológica, individual e coletiva** e, conseqüentemente, a sustentabilidade das condições para que ela exista. A vida considerada não exclusivamente a partir dos interesses dos seres humanos, mas dos vários sistemas de vida do planeta em interação entre si e nas interdependências que estabelecem uns com os outros.
- IX. Por paradoxal que possa parecer, uma visão pós-antropocêntrica de cidade não pode deixar de atribuir uma importância fundamental às pessoas. As cidades são um produto humano, talvez mesmo um dos resultados mais fascinantes da sua atividade e do seu conhecimento ao longo dos tempos. Uma visão pós-antropocêntrica de cidade que reconhece a **melhoria generalizada da condição humana** como principal prioridade pressupõe uma ética e uma **prática permanente de conciliação dos diversos sistemas de vida**.
- X. A adaptação das cidades aos impactos de riscos globais, como a atual pandemia, incluirá sempre estratégias com diferentes **temporalidades**, do imediato ao longo prazo. Acresce que as intervenções urbanas desenvolvidas no âmbito dessas várias estratégias envolvem necessariamente distintas escalas e diferentes combinações entre essas **escalas**. As visões de cidade, os modelos urbanos, as soluções urbanísticas e as formas de governança urbana e

metropolitana deverão ser pensados tendo em conta, de forma conjugada, essas duas condições – **multitemporalidade e multiescalaridade** – num território marcado pela crescente artificialidade de fronteiras administrativas. Também nesse caso a visão pós-antropocêntrica de cidade, ao valorizar os diversos sistemas de vida humana e não humana que lhe dão consistência e significado, parece particularmente promissora.

XII. As cidades são demasiado importantes para poderem falir. As consequências dessa eventual falência teriam custos sociais, económicos e ambientais desastrosos e incomportáveis. A necessidade de **estabelecer pontes entre a cidade que temos e a cidade que desejamos** constitui uma das lições essenciais de qualquer crise grave ou catástrofe. Essa é, pois, a grande lição a retirar da atual pandemia: a **transição** para uma cidade guiada por valores pós-antropocêntricos, mas em que a permanente melhoria da condição humana permaneça como um objetivo central representa um desafio decisivo para quem reconhece ser imperioso aumentar a capacidade estrutural de adaptação das cidades aos impactos mais gravosos dos riscos globais.

A pandemia de Covid-19 no Brasil:
um olhar sobre nossa condição
metropolitana

*Juciano Martins Rodrigues
Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro*

1. Introdução

Em todo o mundo a pandemia de Covid-19 adicionou desafios ao entendimento da dinâmica socioespacial e à gestão dos espaços urbanos. No Brasil, dois aspectos merecerem atenção nas abordagens sobre os efeitos da crise sanitária nas cidades: a complexidade de seu sistema urbano e seu nível de metropolização. Estudos já mostraram como a pandemia se espalhou pelo território, destacando sua entrada por meio dos aeroportos localizados nas grandes cidades litorâneas e sua interiorização através do extenso e denso sistema de rodovias que conecta os principais pontos da rede urbana (CASTRO *et al.*, 2021; NICOLELIS *et al.*, 2021).

No país, mais de 75,2 milhões de pessoas vivem nas metrópoles identificadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo 42,6 milhões nos municípios núcleos e 32,5 milhões em seus entornos. Nesses espaços, em muitos aspectos, os limites político-administrativos dos municípios são apenas imaginários. Na realidade cotidiana não constituem nenhuma barreira para que milhões de pessoas circulem em busca das oportunidades urbanas disponíveis em cada um deles, especialmente em seus núcleos, para onde conflui um fluxo de milhares de pessoas todos os dias para trabalhar e estudar.

Tais cifras não traduzem apenas a complexidade inerente aos espaços urbanos muito populosos, mas chamam a atenção para a inevitabilidade de se considerar nossa condição metropolitana

em qualquer projeto de desenvolvimento e de reconstrução nacional, afinal, a população das metrópoles corresponde a 36,8% da população brasileira¹. Além de concentradores de população, esses espaços se configuram também como centros do poder político e econômico. Nesse conjunto de concentrações urbanas relevantes estão também 50,7% do Produto Interno Bruto (PIB), 47% dos postos de trabalhos formais e a maior parte dos empregos da indústria intensiva em tecnologia. Ao mesmo tempo, nesses espaços estão localizados muitos dos principais desafios da sociedade brasileira: a luta contra a miséria e a fome, a superação da gritante desigualdade de renda e os imensos déficits na oferta de serviços coletivos.

Neste capítulo buscamos discutir como esses espaços foram atingidos pela pandemia, seja em comparação com outros pontos da rede urbana, seja destacando as diferenças entre eles. Além disso, buscamos detalhar como a pandemia atingiu seus espaços internos, considerando especialmente a histórica relação centro-periferia. Partimos de uma breve descrição da evolução da urbanização brasileira em direção à metropolização, chamando a atenção para a relevância da dimensão metropolitana no desenho das ações públicas e na compreensão de fenômenos de diversas naturezas.

No contexto da pandemia significa considerar a complexidade de seu sistema urbano e seu nível de metropolização como um aspecto fundamental para entender os problemas brasileiros e para formular qualquer política pública na perspectiva nacional. Mais que isso, defendemos a existência de uma condição metropolitana própria do país que coloca em posição de destaque aspectos importantes da configuração espacial, do quadro de desigualdades e das condições de bem-estar das metrópoles. Embora não sejam questões tratadas especificamente neste texto, as reflexões desenvolvidas são permeadas por aspectos como: i) o descasamento entre emprego e residência, que, além de determinar os padrões de mobilidade metropolitana, provoca efeitos sobre o modo de vida de seus habitantes, gerando exclusão e acentuando desigualdades; ii) as características do meio social

¹ Considerando as 15 metrópoles definidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no estudo *Regiões de Influência de Cidades 2018* (REGIC, 2018).

urbano, que muitas vezes se caracteriza por condições urbanas precárias, marcado por desigualdades e aglomerações em condições de subnormalidade.

Para expor as reflexões e as explorações propostas, está dividido em sete seções, além da introdução, das considerações finais e das referências. Nas três primeiras, retomamos brevemente as origens da metropolização brasileira, os aspectos que ajudam a explicar como nos tornamos um país metropolitano, além de, no contexto de uma complexa rede urbana, discutir os estudos que mapeiam quais concentrações urbanas de fato desempenham funções metropolitanas. Na segunda parte, tratamos da pandemia e de seu comportamento na rede urbana, nas metrópoles e em seus espaços internos. Por fim, exploramos, com base na observação dos fluxos de hospitalizações por Covid-19, como traços da estrutura e da dinâmica espacial podem determinar o comportamento da pandemia e seus desfechos no contexto tipicamente metropolitano.

2. Evolução metropolitana no Brasil

Extensa literatura trata do processo de metropolização no Brasil, reconhecendo tanto suas relações com o processo de formação do país como suas interfaces com processos mais amplos de transformações econômicas, sociais e políticas em escala global (SANTOS, 1990; FARIA, 1991; LENCIONI, 2017). Parte dessa literatura aponta que a redistribuição da população decorrente das transformações provocadas pela industrialização e pela modernização da produção agrícola, ao mesmo tempo que gerou uma intensa migração do campo para a cidade, dando origem e forma a grandes concentrações populacionais, adicionou novas questões à tarefa de compreensão da sociedade urbana no país. Em um dos textos clássicos sobre a urbanização brasileira, Vilmar Faria já discorria sobre o tamanho do desafio ao afirmar que a reflexão sobre a sociedade urbana, no Brasil, se funde e se confunde com a reflexão sobre os processos de mudança social que caracterizam a constituição de uma sociedade urbano-industrial pobre, de consumo, heterogênea e desigual na periferia da economia mundial (FARIA, 1991).

Milton Santos (1990), por sua vez, ressalta que as metrópoles são a cristalização territorializada da lógica econômica, política, social e geográfica mundializada, ou, como se consolidou na literatura: globalizada (LENCIONI, 2017). No contexto da periferia da economia mundial, é para esses objetos geográficos que confluem os resultados contraditórios de um processo de modernização que impõe também novas formas de atraso (SANTOS, 1990).

No caso brasileiro, a gênese e a evolução da rede urbana, bem como os processos que explicam a localização dos espaços que se consolidaram como metrópoles e também das demais concentrações urbanas relevantes, encontram explicações mais amplas e complexas que escapam ao escopo deste texto e podem ser encontradas na literatura mencionada acima. No entanto, é importante apontar alguns rastros fundamentais desse que é um dos processos de urbanização mais acelerados do mundo e que resulta em um país com elevado nível de metropolização. Somente na segunda metade do século XX a população urbana no país aumentou em quase 120 milhões de pessoas, com uma taxa média anual de crescimento de 4,1%. Parte dessa cifra inclui a formação das grandes concentrações urbanas, sobretudo no Sudeste do país, lugares que exerceram por décadas enorme poder de atração sobre a população pobre das áreas rurais e de cidades menores, especialmente das regiões Norte e Nordeste.

Na década de 1960, a população urbana no país passou de 32 milhões para 52,1 milhões de pessoas, superando em termos absolutos a população rural, que a partir de então passou a cair. Em 1970, a população das concentrações urbanas, cujos recortes se assemelham ao que é hoje reconhecido pelo IBGE como metrópoles, já atingia 26,3 milhões, correspondendo a 28,2% da população brasileira. Desses, mais de 30% já viviam nos municípios do entorno dos núcleos.

Observando esses dados é possível se aproximar da definição de uma primeira fase do processo de metropolização no Brasil, que vai justamente até 1970 e se caracteriza pela intensidade e velocidade do processo de mobilização da força de trabalho por meio da migração das massas rurais, gerando a precoce metropolização das duas maiores cidades do país. Vale lembrar

que em 1970, quando o Rio de Janeiro não era mais a capital, São Paulo passou a ter a primazia em termos demográficos no país. Naquele momento, as duas principais metrópoles brasileiras tinham juntas 15,6% de toda a população brasileira, e cada uma já ultrapassa 6 milhões de habitantes.

Após esse período, o processo de metropolização no Brasil passa a se caracterizar – além da consolidação da primazia de São Paulo e Rio de Janeiro – pelo início do descolamento da metrópole paulista em relação às demais cidades, configurando um espaço urbano único na rede urbana brasileira. Nesse instante registra-se também o crescimento de outras três importantes concentrações urbanas² com desempenho populacional expressivo entre o início e o fim da década de 1970: Belo Horizonte, Porto Alegre e Recife. Nesse momento começa a tomar forma também o espaço metropolitano organizado em torno de Brasília, que 20 anos após sua inauguração já tinha 1,3 milhão de habitantes, contando o Plano Piloto, as cidades satélites e os municípios do Distrito Federal, pertencentes ao Estado de Goiás, mas integrados à dinâmica de Brasília.

No início dos anos 1980, mais de 80 milhões de pessoas já residiam nas áreas definidas como urbanas, sendo que quase metade delas (39,2 milhões) nas concentrações urbanas que correspondem às 15 metrópoles definidas hoje pelo IBGE. Mudanças nas tendências de desenvolvimento econômico e, conseqüentemente, de concentração da estrutura produtiva, a rede urbana passa a refletir também a integração regional resultante da implementação de importantes políticas regionais, especialmente aquelas que impulsionaram a industrialização em outras regiões (FERNANDES; NEGREIROS, 2004). Tais políticas se refletiram na intensa urbanização não só da região Nordeste, mas também da região Norte, resultando na formação e consolidação de concentrações urbanas relevantes fora do eixo

² O recorte das concentrações urbanas, nesse caso, considera os municípios que compõem os arranjos populacionais identificados pelo IBGE na última edição do estudo *Região de Influência de Cidades*, cujos limites balizam a definição da classificação da rede de cidades e suas categorias, entre elas as de metrópoles. Isso não significa dizer que no momento dos levantamentos censitários decenais considerados na retrospectiva histórica essas concentrações já configurassem espaços metropolitanos como são definidos hoje.

Sul-Sudeste ou, em outras palavras, inserindo “novas metrópoles” na rede urbana brasileira, tornando-a mais extensa, diversa e complexa.

No caso do Centro-Oeste, a criação de Brasília foi paralela à implantação de extensa malha de infraestrutura de transporte, energia e comunicações, consolidando um vetor de crescimento urbano no interior do país, que sustentou a estratégia urbana vinculada também à expansão da fronteira agrícola (FERNANDES; NEGREIROS, 2004). Na esteira desse crescimento, Goiânia – também resultante de uma ação planejada do Estado ainda na década de 1930 – experimenta as maiores taxas de crescimento entre as principais concentrações urbanas desde 1950. No período de 1950-1960, por exemplo, cresceu em torno de 8% a.a.

No início da década de 1990, quando cerca de 110 milhões de habitantes, representando 75% de toda a população brasileira, já eram considerados urbanos, as metrópoles de São Paulo e Rio de Janeiro atingiram, respectivamente, 15,4 milhões e 9,8 milhões de habitantes, o que representava, juntas, 40,2% da população da região Sudeste e em torno de 17% da população brasileira. Em 2000, a população do conjunto de municípios que hoje conformam as 15 metrópoles reconhecidas pelo IBGE já havia passado de 59,5 milhões, sendo que desses, 24,6 milhões, ou 41,3%, estavam nos municípios do entorno do núcleo.

Nessa fase do processo de urbanização, novas modalidades da mobilidade espacial da população contribuíram para desenhar nosso sistema de metrópoles. Ganha maior relevância, por exemplo, a intensificação da mobilidade intrarregional ou mesmo intraestadual (CUNHA; BAENINGER, 2005). Para os movimentos interestaduais, o eixo em direção a São Paulo/Rio de Janeiro ainda era expressivo, mas reduziu-se consideravelmente o volume de imigrantes nesse sentido. Apesar de tudo isso, nota-se uma continuidade do processo de metropolização, incorporando também a constituição desses outros espaços que passaram a apresentar características metropolitanas.

Nesse contexto, alguns desses recortes espaciais continuaram apresentando taxas de crescimento populacional destoantes das demais. São os casos de Florianópolis, Goiânia, Manaus e Brasília, todas com taxas de crescimento geométrico superiores a

2%. Além dessas, Campinas, Fortaleza e Vitória, que registraram, no último período intercensitário, taxas superiores à média nacional, que foi de 1,55% a.a.

Assim, atualmente, mais do que um país com metrópoles, é possível dizer que o Brasil é um país metropolitano, considerando que a evolução da rede urbana brasileira é marcada também por uma elevada concentração nessas áreas, que passam a operar cada vez mais como transmissoras de recursos humanos, materiais e de conhecimento, redesenhando uma forte articulação em rede entre diversos pontos do território nacional. Ao mesmo tempo, enquanto os espaços metropolitanos são cada vez dotados de funções políticas e econômicas superiores e também concentradoras de ocupações em atividades da indústria e dos serviços avançados, a maior parte de suas áreas periféricas permanece desempenhando atividades tradicionais e apresentando altos níveis de pobreza (MOURA, 2009).

3. Metrôpoles e o desafio de defini-las

Obedecendo ao que previa a Constituição de 1967, as primeiras regiões metropolitanas (RMs) no Brasil foram criadas em 1973, pela Lei Complementar n. 14. Nessa época, foram instituídas as regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Salvador, Recife, Fortaleza, Belém, Curitiba e Porto Alegre. Em 1974, com a fusão e a extinção do Estado da Guanabara, foi criada a Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Durante muitos anos o conjunto dessas nove regiões constituiu o quadro de referência metropolitano no país.

A partir de 1988, a responsabilidade pela criação e organização das regiões metropolitanas foi transferida do governo federal para os estados, de acordo com o § 3º do artigo 25 da Constituição de 1988, inaugurando um novo e contínuo ciclo de institucionalização de novas unidades regionais. Desde então, mas sobretudo após os anos 2000, o quadro oficial das unidades territoriais urbanas vem sofrendo alterações, tanto na composição interna das RMs, com a inclusão e a exclusão de municípios, quanto na criação de novas RMs, com o surgimento de categorias de organização territorial com outras denominações:

as Regiões Integradas de Desenvolvimento Econômico (RIDEs) e Aglomerações Urbanas (AUs).

Embora a maioria dessas unidades regionais institucionalizadas seja nucleada por capitais estaduais ou por cidades que exercem peso populacional e funções regionais imediatas relevantes, grande parte delas é criada apenas por força da lei sem considerar nenhum critério que leve em consideração o fenômeno metropolitano concreto. Muitas das vezes, essas unidades incluem municípios alheios a qualquer relação à dinâmica metropolitana e, ao mesmo tempo, estão longe de refletir qualquer aderência a uma base conceitual consagrada (MOURA *et al.*, 2007).

Em 2015, com a aprovação e sanção da Lei n. 13.089, conhecida como Estatuto da MetrÓpole, houve um avanço em direção às recomendações para a observância de uma acurácia conceitual, considerando-se que uma metrÓpole não pode ser definida apenas pela existência de funções de interesses comuns ou por interesses meramente políticos, como ocorre atualmente. A lei chega a definir o que é metrÓpole conforme os critérios adotados pelo IBGE.

É a primeira vez que uma lei que versa sobre uma questão territorial relevante no Brasil incorpora aspectos conceituais importantes, como as noções de fluxo e integração econômica e demográfica. Sem dúvida, a busca da definição da metrÓpole com base em um conceito elaborado e mensurado empiricamente representa um avanço importante. A sua aplicação implicaria assumir que o Brasil não contaria com as mais de 80 unidades urbanas institucionalizadas por meio de leis federais ou estaduais atuais (entre regiões metropolitanas, regiões integradas de desenvolvimento e aglomerações urbanas), e elas provavelmente não contariam com os quase 1.500 municípios que atualmente as compõem, mas haveria uma reconfiguração desse quadro, levando à diminuição das regiões metropolitanas e dos municípios que as integram. No entanto, em termos do arcabouço institucional, infelizmente, essa é a regra que permanece prevalecendo, tanto que regiões metropolitanas continuam sendo criadas e municípios continuam sendo incluídos sem nenhum embasamento empírico de acordo com a observância do conceito sugerido pelo Estatuto das MetrÓpoles.

Por outro lado, esforços empíricos têm procurado avançar na identificação dos polos de irradiação de uma dinâmica metropolitana de fato, que se caracteriza não só pelo compartilhamento de funções de interesse comum (como nas áreas de saneamento e transporte) e pela atração de fluxo de outros municípios, como também pela identificação do território funcional de cada metrópole, compreendido pelos municípios que efetivamente têm relações de interdependência no plano da produção, do mercado de trabalho e da vida coletiva.

Nesse contexto, a série de estudo *Regiões de Influência de Cidades* do IBGE tem se consolidado como a principal referência sobre a caracterização da rede urbana brasileira e a evolução do fenômeno urbano no país³. O quadro oferecido por essa publicação é baseado no estabelecimento das hierarquias e vínculos entre as cidades, bem como na delimitação das áreas de influência. Esse trabalho identifica 15 centros urbanos principais, que são definidos como pontos do território capazes de influenciar todas as cidades no país, formando grandes regiões de influência direta. Um detalhe metodológico fundamental desse estudo é que esses centros urbanos correspondem ao que o IBGE definiu em estudo anterior – também a partir da noção de integração – como arranjo populacional (AP), entendido como um agrupamento de municípios muito integrados por possuírem deslocamentos frequentes de populações para trabalho e estudo (IBGE, 2016). Foram identificados 294 arranjos populacionais no país, cobrindo 953 municípios. Desses, 213 compõem os 15 arranjos populacionais definidos como metrópole.

O REGIC 2018 identificou, além das metrópoles, outros quatro níveis de hierarquia urbana: Capital Regional, Centro Sub-Regional, Centro de Zona e Centro Local. As Metrópoles se subdividem em três níveis: Grande Metrópole Nacional, Metrópole Nacional e Metrópole. As Capitais Regionais também em três níveis: Capital Regional A, Capital Regional B e Capital Regional C. Os Centros Sub-Regionais, em dois níveis: Centro

³ Os dados que apresentamos para caracterizar a evolução do quadro metropolitano até esse ponto do texto consideram o quadro de referência definido por esse estudo.

Sub-Regional A e Centro Regional B. E, por fim, os Centros de Zona se subdividem em Centro de Zona A e Centro de Zona B.

Entre esses níveis estão as concentrações urbanas identificadas como Capital Regional A, que correspondem aos arranjos populacionais de Aracaju, Maceió, Ribeirão Preto (o único que não é capital de estado), João Pessoa, Natal, São Luís, Cuiabá, Teresina e Campo Grande. Metrôpoles e Capitais Regionais, juntamente com as Metrôpoles, somam mais de 85 milhões de habitantes e compõem os principais nós da rede urbana brasileira.

A análises contidas neste texto adotam o quadro de referência fornecido pela *REGIC 2018*. Os dados são analisados para os 15 arranjos populacionais classificados como metrôpoles e os arranjos de São Luís (MA) e Natal (RN), ambas consideradas Capital Regional A⁴. Para efeitos dessa análise, agrupamos esse conjunto de 17 concentrações urbanas relevantes na categoria “Metrópole”. Além disso, para permitir melhor compreensão da forma como a pandemia se distribui na rede urbana brasileira, os demais municípios do país foram classificados segundo seus portes populacionais, considerando-se as seguintes faixas: até 20 mil habitantes; de 20 mil até 50 mil; de 50 mil até 100 mil; de 100 mil até 500 mil; e acima de 500 mil habitantes. É preciso salientar que o quadro desses espaços não metropolitanos está longe de se constituir homogêneo. Pelo contrário, carrega consigo uma heterogeneidade em diversos níveis, não só o populacional.

5. A pandemia na rede urbana brasileira

Até o dia 27 de setembro de 2021 o Brasil registrou mais de 21 milhões de casos e 589 mil óbitos por Covid-19. Esse número posiciona o país entre aqueles mais atingidos pela pandemia, colocando à prova de forma inédita seu sistema de saúde. No período considerado, em número total de óbitos, só ficou atrás dos Estados Unidos, onde a marca de 700 mil mortos foi atingida no dia 1º de

⁴ A inclusão desses dois arranjos no conjunto de concentrações urbanas analisadas se justifica tanto por seus portes populacionais como pela importância que exercem na rede urbana regional da região Nordeste. Além disso, incluir Capitais Regionais em análises como essa se deve também ao “grau de importância que exercem sobre amplas regiões de influência, que se valem das funções de maior complexidade nelas concentradas” (MOURA, 2021).

outubro de 2021. Juntos, os dois países foram responsáveis por 27% de todas as mortes por Covid-19 no mundo. Em maio de 2020 a América do Sul foi declarada o epicentro da pandemia, o que se deve muito ao Brasil, responsável por 50% das mortes no continente⁵.

Nas metrópoles foram registrados 6.691.485 casos e 252.248 óbitos⁶, o que representa 31,7% e 42,8%, respectivamente, do total do país. Registra-se, assim, uma incidência desproporcional de óbitos nesses espaços, uma vez que sua participação na população é de 36,8%. Essa desproporção é verificada também para o conjunto de municípios acima de 500 mil habitantes (mas que não fazem parte de metrópoles), ao contrário das demais categorias de municípios. Esses, cuja participação na população nacional é de 5,7%, respondem, no acumulado, por 7,6% dos casos e 7,2% dos óbitos. Há, portanto, uma tendência de maior carga de óbitos sobre as grandes cidades e metrópoles em comparação com outros recortes considerados neste texto.

Em resumo, no quadro da rede urbana brasileira a mortalidade por Covid-19 varia de 199 óbitos para cada 100 mil habitantes nos municípios menores (menos de 20 mil habitantes) a 351 óbitos por 100 mil nos municípios acima de 500 mil habitantes⁷. Além disso, embora a incidência de casos seja menor, os dados mostram uma alta mortalidade por Covid-19 nas metrópoles, com 323 óbitos por 100 mil habitantes, um número bem mais elevado que a média nacional, que até o final de setembro de 2021 era de 285 óbitos por 100 mil habitantes.

Durante todo o primeiro ano da pandemia as metrópoles registram relativamente o maior número de óbitos, sendo ultrapassadas apenas em abril de 2021 pelos municípios com mais de 500 mil habitantes. É possível que essa mudança reflita algum efeito da vacinação, cuja campanha nacional iniciou e ocorreu de maneira mais acelerada nesses espaços, principalmente nos municípios núcleos, em sua maioria capitais estaduais. No entanto, os efeitos da vacinação extrapolam o escopo deste texto.

⁵ Segundo dados compilados por Our World in Data. Disponível em: <https://ourworldindata.org/>. Acesso em: 20 out. 2021.

⁶ Segundo dados coletados e sistematizados pela iniciativa Brasil.io. Disponível em: <https://brasil.io/covid19/>. Acesso em: 20 out. 2021.

⁷ Cálculo realizado sem nenhum tipo de ajuste por idade ou outra característica individual.

Além da prevalência maior de óbitos nas metrópoles durante a maior parte do tempo, é importante observar, do ponto de vista da rede urbana, como os indicadores epidêmicos evoluíram temporalmente sobre o território brasileiro, buscando pistas, inclusive, sobre os caminhos percorridos pela pandemia desde o seu início no país. A participação de cada uma das categorias de municípios no total nacional de óbitos ao longo do tempo (entre março de 2020 e setembro de 2021) mostra que os óbitos ocorreram quase que exclusivamente nas metrópoles. À medida que a pandemia se espalha pelo país, elas cedem participação para os outros territórios, especialmente para o conjunto de municípios entre 100 mil e 500 mil habitantes, que em termos de participação também se descolam dos demais já no primeiro semestre de 2020. Sobre esse movimento é importante reforçar que, embora os óbitos por Covid-19 tenham se interiorizado ao longo do primeiro ano da pandemia, as metrópoles continuam concentrando a maior parte, em comparação relativa com outros pontos da rede urbana.

6. A pandemia e as metrópoles

Três facetas parecem emergir a partir das muitas maneiras pelas quais é possível observar a pandemia do ponto de vista metropolitano. A primeira delas, como vimos na seção anterior, diz respeito ao modo desproporcional como as metrópoles foram atingidas, sobretudo em relação aos óbitos. Em segundo, parece importante nos atentarmos para as diferenças entre elas, já que estamos tratando de espaços que podem se diferenciar bastante em termos de porte populacional, níveis de integração entre os municípios e inserções regionais. Por fim, não é possível entender a face metropolitana da pandemia sem considerar as marcantes diferenças internas, considerando-se, sobretudo, a relação e também as desigualdades entre seus núcleos e os municípios do entorno.

Como mostramos anteriormente, ao observarmos os indicadores agregados nas categorias de municípios utilizados para representar a configuração da rede urbana brasileira, há clara trajetória de interiorização da pandemia no Brasil, o que

fica claro ao observarmos as formas das curvas do Gráfico 2. Essa interiorização aparece como uma das características destacadas em estudos recentes sobre a propagação do SARS-CoV-2 no território brasileiro, com destaque para o poder de espalhamento das aglomerações urbanas, principalmente naquelas por onde os aeroportos internacionais serviram como porta de entrada para o vírus (NICOLELIS *et. al.*, 2021) e para o fato da falta de respostas coordenadas pelas instâncias administrativas federais terem provavelmente alimentado a propagação espacial generalizada, sem a devida interrupção dos fluxos de transportes, serviços e negócios baseados na densa e conectada rede urbana durante os picos de casos e mortes (CASTRO *et. al.*, 2021).

O trabalho de Nicolelis *et al.* (2021) tem como principal contribuição a busca por explicar como o SARS-CoV-2 se espalhou pelo país. Embora reconheçam a dificuldade para modelar os motivos principais que impulsionaram a disseminação rápida pelo território nacional, identificam três fatores preponderantes: i) o superpoder espalhador da metrópole de São Paulo (uma *superspreading city*), respondendo por 85% da propagação de casos; ii) o poder espalhador de outras 16 cidades, responsáveis pela propagação de 98-99% dos casos; iii) a configuração da rede de estradas, com 26 rodovias federais sendo responsáveis por espalhar aproximadamente 30% dos casos.

Castro *et al.* (2021), por meio do cálculo de *clusters* espaciais de óbitos e do cálculo do centro geográfico da pandemia, identificaram um padrão espacial no qual as metrópoles parecem desempenhar um papel fundamental. A trajetória do centro geográfico da epidemia por semana indica, por exemplo, que, após a introdução em São Paulo, tanto os casos como os óbitos se deslocaram progressivamente para o Norte e o Nordeste. O primeiro *cluster* significativo de óbitos detectado começa em 1º de maio e se aglomera em torno de Recife até 16 de junho de 2020, justamente em torno das metrópoles de Fortaleza e Rio de Janeiro e de uma grande área mais dispersa dos estados de Amazonas, Pará e Amapá. Um dos aspectos do padrão espacial observado no Brasil por esse estudo se refere ao fato de os *clusters* de óbitos não diminuírem ao longo do tempo, como se esperaria em casos de contenção bem-sucedida, a exemplo do que ocorreu na Coreia do

Sul (CASTRO *et al.* 2021). Além disso, esses mesmos autores, ao medirem a concentração dos casos, encontraram uma tendência clara de disseminação extensa e acelerada para caos e óbitos até aproximadamente a 30^a semana epidemiológica, sugerindo que medidas para conter territorialmente casos e óbitos não foram adotadas de forma eficaz (CASTRO *et al.*, 2021).

A curva de participação de cada metrópole no total de óbitos revela de fato um impacto inicial nas metrópoles com maior peso populacional, especialmente Rio de Janeiro e São Paulo, onde ocorreram os primeiros casos de óbitos decorrentes de Covid-19 e onde o vírus se propagou inicialmente e se espalhou para o restante do país, reforçando o que já foi constatado por Nicolelis *et al.* (2021). No segundo momento, ainda no primeiro semestre de 2020, o aumento da participação de Fortaleza, Recife e Manaus sugeriu fortemente que antes de sua interiorização a propagação do vírus se dirigiu para as regiões Nordeste e Norte, mas ainda concentrada em suas metrópoles.

As curvas de participação permitem ainda encontrar nuances interessantes, sobretudo em relação às diferenças entre elas, inclusive na perspectiva regional. A observação atenta dessas curvas ao longo do tempo permite levantar também pistas sobre quando foi a entrada da pandemia em cada uma das metrópoles, bem como quais parecem ter sido seus papéis em cada uma de suas regiões, em termos de introdução e espalhamento do vírus. Após o impacto inicial, com São Paulo e Rio de Janeiro concentrando grande parte dos óbitos, algumas trajetórias chamam a atenção ainda no primeiro semestre pandêmico. A primeira delas diz respeito ao próprio comportamento da metrópole do Rio de Janeiro que, ao contrário de São Paulo, aumenta sua participação até junho de 2020, ao mesmo tempo que, após um pico, apresenta um ritmo de queda muito mais lento do que a maior metrópole do país. Mesmo após essa diminuição, a metrópole do Rio de Janeiro estabiliza sua participação até pelo menos desde fevereiro de 2021, no entanto, mantendo, até setembro desse ano, a participação no total de óbitos maior do que sua participação na população.

Na região Norte, é interessante comparar as curvas de Belém e Manaus. Nessa comparação, a segunda carrega uma

carga de participação inicial maior, com dois picos claros no primeiro trimestre pandêmico. Após a metade do mês de maio de 2020, enquanto Manaus vê sua curva de participação cair, Belém experimenta um aumento significativo, superando nesse momento a outra metrópole da região Norte. Porém, sua participação diminui drasticamente a partir de junho de 2020 e, em outubro de 2021, é semelhante à sua parcela da população. Ao contrário, Manaus, embora também experimente uma queda na participação ainda no primeiro semestre de 2020, terminou o mês de setembro de 2021 com uma participação nos óbitos maior do que sua participação na população nacional. Ainda sobre essa metrópole, talvez um dos símbolos da tragédia nacional, é possível notar um pico em sua participação no início de março de 2021, provavelmente um impacto da crise do fornecimento de oxigênio para os hospitais da cidade ocorrida em janeiro, fato trágico fartamente noticiado pela imprensa⁸.

No Nordeste, Recife e Fortaleza se diferenciam bastante das demais metrópoles da região. Esse comportamento, como já detectado por Nicolelis *et al.* (2021), exemplifica o poder diferencial dessas metrópoles em segurar a carga da pandemia em seus territórios ao mesmo tempo que o país experimenta uma acelerada disseminação dos casos e óbitos pelo interior. As duas metrópoles seguraram uma participação elevada de óbitos em comparação às outras metrópoles do Nordeste até julho de 2020. Nesse momento há um aumento na participação de Salvador e Natal. No entanto, enquanto a primeira vê sua participação se manter estável a partir do aumento até julho de 2020, a segunda passa a apresentar uma tendência de queda desde agosto desse mesmo ano. Entre as metrópoles da região, apenas Fortaleza mantém, em setembro de 2021, uma participação no número de óbitos no país superior à participação da população.

Nessa comparação entre as metrópoles na perspectiva regional é importante notar que as metrópoles das regiões

⁸ Como noticiado pelo portal de notícias *GI*. Disponível em: <https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2021/01/14/covid-19-manaus-vive-colapso-com-hospitais-sem-oxigenio-doentes-levados-a-outros-estados-cemiterios-sem-vagas-e-toque-de-recolher.ghhtml>. Acesso em: 20 out. 2021.

Sul e Centro-Oeste apresentam comportamentos semelhantes numa primeira fase da epidemia (primeiro semestre de 2020). Isso significa dizer que, após um impacto inicial, Curitiba, Florianópolis, Porto Alegre, Brasília e Goiânia apresentam um pico de participação, seguido por uma queda até mais ou menos os meses de maio e junho de 2020. Isso acontece justamente quando há o aumento no Rio de Janeiro e nas metrópoles do Norte e do Nordeste, mais especificamente entre os meses de abril e junho de 2020 na região Sul, e entre os meses de abril, março e maio na região Centro-Oeste.

Apesar das semelhanças em relação a esse comportamento geral no primeiro semestre de 2020, no decorrer do tempo essas metrópoles passam a apresentar comportamentos diferentes, principalmente se comparamos as metrópoles da região Sul, onde Porto Alegre se diferencia de Curitiba e, especialmente, de Florianópolis. As duas primeiras invertem simultaneamente a tendência de diminuição na participação a partir do início de julho de 2020. No entanto, em agosto, Porto Alegre se descola das demais, atingindo um pico de participação muito claro em março de 2021. Florianópolis, por sua vez, acompanha a queda inicial e mantém uma baixa participação ao longo do tempo, sempre abaixo de sua contribuição na população nacional. Porto Alegre e Curitiba, pelo contrário, mantêm participação no total de óbitos acima de suas participações na população. No caso de Porto Alegre, o aumento de sua participação no total de óbitos atingindo um patamar muito além de sua participação na população se deve a um pico de óbitos ocorrido nos meses de março e abril de 2021, após um aumento acentuado no número de casos e óbitos ocorrido a partir da virada do ano. Na ocasião, a imprensa noticiou que o Estado do Rio Grande do Sul, pela primeira vez em 50 anos, registrou um mês em que ocorreram mais mortes do que nascimentos, a maioria em decorrência de Covid-19⁹.

Embora haja uma correlação quase que perfeita entre as participações na população e nos óbitos no total nacional, a

⁹ Conforme notícia vinculada no *website* do jornal *El País Brasil* em 8 de abril de 2021. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2021-04-09/rio-grande-do-sul-vive-maior-salto-de-mortes-em-meio-seculo-metade-por-covid-19.html>. Acesso em: 20 out. 2021.

desproporção verificada não deixa de evidenciar que em alguns casos as metrópoles sofreram impactos diferenciados, chamando a atenção não só para peculiaridades locais, mas também para a complexidade dos fenômenos que envolvem esses espaços. Salta aos olhos o Rio de Janeiro, metrópole de quase 13 milhões de habitantes, ou 6% da população brasileira, onde os óbitos por Covid-19 acumulados até setembro correspondem a 8,3% do total nacional. Já Manaus, que tem pouco 1,05% da população, registrou 1,6% das mortes. Além disso, tanto a mortalidade quanto a letalidade nessas duas metrópoles estão acima da média nacional. Enquanto a mortalidade no Brasil está em torno de 285 para cada 100 mil habitantes, em Manaus e Rio de Janeiro o número de óbitos para cada 100 mil habitantes é de 426 e 382, respectivamente. A letalidade, que para o Brasil registra 2,8%, no conjunto das metrópoles é de 3,8%. Nesse caso, no Rio de Janeiro esse indicador se destaca de forma ainda mais negativa. A letalidade nessa metrópole é 7,1%, mais de duas vezes o percentual registrado para os espaços não metropolitanos e dois pontos percentuais acima de Manaus, a segunda pior situação nesse quesito.

Outro dado que ajuda a entender o impacto da pandemia nas metrópoles é o percentual de óbitos em hospitais, indicador referenciado na literatura como mortalidade hospitalar (RAZANI *et al.*, 2021). Esse indicador foi calculado com dados do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (Sivep Gripe) do Ministério da Saúde registrados até o dia 27 de setembro de 2021. Essa base de dados não registra pacientes que não foram admitidos em alguma unidade hospitalar. Por esse motivo, os números podem se diferenciar sensivelmente dos disponibilizados em outras fontes, a exemplo daqueles divulgados diariamente pelos meios de comunicação.

Embora não tenhamos a pretensão de investigar suas causas, a mortalidade hospitalar pode contribuir no entendimento das diferenças entre as metrópoles e como elas se relacionam com características próprias de cada uma, a exemplo do nível de acesso aos serviços de saúde e da disponibilidade de UTIs. Considerando os dados acumulados, a taxa de mortalidade hospitalar registrada no Brasil era de 31,2% até o dia 27 de

setembro de 2021. Observando os recortes da rede urbana, há poucas diferenças, sendo um pouco mais elevado nas metrópoles e nos municípios entre 100 mil e 500 mil habitantes: 31,3% e 32,5%, respectivamente. Porém, quando observamos as taxas específicas para cada metrópole, encontramos diferenças relevantes. Em Belém, 48,8% dos indivíduos hospitalizados e diagnosticados com Covid-19 vieram a óbito. Esse percentual é de 47,4% em Vitória, 43,4% em Porto Alegre e 41,1% em Recife. Além destas, Manaus, Rio de Janeiro, Fortaleza e Natal apresentam taxas superiores à média nacional, todas com percentuais entre 34% e 39%.

Ao se analisar o mesmo indicador para cada metrópole, mas agora considerando-se apenas os indivíduos com 60 anos ou mais de idade, as metrópoles com maiores taxas são praticamente as mesmas, mas chamam a atenção aquelas cujo percentual de óbitos de indivíduos hospitalizados supera 50%. São os casos de Belém, Vitória, Porto Alegre, Manaus, Recife e Fortaleza. Tais números, que se referem ao acumulado durante toda a pandemia, resumem que, apesar da interiorização atestada pela literatura recente, parecem impor condições desiguais relacionadas à natureza dos espaços metropolitanos, revelando não só as situações específicas de algumas metrópoles mas também como determinados fenômenos podem ainda mais se complexar quando encontram a complexidade dos espaços metropolitanos. Em síntese, nove das 17 metrópoles analisadas neste trabalho chegaram em setembro de 2020 com mortalidade por Covid-19 acima da média nacional, com a maioria delas apresentando percentual de participação no total de óbitos acima da participação na população. Entre essas, estão Rio de Janeiro, Vitória e São Paulo, todas do rico e desenvolvido Sudeste. Por outro lado, apenas Fortaleza, entre as metrópoles nordestinas, figura nesse grupo. Estão ainda Curitiba e Porto Alegre, duas das metrópoles com mais alto PIB *per capita*. Nesse caso, vale mais uma vez recorrer ao trabalho de Castro *et al.* (2021), que chama a atenção para o fato de não existir uma narrativa única que explique a disseminação do SARS-Cov-2 entre a população de um país de dimensões continentais como o Brasil.

7. A pandemia nos espaços das metrópoles

Como nos estudos de Castro *et al.* (2021) e Nicoletti *et al.* (2021), não temos a pretensão de buscar as explicações das dinâmicas locais e regionais na disseminação da doença. No entanto, buscamos entender como a dinâmica tipicamente metropolitana, caracterizada por uma forte integração e mobilidade cotidiana intensa entre os municípios, pode ter favorecido um determinado comportamento no espaço interno das metrópoles. Nesse sentido, é importante observar em separado o comportamento dos recortes internos metropolitanos, onde se atenta para as diferenças (ou mesmo semelhanças) entre núcleo e entorno. Uma primeira constatação relevante nesse contexto é o fato de os núcleos terem concentrado mais da metade dos óbitos até junho de 2020. Isso corrobora o que já foi observado, considerando-se que, além de cidades com maior peso populacional, é nesses recortes que estão localizados aeroportos e portos por onde ocorreu a entrada do vírus no território brasileiro.

Os municípios do entorno dos núcleos, por sua vez, constituem, no geral, territórios de menor renda e de onde partem diariamente milhares de pessoas em direção aos núcleos em busca, principalmente, das oportunidades de trabalho e educação, um processo consagrado na literatura como movimento pendular (SILVA, 2013). Esse fenômeno está diretamente relacionado à forma de organização dos territórios metropolitanos, que, guardadas as devidas particularidades históricas da formação espacial de cada uma das metrópoles, se caracterizam pela localização concentrada, não só dos postos de trabalho, mas também dos grupos socioeconômicos de maior poder aquisitivo.

Em que pese uma forte permanência da configuração espacial nas metrópoles, onde a estrutura social forte e rigidamente hierarquizada é refletida no território (RIBEIRO, 2004), as metrópoles brasileiras têm passado por expressivas transformações socioterritoriais nas últimas décadas. Apesar da estabilidade do crescimento demográfico na maior parte delas, uma das características mais importantes relacionadas a essas mudanças se refere às altas taxas de crescimento demográfico

registradas em suas áreas periféricas (aqui entendidas como os municípios do entorno) – crescimento esse alimentado, inclusive, por um fluxo migratório intrametropolitano, cuja origem principal está nos núcleos (SILVA; RODRIGUES, 2010; SILVA, 2013)

Acompanhando esse crescimento, as manchas urbanas dessas metrópoles também se expandiram em todas as direções, seja “puxada” pelo movimento interno de dispersão da população ou pela implantação de grandes empreendimentos: aeroportos, plantas industriais e logísticas e, principalmente, grandes condomínios fechados voltados para a classe média (RODRIGUES, 2011). A expansão das manchas urbanas consolidou também uma configuração urbana marcada historicamente pelo processo de conurbação (VILLAÇA, 1998), reforçando e garantindo ainda mais um elevado nível de integração metropolitana.

O processo recente de maior expansão da mancha urbana e a tendência de maior dispersão residencial, com o crescimento dos municípios do entorno, não foram suficientes para alterar o caráter marcadamente mononuclear de sua organização interna. Evidentemente, acompanhando essas transformações ocorreram alterações importantes na distribuição da população e do emprego, mas não a ponto de romper com essa importante característica das metrópoles brasileiras. Dessa forma, em um contexto de estabilidade geral, ainda se mantém fortemente uma tendência de separação entre emprego e moradia na escala metropolitana.

O que interessa destacar em especial para a discussão dos impactos da pandemia sobre os territórios metropolitanos é a grande concentração de recursos nos municípios núcleos, gerando um quadro extremo de desigualdade de oferta e segmentação de serviços, entre eles os de saúde. Obviamente, ao falarmos dessa divisão não estamos afirmando que o modelo centro-periferia permanece intocável e reconhecemos a atenção dispensada por parte de importante literatura sobre um contínuo processo de complexificação na organização social e econômica do território metropolitano (DE MATTOS, 2002; LAGO, 2007, 2009, 2010; RODRÍGUEZ, 2008; SILVA, 2013). Em que pese a necessidade de se observarem a dinâmica e a vida metropolitana de forma

mais complexa do que a permitida por visões dicotômicas, como alerta Lago (2010), aqui buscamos ressaltar que é impossível desconsiderar a marcante segmentação territorial das metrópoles brasileiras, em que o modelo centro/periferia, em algumas ocasiões, ainda faz valer sua lógica.

Considerando-se os registros acumulados até 27 de outubro de 2021, os óbitos por Covid-19 no conjunto de municípios que compõem esses entornos representam 16,1% dos óbitos ocorridos no país, um pouco mais do que sua participação na população, que é de 15,7%. Mais interessante ainda é notar como essa participação evolui ao longo dos meses, desde abril de 2020. A observação da participação dos óbitos ao longo do tempo em três recortes (núcleo metropolitano, entorno e demais municípios do país) mostra que, enquanto ocorre uma queda acentuada da participação dos núcleos, crescem os valores do entorno e dos demais municípios. Além da interiorização indicada anteriormente, outro aspecto da curva de participação quando olhamos para a divisão interna das metrópoles acaba chamando a atenção. Justamente quando cai a participação dos núcleos de forma acelerada, ocorre o crescimento acentuado dos municípios do entorno, seguido de uma manutenção da participação em torno de 20% entre os meses de maio e junho de 2020.

Apesar da inequívoca interiorização da pandemia, tal movimento mostra uma certa estabilização da participação dos entornos e sugere a necessidade de se observar o que vem acontecendo com esses espaços durante a pandemia, inclusive para captar o que aconteceu em cada uma dessas metrópoles. Calculamos o percentual da participação nos óbitos nacionais para núcleo e entorno em cada metrópole ao longo do tempo. Olhar para o que aconteceu no interior de tais espaços ajuda a entender como esses espaços complexos espelham a própria pandemia. A observação desse indicador sugere diferenças importantes no que aconteceu em cada um dos espaços metropolitanos e que merecem, em outra oportunidade, serem detalhadamente exploradas. Mas alguns apontamentos são pertinentes nesse momento. Constata-se, primeiramente, que não são todas que acompanham a tendência geral. Em algumas metrópoles o comportamento de núcleo e entorno

é muito semelhante, ou seja, o movimento de aumento e o de queda na participação no total de óbitos nacionais acontece quase que simultaneamente.

Ao se observar cada uma das metrópoles, além de tais diferenças, o comportamento dessa curva sugere como cada condição metropolitana impõe dinâmicas que estão possivelmente relacionadas à configuração espacial e à morfologia social de cada espaço. Na metrópole do Rio de Janeiro, por exemplo, na fase bem inicial da pandemia, a participação cai no núcleo, enquanto sobe no entorno. No entanto, durante um determinado período ainda no primeiro semestre epidêmico, a queda na participação do núcleo não se reflete em uma queda nos mesmos níveis no entorno, sugerindo que uma possível contenção na área central não teve efeitos sobre a metrópole. A partir do fim do primeiro trimestre pandêmico a curva da participação dessa metrópole ao longo do tempo apresenta a mesma forma tanto no núcleo como no entorno. É possível que isso revele a força da integração metropolitana na propagação da doença, com alta mobilidade urbana entre os municípios e uma alta troca populacional cotidiana entre núcleo e entorno.

Considerando-se o que se pretende nesta seção, é importante observar também as possíveis diferenças de comportamento entre núcleos e entornos no que diz respeito aos principais indicadores utilizados para acompanhar a pandemia. Nesse sentido, comparamos não só a taxa de mortalidade por Covid-19, mas também a taxa de mortalidade hospitalar, levando em conta os recortes internos dos espaços metropolitanos. No geral, os entornos apresentam taxas de mortalidade menores do que seus núcleos, todavia muito mais elevadas do que os demais municípios do país. No conjunto agregado do núcleo foi registrada, até a data de notificação considerada na análise exploratória para este texto, uma taxa de mortalidade geral de 428,2 óbitos para cada 100 mil habitantes, enquanto para o entorno a taxa é de 381,4 e, para os demais municípios, 312,2 óbitos por 100 mil habitantes.

Por trás desses números gerais existem, porém, diferenças consideráveis quando observamos separadamente cada

metrópole. No quadro metropolitano ocorrem situações em que o núcleo apresenta taxa de mortalidade maior do que o entorno, e casos em que ocorre o contrário. Entre os 16 espaços metropolitanos considerados na análise¹⁰, na metade deles se verifica essa segunda situação: Curitiba, Vitória, Porto Alegre, São Paulo, Salvador, Florianópolis, Belo Horizonte e São Luís. Nesse caso, vale destacar que a maior diferença verificada é em São Paulo, onde a taxa de mortalidade no entorno é de 426,5 óbitos para cada 100 mil habitantes, e no núcleo, 363,8 óbitos para cada 100 mil habitantes.

Esse mesmo comportamento geral entre as metrópoles não se repete quando olhamos para a mortalidade hospitalar registrada nos núcleos e nos entornos separadamente. É preciso registrar que não há um padrão que permita apontar uma pior situação dos entornos ou mesmo dos núcleos. No entanto, na maioria das metrópoles a mortalidade hospitalar é maior no entorno; das 16 analisadas, em 12 delas esse é comportamento retrato. Nas outras quatro, onde o percentual de óbitos entre os indivíduos é maior no núcleo, apenas Vitória e Belém apresentam diferenças consideráveis. Na primeira, a taxa de mortalidade hospitalar é de 54,4% no núcleo contra 45,1% no entorno. Na segunda, esses valores são de 50,4% e 42,9%, respectivamente. Na metrópole do Rio de Janeiro e em Goiânia, a diferença é pequena, com os núcleos apresentando taxas de mortalidade hospitalar maiores em comparação a seus entornos. Verifica-se, portanto, que, ao observar separadamente as metrópoles, a relação centro-periferia pode aparecer mais como uma espécie de fator de confusão do que como uma característica rigidamente específica dos espaços metropolitanos, que poderia ser um fator explicativo para o comportamento e as diferenças entre municípios núcleo e municípios do entorno.

¹⁰ Para as análises que consideram o recorte núcleo/entorno, não incluímos Manaus, pelo fato de essa metrópole corresponder a um arranjo populacional, conforme definido pelo IBGE, composto por apenas um município. No caso, o município de Manaus.

8. Os fluxos que espelham nossa condição metropolitana na pandemia

Quando se trata de um país de dimensões continentais, altamente urbanizado e com níveis elevados de metropolização como o Brasil, outro aspecto importante da pandemia se revela na análise do fluxo territorial dos pacientes hospitalizados. Esse intenso movimento, motivado pela necessidade de transferência de pacientes de seus municípios de residência para outros, parece ser também influenciado por nossa condição metropolitana. Com base na análise dos dados registrados até dia 27 de setembro de 2021, é possível identificar o registro de 304.825 pacientes que residem em municípios diferentes daqueles onde foram hospitalizados e diagnosticados com Covid-19, valor que corresponde a 27,2% do total de internados até a data considerada.

A Figura 1 ilustra os principais fluxos intermunicipais ocorridos no Brasil e nela é possível visualizar, além da importância de alguns pontos do território para onde parece confluir um grande número de fluxo de hospitalização, a própria imagem da rede urbana brasileira. Esse movimento de pacientes, que encontra nessa rede seu suporte, tem a ver, em alguma medida, com o que Nicolelis *et al.* (2021) denominaram de “efeito bumerangue”, que se caracteriza pelo fluxo de pessoas infectadas que, de alguma forma e em algum momento, foram das capitais para as áreas interioranas e depois voltaram às capitais, tendo como alvo o sistema hospitalar dessas cidades mais bem servidas de recursos. Os autores identificam como “locais bumerangue” as cidades de São Paulo, Belo Horizonte, Recife, Salvador, Fortaleza e Teresina. Vale lembrar que, com exceção da última, todas são núcleos de metrópoles. Além disso, nesse trabalho, verificaram que o fluxo de pacientes recebidos por uma cidade foi significativamente correlacionado com o número de leitos de UTI disponíveis (NICOLELIS *et al.* 2021).

**Mapa 2 – Fluxo de pacientes hospitalizados por Covid-19 no Brasil
(fluxo ≥ 10 pacientes)**



nº de pacientes — 500 — 1000 — 1500 — 2000

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (Sivep Gripe) do Ministério da Saúde. Disponível em: <https://opendatus.saude.gov.br/>. Acesso em: set. 2021.

Parte considerável desse fluxo é intrametropolitano, ou, em outras palavras, corresponde a uma quantidade considerável de pacientes que tiveram que ser transportados de um município para outro dentro da metrópole em busca de atendimento especializado ou de leitos de UTI, provavelmente em função da sobrecarga sobre os hospitais menores ou menos equipados, ou mesmo em razão da presença de municípios que não contam com nenhum tipo de suporte de média ou alta complexidade. Ao todo, 88.917¹¹ pacientes foram transferidos

¹¹ Esse fluxo corresponde a 7% de todos os pacientes hospitalizados até o dia 27 de

entre municípios metropolitanos, o que corresponde a 29,2% do fluxo intermunicipal total, que, lembrando, é de 304.825 pacientes. Além disso, 35.883 pacientes, ou 11,8% do total, foram transportados dos demais municípios para as metrópoles. O fluxo contrário, ou seja, das metrópoles em direção aos demais municípios, ressalta-se, foi de pouco mais de 5.000 pacientes, o que representa apenas 1,7% de todos os pacientes que buscaram atendimento em municípios não residentes. Portanto, 42,7% do fluxo para hospitalização envolve de alguma forma os espaços metropolitanos.

Ainda sobre esse fluxo que corresponde ao deslocamento dos demais municípios para as metrópoles, a maior parte (32,4%) tem origem nos municípios com população entre 20 mil e 50 mil habitantes, seguidos pelos municípios com população na faixa de 100 mil até 500 mil, que, por sua vez, representam 22,7% dos pacientes que se direcionaram para as metrópoles em busca de atendimento. Sobre esse tipo de fluxo, chamam a atenção os municípios com população acima de 500 mil habitantes, que respondem por apenas 3,4% dos pacientes, provavelmente refletindo o fato de contarem com melhor infraestrutura e recursos de atendimento, incluindo leitos de UTI.

Provavelmente proporcional à população e à quantidade de casos e de internações, o número absoluto de pacientes que buscaram atendimento no interior de cada metrópole é também um aspecto importante a ser considerado. Como era de se esperar, São Paulo tem o maior volume de fluxo intrametropolitano, com 30.824 pacientes que precisaram buscar atendimento em município da metrópole diferente daquele em que residem. A maior e mais importante metrópole do país é seguida por Rio de Janeiro, com 10.714 pacientes, Curitiba, com 9.201, e Belo Horizonte, com 8.653 pacientes. Essas quatro metrópoles são responsáveis por mais de dois terços do fluxo intrametropolitano.

Com base no detalhamento dos fluxos intrametropolitanos, é possível analisar o comportamento desse movimento no interior de cada metrópole, identificando, em cada uma delas, qual tipo de fluxo prevalece. Nesse sentido, parece ser plausível afirmar que a localização dos melhores recursos, que explica o

setembro de 2021.

fluxo em longas distâncias no país (NICOLELIS *et al.*, 2021), também seja a explicação para o fato de os pacientes transferidos do entorno para os núcleos representarem 56,5% de todo o fluxo intrametropolitano, enquanto o movimento em direção inversa representa apenas 13%.

Embora o comportamento aqui descrito possa, em alguma medida, refletir uma dinâmica socioespacial marcada pela força da relação cento-periferia, é preciso dizer que, em relação ao movimento no interior das metrópoles, 30% dos pacientes se deslocaram entre municípios do entorno. No entanto, não podemos deixar de reconhecer que na maioria dos espaços metropolitanos prepondera o fluxo do entorno para o núcleo. Existem, porém, exceções e algumas importantes diferenças entre elas. Em São Luís, Natal e Recife, mais de 90% do fluxo intrametropolitano têm como origem o entorno e o destino o núcleo. Já em Recife, Fortaleza, Brasília, Belo Horizonte, Campinas e Goiânia, mais de dois terços dos pacientes metropolitanos que buscaram atendimento no interior da própria metrópole se deslocaram também no sentido entorno-núcleo.

Curiosamente, em São Paulo e Rio de Janeiro, o percentual de pacientes que saíram do entorno e foram para o núcleo representa uma proporção menor no total do fluxo intrametropolitano em comparação com as demais metrópoles. Em ambas, o fluxo ocorrido entre os municípios do próprio entorno faz frente ao fluxo centrípeto característico em outras metrópoles. Na metrópole do Rio de Janeiro, o percentual do fluxo entre os municípios do entorno corresponde a 47,8% e, em São Paulo, a 43,8%. Isso se deve bem provavelmente à existência de municípios dotados de maiores recursos e que absorvem parte da demanda por atendimento especializado e leitos de UTI nos momentos críticos da pandemia. Niterói, por exemplo, absorveu, durante o período analisado, o fluxo originário de São Gonçalo, seu vizinho imediato, segundo município mais populoso da metrópole, amortecendo, provavelmente, a pressão sobre o sistema de saúde da capital. Nos fluxos entre os municípios da metrópole do Rio de Janeiro, o conjunto de pacientes que saíram de São Gonçalo

para Niterói representa, inclusive, o fluxo mais significativo, perdendo apenas para a conexão estabelecida entre Nova Iguaçu, outro município populoso, e a capital. Nesses casos, talvez seja importante aprofundar os estudos observando o nível de integração dos municípios. Uma hipótese é de que esse comportamento está refletindo um tipo de integração que transforma determinados municípios em uma espécie de extensão do núcleo¹², como identificado por Ribeiro (2012).

Como é possível perceber no Gráfico 6, Vitória é uma metrópole que destoa completamente das demais. Enquanto o fluxo entorno-núcleo representa 56,5% de todo o fluxo intrametropolitano, nessa metrópole é de apenas 10,5%. Nesse caso, o município de Serra, localizado ao norte da capital, responde por 84% do fluxo intrametropolitano de pacientes não residentes no município de internação. Ao que tudo indica, isso se deve ao fato de, no início da pandemia, o governo do Estado do Espírito Santo ter escolhido um dos hospitais do município como uma das unidades de referência para o tratamento da Covid-19¹³.

Para avançar de alguma forma no melhor entendimento do comportamento desses fluxos que confluem para os principais pontos da rede urbana, explorando também seus desfechos, calculamos o percentual de óbitos entre os pacientes que precisaram ser transportados de um município para outro. No geral, há pouca diferença quando consideramos os fluxos entre os recortes mais gerais da rede urbana (metrópoles e demais municípios). No entanto, vale destacar que esse percentual é um pouco maior entre os hospitalizados que foram transferidos de algum município do interior para algum município das metrópoles; nesse caso, 35% dos pacientes nessa situação evoluíram para óbito. Considerando-se apenas o fluxo intrametropolitano, o percentual é menor: 29,9%.

Estratificando esses fluxos nas categorias de municípios construídas com base no tamanho da população, percebemos

¹² No trabalho de Ribeiro (2012), essa categoria foi denominada “Extensão do polo”.

¹³ Conforme matéria publicada no portal do jornal *A Gazeta* em 26 mar. 2020. Disponível em: <<https://www.agazeta.com.br/es/gv/coronavirus-no-es--confira-os-hospitais-que-vaio-receber-os-pacientes-0320>>. Acesso em: 18 out. 2021.

que o maior percentual de óbitos atingiu os pacientes que precisaram ser transferidos para as metrópoles. Os dados mostram que, no fluxo que ocorreu entre os municípios de 20 mil até 50 mil habitantes em direção às metrópoles, 37,1% dos transferidos morreram, e no fluxo entre os municípios com população entre 50 mil e 100 mil habitantes e as metrópoles o percentual chegou a 36,8%. Esse mesmo percentual também se verifica para o fluxo no sentido inverso, embora esse tipo de fluxo corresponda a uma parcela muito pequena entre todos os tipos de fluxos registrados.

Quando observamos o percentual de óbitos no fluxo intrametropolitano, o maior valor é registrado (31,6%) no fluxo agregado entorno-entorno, ou seja, em termos gerais parece haver uma tendência maior de óbitos entre pacientes transferidos entre municípios dos entornos. Já entre os transferidos do entorno para o núcleo, o percentual de óbito é 29%, e entre aqueles transferidos no sentido inverso, 27,8%.

Por sua vez, a análise do total fluxo intrametropolitano em cada metrópole revela, também em relação a esse indicador, algumas diferenças importantes entre elas. Vitória, Recife e Belém apresentam percentuais bem acima de todas as outras metrópoles. Nas duas primeiras, em torno de 47% dos pacientes transferidos entre os municípios metropolitanos evoluíram para óbito. Em Belém o percentual é um pouco menor, 44%, no entanto, bem acima dos 36% registrados para o fluxo ocorrido entre os espaços não metropolitanos.

A Tabela 1 mostra os percentuais de óbitos em cada tipo de fluxo em todas as metrópoles. Quando observamos os fluxos específicos é possível notar que, por trás do fluxo intrametropolitano total apresentado anteriormente, em termos da mortalidade hospitalar aparecem diferenças significativas entre as metrópoles e entre os tipos de fluxos.

Tabela 1 – Taxa de mortalidade hospitalar por tipo de fluxo nas metrópoles

Metrópole	Tipo de fluxo		
	Núcleo-Entorno	Entorno-Núcleo	Entorno-Entorno
Belém	51.2	44.3	7.7
Belo Horizonte	26.3	24.2	32.1
Brasília	31.3	25	39.2
Campinas	27	19.4	24.8
Curitiba	25.4	28.3	29
Florianópolis	24.7	30.1	27.3
Fortaleza	17.9	40.9	24.8
Goiânia	27.4	29.8	39.1
Natal	40	30.2	31
Porto Alegre	46.5	35.3	34.5
Recife	42.4	46.2	61
Rio de Janeiro	31.3	35	29.8
Salvador	14.6	28.2	20.8
São Luís	-	35.6	-
São Paulo	28.3	23.4	30.9
Vitória	48.2	51.9	46.2

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP Gripe) do Ministério da Saúde. Disponível em: <https://opendatasus.saude.gov.br/>. Acesso em: set. 2021.

Ao se considerar o tipo de fluxo, o maior percentual de óbitos nas metrópoles foi registrado em Recife, entre os pacientes transferidos entre os municípios do entorno. Nesse caso, 61% deles evoluíram para óbito, praticamente o dobro da mortalidade hospitalar por Covid-19 registrado no país. Já em Vitória, onde vimos que o fluxo entre entorno e núcleo não prevalece, ao contrário de todas as outras metrópoles, o percentual de óbitos entre os transferidos entre entorno e núcleo é de 51,9%. Ao mesmo tempo, essa metrópole registra uma alta mortalidade também entre aqueles que foram transferidos do núcleo para o entorno, chegando a um percentual de 48,2%, o que resulta em uma alta taxa de mortalidade hospitalar geral.

No caso da mortalidade hospitalar, é preciso registrar que não se verifica um padrão que indique um tipo de fluxo que prevaleça sobre os demais (Tabela 1). Há casos de metrópoles

em que a maior taxa é registrada no fluxo entorno-núcleo, enquanto em outras é registrada no fluxo entorno-entorno. Em uma minoria delas, a maior taxa está, por sua vez, no fluxo núcleo-entorno. Essa diversidade de situações torna ainda mais necessário se aprofundar a investigação dos efeitos da organização territorial nos desfechos da pandemia. Além disso, não só espelha a complexidade e a diversidade do quadro metropolitano brasileiro, mas também evidencia uma condição metropolitana intrínseca à organização social e política do país, adicionando desafios para a gestão pública dos grandes problemas nacionais.

9. Considerações finais

Nossos maiores espaços urbanos constituem territórios bastante complexos onde estão concentradas simultaneamente parte substancial da capacidade produtiva do país e dos dilemas e desafios societários do desenvolvimento nacional. Mas sobre elas inexistem instituições políticas em condições de dotá-las de capacidade mínima de governabilidade (RIBEIRO, 2004). Nelas ainda prevalecem regimes de governança orientados pelos interesses das forças mercantis e rentistas e marcados por ações públicas fragmentadas no espaço e no tempo. Além de aspectos relacionados a suas posições na rede urbana e seu altos níveis de conectividade, é provável que muitos desses dilemas apareçam para explicar as variações e os impactos locais da pandemia nas metrópoles, tornando-se um pressuposto para futuras investigações.

Embora de caráter exploratório, este texto buscou adicionar mais uma camada de conhecimento sobre um tema complexo que irá, sem dúvida, ocupar o debate público e a agenda de pesquisa no Brasil e no mundo durante muito tempo. Vimos que as metrópoles brasileiras foram desproporcionalmente atingidas pela pandemia, com um efeito mais negativo sobre os municípios dos entornos metropolitanos, que, em muitos casos, apresentam mortalidade superior a outros pontos da rede urbana. Ao mesmo tempo, a interiorização de casos e óbitos não aliviou por completo os efeitos devastadores da pandemia sobre os espaços metropolizados, na medida em que muitos deles respondem

proporcionalmente por um número de óbitos muito superior a sua participação na população.

Os dados explorados neste texto na perspectiva metropolitana também confirmam o papel dos núcleos, dos espaços que gravitam em torno deles e das conexões territoriais das quais as metrópoles fazem parte na dinâmica de disseminação da Covid-19 pelo território brasileiro. Contudo, cabe ainda, em outro momento, aprofundar as investigações sobre o lugar das metrópoles no espalhamento da doença no interior de seus estados e na rede de influência de cada uma delas.

De forma geral, constatamos também que, da mesma forma que a rede urbana brasileira facilitou a entrada e a disseminação do vírus pelo país através de suas principais cidades polo, uma apropriada compreensão do papel estruturador das metrópoles no território nacional poderia ter contribuído com ações de mitigação previstas e sugeridas por inúmeros especialistas.

Como muitos outros aspectos da sociedade brasileira, nossa condição metropolitana parece ter sido ignorada. Do mesmo modo, o reconhecimento da complexidade territorial das metrópoles poderia ter contribuído para a contenção do vírus nas fases iniciais. Além disso, o não aproveitamento dos ativos importantes presentes nesses espaços, como universidades e centros de pesquisa, revela mais um dos contrassensos no enfrentamento público de uma pandemia de efeitos devastadores. Pelo contrário, as metrópoles parecem ter desempenhado um papel negativo, como espalhadoras da doença e potencializadoras de seus efeitos, de modo que a forma como a pandemia atingiu os territórios metropolitanos parece espelhar, mais que nunca, suas dinâmicas socioespaciais disfuncionais e suas insistentes desigualdades.

Referências

BRANDÃO, C. *Território & Desenvolvimento*. A múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas: Editora UNICAMP, 2007.

CANO, W. *Desconcentração produtiva regional no Brasil: 1970-1005*. 3. ed. rev. e amp. São Paulo: Editora UNESP, 2008.

CANO, W. Concentração econômica e metropolização. In: CANO, W. *Ensaio sobre a crise urbana no Brasil*. Campinas: Editora da Unicamp, 2011, p. 209-248.

CASTRO, M. *et al.* Spatiotemporal pattern of Covid-19 spread in Brazil. *Science*, v. 372, n. 6.544, p. 821-826, 2021.

COMIN, A. Desenvolvimento econômico e desigualdades no Brasil: 1960-2010. In: ARRETECH, M. *Trajatória das desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos*. São Paulo: Editora Unesp/CEM, 2015, p. 367-384.

CUNHA, J. M. P.; BAENINGER, R. Cenários da migração no Brasil nos anos 90. *Caderno CRH*, v. 18, n. 43, p. 87-101, 2005.

DANTAS, E. W. C.; FERREIRA, A. L.; CLEMENTINO, M. L. M. *Turismo imobiliário nas metrópoles*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2010.

DE MATTOS, Carlos. Mercado metropolitano de trabajo y desigualdades sociales en el Gran Santiago: ¿Una ciudad dual? *Revista Eure*, Santiago, v. 28, n. 85, p. 51-70, 2002. Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612002008500004&script=sci_abstract&tlng=en. Acesso em: 20 out. 2021.

FARIA, V E. Cinquenta anos de urbanização no Brasil. *Novos Estudos Cebrap*, São Paulo, v. 4, p. 98-119, 1991.

FERNANDES, A. C.; NEGREIROS, R. Desenvolvimento econômico, divisão do trabalho e mudanças na rede urbana brasileira: do desenvolvimentismo ao Plano Real. In: FERNANDES, E.; VALENÇA, M. M. *Brasil urbano*. Rio de Janeiro: Mauad, 2004, p. 25-56.

HARVEY, D. *A justiça social e a cidade*. São Paulo: Hucitec, 1980.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Arranjos populacionais e concentrações urbanas no Brasil*. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/divisao-regional/15782-arranjos-populacionais-e-concentracoes-urbanas-do-brasil.html?edicao=15944&t=acesso-ao-produto>. Acesso em: set. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Regiões de influência das cidades 2018*. Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro: IBGE, 2020c. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101728_folder.pdf. Acesso em: set. 2021.

LAGO, L. Trabalho, moradia e (i)mobilidade espacial na metrópole do Rio de Janeiro. *Cadernos Metrôpole*, São Paulo, n. 18, p. 275-293, 2007.

LAGO, L. O mercado de trabalho na metrópole do Rio de Janeiro: a “periferia” que virou “centro”. *Anais do Encontro da ABEP*, 2009. Disponível em: <http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/view/1890/1848>. Acesso em: set. 2021.

LAGO, L. A periferia como lugar de trabalho: da cidade-dormitório à cidade plena. In: LAGO, L. C. (org.). *Olhares sobre a metrópole do Rio de Janeiro: economia, sociedade e território*. Rio de Janeiro: Letra Capital/Observatório das Metrôpoles, 2010, p. 175-190.

LENCIONI, S. Metropolização do espaço: processos e dinâmicas. In: LENCIONI, S. *Metrôpole, metropolização e regionalização*. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2017.

MARTINE, G. Êxodo rural, concentração urbana e fronteira agrícola. *In: MARTINE, G.; GARCIA, R. C. Os impactos sociais da modernização agrícola*. São Paulo: Editora Caetes, 1987, p. 59-80.

MARTINE G.; McGRAHAN, G. A transição urbana brasileira: trajetória, dificuldades, e lições aprendidas. *In: BAENINGER, R. (org.). População e cidades: subsídios para o planejamento para as políticas sociais*. Campinas; Brasília: Nepo/UNFPA, 2010.

MOURA, R. Arranjos urbanos-regionais brasileiros: uma análise com foco em Curitiba. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia. Curso de Doutorado em Ciências da Terra. Universidade Federal do Paraná, 2009.

MOURA, R. Configurações espaciais da metropolização brasileira. *Revista e-metropolis*, Rio de Janeiro, Observatório das Metrôpoles, n. 13, p. 29-39, 2013.

MOURA, R. *et al.* O metropolitano no urbano brasileiro: identificação e fronteiras. *In: RIBEIRO, L. C. Q.; SANTOS JR., O. A. As metrópoles e a questão social brasileira*. Rio de Janeiro: Revan/Observatório das Metrôpoles, 2007, p. 127-156.

NICOLELIS, M. A. L. *et al.* The impact of super-spreader cities, highways, and intensive care availability in the early stages of the Covid-19 epidemic in Brazil. *Scientific Reports*, v. 11, n. 13.001, 2021.

RANZANI, O. T.; BASTOS, L. S. L.; GELLI, J. G. M.; MARCHESI, J. F.; BAIÃO, F.; HAMACHER, S. Characterisation of the first 250.000 hospital admissions for COVID-19 in Brazil: a retrospective analysis of nationwide data. *Lancet Respir Med*, v. 9, n. 4, p. 497-418, 2021.

RIBEIRO, L. C. Q. A metrópole: entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito. *In: RIBEIRO, L. C. Q. Metrôpoles: entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo; Rio de Janeiro: FASE, 2004, p. 9-14.

RIBEIRO, L. C. Q. Nível de integração dos municípios brasileiros em RMs, RIDEs e Aus à dinâmica da metropolização. *Relatório de Pesquisa*, Observatório das Metrôpoles, INCT/CNPq/Faperj, dez. 2012.

RODRIGUES, J. M. *Expansão territorial das metrópoles brasileiras: população, economia e tendências*. Tese (Doutorado em Urbanismo) – PROURB, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2011.

RODRÍGUEZ, J. Movilidad cotidiana, desigualdad social y segregación residencial en cuatro metrópolis de América Latina. *Eure*, Santiago, v. 34, n. 103, p. 49-71, 2008.

SANTOS, M. A involução metropolitana e economia segmentada: o caso de São Paulo. *In: RIBEIRO, A. C. T.; MACHADO, D. P. Metropolização e rede urbana: perspectivas dos anos 90*. Rio de Janeiro: UFRJ/IPPUR, 1990, p. 12-45.

SINGER, P. *Economia política da urbanização*. São Paulo: Brasiliense, 1973.

SILVA, E. T. *Estrutura urbana e mobilidade espacial nas metrópoles*. Rio de Janeiro: Letra Capital/Observatório das Metrôpoles, 2013.

SILVA, E. T.; RODRIGUES, J. M. Mobilidade residencial nas metrópoles brasileiras: complexidade do espaço urbano. *Territorios: Revista de Estudios Urbanos y Regionales*, Bogotá, n. 22, p. 11-32, 2010.

VELTZ, P. *Mundialization*. Villes et territoires. L'économie d'archipel. Paris: Presses Universitaires de France, 1996.

VILLAÇA, F. *Espaço intraurbano no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel, 1998.

Sustentabilidade em arquitetura e urbanismo: uma atualização após a Covid-19

Lucia Shimbo

1. Introdução: sustentabilidade e efeitos da pandemia na construção e no mercado imobiliário

Este capítulo é uma versão revisada e ampliada do texto que escrevi para a prova escrita do meu concurso para livre-docente no Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (IAU-USP), ocorrido em novembro de 2020¹. Passados 18 meses, redijo agora este ensaio tendo vivido (e ainda vivendo) a pandemia da Covid-19 e levando em consideração tanto a reflexão proposta pelo livro sobre o antropoceno, as metrópoles e as políticas urbanas e de saúde, quanto os impactos imediatos da pandemia nas dinâmicas imobiliárias e no setor da construção civil no Brasil.

O tema da prova era sustentabilidade em Arquitetura e Urbanismo. Ele está presente na minha trajetória desde o meu Trabalho Final de Graduação na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP (FAU-USP) quando desenvolvi um projeto e acompanhei a obra de uma edificação em madeira certificada, em 2001. Naquele momento o debate sobre sustentabilidade se introduzia no ensino de Arquitetura com algumas ressalvas. No caso, o meu orientador, que apresentava grande experiência em desenvolvimento de projetos de arquitetura, me dizia que há muito tempo a arquitetura moderna já aplicava os princípios que hoje são considerados como integrantes da “arquitetura sustentável”.

¹ A versão original da prova foi publicada na revista *Risco*. Ver: SHIMBO, L. Z. Sustentabilidade em Arquitetura e Urbanismo: um ponto sempre presente. Revista *Risco*, v. 19, p. 1-8, 2021.

Exatamente dez anos depois, em 2011, esse foi o ponto sorteado para minha aula didática no concurso para professora doutora do IAU-USP, na época, Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC-USP). Na aula, abordei os critérios a serem levados em conta durante o processo de elaboração de projeto arquitetônico e urbanístico considerando tanto a perspectiva crítica sobre sustentabilidade quanto as soluções sociotécnicas aplicadas ao urbanismo, à arquitetura e à construção. Quase dez anos depois, em 2020, esse tema foi sorteado novamente na prova escrita do meu concurso para livre-docente no IAU-USP.

Entre esses momentos, procurei atualizar essa abordagem sociotécnica sobre sustentabilidade que muito se difundiu desde então, havendo o aumento significativo de artigos e revistas científicas internacionais dedicadas a ela e cotejá-la com os estudos da economia política urbana, que foram as referências principais das pesquisas que desenvolvi nos últimos anos.

A partir desse cotejamento pude desenvolver o principal argumento a ser apresentado neste capítulo, qual seja: as inovações sociotécnicas que têm como horizonte a sustentabilidade da vida humana na Terra (cuja permanência está cada vez mais ameaçada, não apenas a natureza) precisam ser consubstanciadas com as análises e perspectivas da teoria do valor, da governança urbana e da contabilidade crítica. Caso contrário, elas podem permanecer na excepcionalidade do protótipo ou na reduzida mitigação de danos ambientais ou, ainda, restritas a certos mercados que podem pagar por tais inovações, sem tocarem nas questões estruturais que orientam os processos de acumulação no capitalismo.

A eclosão da pandemia da Covid-19 logo no início de 2020 reforçou algo que o debate sobre sustentabilidade há muito vem colocando: a relação direta entre atividades econômicas, fluxos de pessoas e de mercadorias e consumo de recursos naturais. A data em que as atividades realizadas pela humanidade extrapolam a biocapacidade da Terra ocorreu três semanas antes em 2020, se comparada à de 2019, revertendo uma tendência histórica de antecipação dessa data. Até os anos 1970 essa biocapacidade era suficiente para atender à demanda anual por recursos naturais.

Em 2019, esse Dia de Sobrecarga da Terra ocorreu em 29 de julho, data mais precoce registrada até então. Em 2020, foi em 22 de agosto². Contudo, em 2021 o dia voltou a ocorrer em 29 de julho³.

O impacto do isolamento social foi imediato e fugaz na redução do consumo de recursos naturais. Nem mesmo a magnitude da pandemia abalou as estruturas do capitalismo e ela só acentuou a crise multidimensional que já estávamos vivendo. Segundo Nancy Fraser (2014), essa crise se revela em três vertentes-chave indissociáveis: a vertente ecológica (tendo em vista o aquecimento global), a vertente da financeirização e a vertente da reprodução social (englobando a totalidade do trabalho).

No setor da construção civil, responsável pela produção de edifícios e de infraestrutura urbana, essas três vertentes se traduzem nos processos de financeirização urbana, nos quais há o aumento de investidores financeiros e da reintermediação financeira nas estruturas de propriedade de títulos e de imóveis; no maior endividamento das famílias e no encarecimento da vida urbana, agravando os processos de espoliação imobiliária e financeira; e no aumento dos impactos gerados diretamente pelo setor, pelo uso indiscriminado de cimento e aço, além de sistemas de climatização artificial⁴. Essa crise se manifesta também pela materialidade física nos territórios habitados no planeta e é nesse entrecruzamento que este artigo procura contribuir, a partir da discussão da arquitetura e do urbanismo.

2. Alguns efeitos da pandemia na construção e no imobiliário

No Brasil, a construção foi um dos poucos setores que não parou com as primeiras medidas de isolamento social, logo no

² Esse fato foi bastante divulgado em reportagens, como por exemplo em <https://www.terra.com.br/noticias/pandemia-atrasa-dia-de-sobrecarga-da-terra,c21e29c39d4a327a82ad0a58091af572jclcr0b1.html>. Acesso em: 26/04/2022.

³ Disponível em: <https://www.politize.com.br/dia-da-sobrecarga-da-terra/>. Acesso em: 26/04/2022.

⁴ Há uma ampla bibliografia internacional e nacional sobre financeirização urbana, destaque em especial os interessantes “estados da arte” presentes em Halbert e Attuyer (2016) e Klink e Souza (2017).

início da pandemia. Após a crise financeira mundial no final de 2008, esse setor passou por grandes oscilações em seu Produto Interno Bruto (PIB). O caráter anticíclico do programa Minha Casa, Minha Vida, lançado em 2009, e a capitalização das grandes empresas de construção e incorporadoras imobiliárias colaboraram para uma evolução positiva do PIB da construção, inclusive mais elevada que o PIB total. A partir de 2014, com a recessão econômica e crise política do país, essa tendência de crescimento se inverte e a variação passa a ser negativa e, agora, bem abaixo da variação do PIB total. Em 2016, foi a maior taxa negativa de variação do PIB da construção desde 2008, chegando a 10% negativos. A construção volta a crescer a partir de 2019, diminui em 2020, mas se eleva vertiginosamente em 2021. Nesse ano, enquanto o PIB total teve uma taxa de crescimento de 4,6%, o da construção foi mais que o dobro: 9,7% (CBIC, 2021).

Um outro indicador sobre as atividades da construção é a venda de cimento, que tem a vantagem de abranger a venda no varejo, destinada à assim considerada “autoconstrução”. O ano de 2020 apresentou um aumento no total de toneladas de cimento vendidas de quase 11% em relação a 2019. Segundo a Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), a autoconstrução foi o elemento diferencial para a recuperação das vendas, que foram abaladas no início da pandemia, e contribuiu para o aumento da demanda por cimento, principalmente, destinada às reformas residenciais e comerciais⁵.

Essas oscilações também podem ser percebidas no setor imobiliário. Tomando como exemplo a cidade de São Paulo, houve uma redução no número total de unidades residenciais lançadas a partir de 2015, imediatamente após a recessão econômica de 2014. Desde 2007, o número de lançamentos se aproximava do patamar de 37 mil unidades por ano, com variações para mais ou menos, até 2014. Em 2015 foram 23 mil unidades e, em 2016, 19 mil. A partir de 2017 inicia-se uma tendência de aumento, chegando a 65 mil unidades lançadas no ano de 2019. Em 2020 esse número tem uma redução de 8% e, em 2021, bate-se o recorde desde 2004, com o lançamento de aproximadamente 82 mil unidades (SECOVI, 2021).

⁵ Disponível em: <https://abcp.org.br/vendas-de-cimento-crescem-11-em-2020/>. Acesso em: 28/04/22.

Além desses números, houve mudanças na natureza dos investimentos imobiliários com a pandemia da Covid-19. Entre elas, a mais direta e evidente foi o aumento do parque imobiliário logístico brasileiro. Magnani e Sanfelici (2022) argumentam que esse aumento decorre de duas forças principais. Em primeiro lugar, ao impedir ou diminuir a mobilidade das pessoas, a pandemia fortaleceu o setor varejista em sua modalidade de *e-commerce*, demandando mais espaço para centros de distribuição de mercadorias (galpões logísticos). Em segundo, as quedas na taxa de juros impulsionaram a procura por investimentos financeiros alternativos mais rentáveis, entre os quais, os Fundos de Investimento Imobiliário (FIIs). Houve um crescimento expressivo no número de FIIs registrados no país, a partir de 2010, e durante a pandemia a criação de FIIs especializados em galpões logísticos superou os FIIs de segmentos imobiliários mais tradicionais, como lajes corporativas e escritórios (MAGNANI, SANFELICI, 2022).

Esses números revelam que tanto o setor da construção quanto o mercado imobiliário foram pouco afetados pela pandemia. Em ambos, a tendência de crescimento das atividades que ocorria desde 2018 foi um pouco abalada em 2020 e foi retomada fortemente em 2021.

O aumento dos investimentos em FIIs, como demonstrado, a elevação da emissão de Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRIs) na última década (MELAZZO *et al.*, 2021) e a consolidação do campo das incorporadoras de capital aberto, cada vez mais colonizadas por instrumentos financeirizados de avaliação (SHIMBO *et al.*, 2022) reforçam que houve uma expansão e, ao mesmo tempo, um aprofundamento dos processos de financeirização urbana, já identificados pela primeira onda de estudos no Brasil⁶.

Para além do setor imobiliário, no vocabulário nativo dos profissionais das finanças, está em curso um processo de *financial deepening* com um exponencial aumento da participação de pessoas físicas na Bolsa de Valores (B3), nos últimos anos. Entre 2011 e 2017, o patamar era de aproximadamente meio milhão de CPFs investindo na Bolsa. A partir de 2018, esse número começa

⁶ Entre os autores dessa primeira onda de estudos sobre financeirização urbana no Brasil, destaque: Fix (2011), Shimbo (2012), Sanfelici (2013), Royer (2014), Rolnik (2015) e Rufino (2016).

a crescer, chegando a mais de 3 milhões em 2020 até alcançar 5 milhões de investidores pessoas físicas em 2021⁷.

Ao mesmo tempo, a taxa de desocupação no país bateu recorde em 2020, chegando a quase 15% do total da força de trabalho, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua)⁸. Entre 1985 e 2020, as áreas urbanizadas do Brasil praticamente dobraram de tamanho, com a taxa geométrica de crescimento superior à taxa nacional (respectivamente, 1,95% e 1,45% a.a.). Mesmo que a maior parte da expansão das áreas urbanizadas tenha ocorrido em áreas consideradas periurbanas, com uso misto entre agricultura e pastagens, é relevante que 13% tenham ocorrido em áreas de vegetação nativa – sendo que na região Norte esse percentual passa para 32%. Além disso, nesse período, houve um aumento das áreas urbanizadas do tipo favela (correspondendo a 100 mil ha) e em localizações com alta declividade, ou seja, acima de 30% de declividade, com maior risco à deslizamentos (PROJETO MabBIOMAS, 2021). Mesmo considerando esse período mais ampliado dos últimos 30-40 anos, esses números indicam a centralidade dos processos de urbanização nas dinâmicas territoriais e econômicas do país, com alguns alertas quanto às dimensões ambiental e social.

No geral, esse breve apanhado de números e fatos recentes nos mostra que a crise causada pela Covid-19, que teria enorme potencial para se revisar as estruturas de produção que geram impactos ambientais e que causam desigualdades sociais, há bastante tempo criticadas nas abordagens da sustentabilidade, não foi suficiente para se questionar e alterar tais estruturas. Daqui a importância de se colocar lado a lado as tarefas da crítica e da inovação sociotécnica, não apenas tecnológica, no campo ampliado dos estudos urbanos. Nesse sentido, este capítulo procura recuperar as noções de sustentabilidade em arquitetura e urbanismo mobilizadas pelas abordagens sociotécnicas e as

⁷ Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/acoes/relatorios/rumo-aos-5-milhoes-de-investidores-na-bolsa-em-2022-xp-monitor/>. Acesso em: 27/04/22.

⁸ Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?=&t=series-historicas&utm_source=landing&utm_medium=explica&utm_campaign=desemprego. Acesso em: 27/04/22.

críticas da economia política urbana sobre algumas iniciativas que procuram contemplar a dimensão ambiental.

Após uma breve apresentação da noção de sustentabilidade e de antropoceno, este capítulo está organizado em duas tendências importantes identificadas no debate sobre sustentabilidade em arquitetura e urbanismo: i) as abordagens sociotécnicas; e ii) as abordagens da economia política urbana. Nas considerações finais, apresento algumas proposições alternativas aos modos de se mensurar o desenvolvimento sustentável e de se precificar a natureza e os serviços urbanos.

3. A noção de sustentabilidade

A sustentabilidade pode ser encarada tanto como um horizonte que orienta as práticas quanto um conceito teórico. Diante desse seu duplo aspecto, apresenta múltiplas abordagens e é uma noção que foi sendo construída e revisada ao mesmo tempo que se difundia amplamente na sociedade, no mercado, nas políticas públicas e nas pesquisas científicas. O debate se iniciou nos anos 1960, quando o Clube de Roma introduziu a ideia de um crescimento econômico estável, e se difundiu, sobretudo, a partir dos anos 1990. A preocupação inicial se relacionava à finitude dos recursos naturais e um marco nesse debate foi o Relatório Brundtland, quando foi apresentada a ideia de se promover um desenvolvimento sustentável para o presente que considerasse as necessidades das gerações futuras. A partir dos anos 2000, as dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e éticas foram incorporadas junto com a questão ambiental.

Hoje não existe uma concepção definitiva ou canônica da sustentabilidade, diante de seu caráter contestado e multifacetado, além da complexidade dos sistemas socioecológicos aos quais se refere, podendo ser reivindicada tanto numa perspectiva normativa quanto filosófica (BIBRI; KROGSTIE, 2017).

No Brasil, a perspectiva crítica da definição proposta por Henri Acselrad (2007), a meu ver, escapa do caráter normativo e atribui um estatuto teórico-filosófico à concepção, relacionando-a à dimensão da reprodução social. Segundo o autor, a sustentabilidade diz respeito ao modo de se pensar a duração da base material da sociedade

ao longo do tempo, levando-se em consideração princípios éticos e políticos que regulem o acesso, o consumo e a distribuição de recursos ambientais, aqui entendidos como os impactos recíprocos das distintas práticas socioespaciais (ACSELRAD, 2007).

Mais recentemente, a noção de antropoceno surge como um importante catalizador para que haja a articulação necessária entre as ciências ambientais e as ciências humanas. Idealizada na virada do século XXI por um ganhador de Prêmio Nobel de Química e de um biólogo-geólogo, ela foi formalmente adotada pela comunidade internacional dos geólogos em 2016 para designar a era geológica atual na qual as atividades humanas prevalecem sobre a configuração da biodiversidade da Terra. Se comparada com as noções de sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável, o antropoceno apresenta a vantagem de se referir a uma realidade física objetiva e mensurável (como as mudanças climáticas), ao mesmo tempo que coloca a humanidade no centro das responsabilidades desses impactos, cada vez mais globais e acelerados, tanto no passado quanto no futuro (BARDET; SHIMBO; CARVALHO, no prelo).

No Brasil, essa noção vai mobilizar cientistas que se dedicam às mudanças climáticas, que já são sentidas e mensuradas no país (aumento de chuvas fortes e, ao mesmo tempo, de secas históricas) nos últimos 40 anos, provocadas pela intensa atividade econômica de mudança de uso do solo (principalmente, a conversão de florestas em pasto). No dossier especial da *Revista USP* sobre clima publicado em 2014, a noção de antropoceno já havia sido mobilizada (ARTAXO, 2014). Entretanto, no debate específico sobre arquitetura e urbanismo, essa noção é ainda pouco mobilizada no Brasil, se comparada com a trajetória mais antiga da discussão sobre sustentabilidade.

4. Sustentabilidade em urbanismo, arquitetura e construção

Em relação às cidades e aos edifícios, duas tendências principais de estudos contribuem para a compreensão da sustentabilidade (HALL; FOXON, 2014). A primeira

diz respeito às transições sociotécnicas dentro do campo ampliado das ciências e da tecnologia (mais conhecido pelo acrônimo em inglês STS: Sciences, Technology and Society), que decompõem a complexidade do fenômeno em sistemas de transição para futuros sustentáveis. Esses sistemas, que englobam tecnologias, instituições, práticas e estratégias de negócios coevoluem para produzir trajetórias mais ou menos voltadas à economia de baixo carbono, visando à redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE). A segunda tendência se refere à economia política urbana que procura analisar as coalizões, as agências, as estratégias dos diferentes agentes da produção e da governança urbana que, por sua vez, procuram implementar aquelas inovações sociotécnicas (HALL; FOXON, 2014). Junto com essa última, incluo também a economia política do meio ambiente, procurando estabelecer a crítica de como se atribui valor à natureza, no contexto do capitalismo financeirizado.

5. Abordagens sociotécnicas

O tema da sustentabilidade é particularmente caro para os processos de urbanização e para as atividades de construção de edifícios diante da concentração da população mundial em cidades. Mesmo ocupando uma pequena área do planeta (cerca de 3%) e do território brasileiro (0,5%)⁹, as cidades abrigam metade da população mundial e são responsáveis por 60% a 80% do consumo de energia e 75% da emissão de carbono. A previsão é que, em 2050, aproximadamente 70% da população mundial residirá em assentamentos urbanos¹⁰.

As abordagens sociotécnicas podem ser organizadas de acordo com a escala das proposições, sendo a primeira mais voltada aos assentamentos urbanos ou às cidades e a segunda, aos

⁹ O primeiro número é fornecido pela Organização das Nações Unidas (ONU). Disponível respectivamente em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/>. Acesso em: 15/03/2022. O segundo é apresentado pelo Projeto MapBiomias, que denomina esse território como “áreas urbanizadas” (Projeto MapBiomias, 2021).

¹⁰ Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/>. Acesso em: 26/04/2022.

edifícios. Fazendo a mediação entre uma escala mais abrangente (territorial ou regional) e a dos edifícios, Ken Yeang (1999) foi um dos primeiros a pensar as bases para um projeto ecológico, procurando integrar arquitetura e ecossistemas, junto com o ciclo de vida das edificações. Segundo o autor, há três posturas do arquiteto frente à necessidade de tal integração: i) pode-se controlar os ecossistemas, por exemplo, ao construir um edifício próximo a um corpo d'água que inunda, pode-se construir um dique; ii) submeter-se a eles, no mesmo exemplo, pode-se construir a edificação fora da área inundável; iii) cooperar com os ecossistemas, seguindo o exemplo, pode-se projetar uma estrutura que pode ser parcialmente inundada em determinado período (YEANG, 1999).

No caso do urbano, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável vêm sendo aplicados ao planejamento urbano desde os anos 1990, compondo as noções de sustentabilidade urbana e desenvolvimento urbano sustentável. Nesse sentido, as abordagens sociotécnicas que mobilizam tais noções procuram relacionar forma urbana e equilíbrio entre desenvolvimento econômico, equidade social e proteção do ambiente (BIBRI; KROGSTIE, 2017).

Em relação à forma, quatro modelos se destacam no debate, com, obviamente, transversalidades entre eles. O primeiro trata da “cidade compacta” que considera a densidade, a compacidade e os usos mistos. O segundo, da “ecacidade”, enfatiza os aspectos ecológicos, a diversidade cultural, projetos passivos de energia, recursos renováveis e gestão ambiental. O terceiro está inserido na perspectiva do Novo Urbanismo em que se priorizam as questões de mobilidade sustentável, usos mistos e a diversidade cultural. Por fim, o quarto modelo diz respeito às estratégias de contenção urbana, ou seja, de redução da extensão das áreas urbanizadas (JABAREEN, 2006).

Articulado a esse debate da cidade sustentável, há a ideia de soluções inteligentes promovidas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) a fim de se viabilizar aquelas formas urbanas. Daí, ganhou relevância a discussão sobre “cidades inteligentes” (*smart cities*), que se divide entre as abordagens que priorizam as tecnologias do tipo *hard* (transporte, energia, resíduos etc.) e aquelas orientadas “às pessoas” (tecnologias *soft*),

que preconizam princípios de participação e de equidade social e humana (ANGELIDOU, 2014).

Um extenso campo de estudos vai se dedicar aos princípios de elaboração do projeto arquitetônico das edificações, sob diversas denominações: arquitetura verde, arquitetura bioclimática, arquitetura ecológica, arquitetura sustentável. Assim como na escala urbana, essa polissemia de termos acabou banalizando essa discussão (MULFARTH, 2002). Apesar disso, a difusão dessas posturas, medidas e recomendações revela um modo de pensar o projeto arquitetônico e urbanístico que, de certa forma, não tem, a princípio, elevados custos financeiros, servindo como horizonte para mudanças nas práticas sociais.

Na virada do século XXI, as recomendações sobre gestão de assentamentos humanos da Agenda 21 da Organização das Nações Unidas (ONU) inspiraram diversos manuais internacionais de desenho sustentável (BUNZ; HENZE; TILLER, 2006). A partir da segunda década deste século, é a Agenda 2030 que passa a servir de inspiração, na medida em que um dos objetivos do desenvolvimento sustentável dessa nova agenda da ONU aborda as cidades (Objetivo 11: Cidades e comunidades sustentáveis) e já incorpora as respostas à Covid-19. Esses objetivos, por sua vez, estão orientando diferentes agências de fomento à pesquisa e ao desenvolvimento e universidades¹¹.

Uma outra tendência na arquitetura e na construção civil, especialmente no campo da engenharia, é a avaliação de desempenho de sustentabilidade de edifícios, componentes e materiais construtivos, bem como do ambiente imediato a eles (DING, 2008).

Nessa perspectiva, Hastings e Wall (2012) organizam os diversos sistemas de pontuação ou de classificação de sustentabilidade em edifícios, difundidos atualmente, em três categorias: i) Sistemas de demanda de energia acumulada, por exemplo, avaliação de consumo de energia; ii) Análise de Ciclo de Vida (ACV) que considera os recursos utilizados de berço ao “túmulo”, ou seja, ao longo de toda vida útil e que requisita

¹¹ Por exemplo, na Universidade de São Paulo (USP) foram lançados diversos editais específicos para projetos de pesquisa, ensino e extensão que mobilizam um ou alguns desses objetivos, a partir de 2020.

um banco de informações bastante extenso; iii) Sistemas de avaliação de qualidade que atribuem pontuação aos aspectos ecológicos (por exemplo, emissões de GEE, consumo de energia) e aos econômicos e sociais (qualidade dos ambientes, acessibilidade etc.).

Essa terceira categoria se refere aos sistemas de certificação ambiental de edifícios. Entre eles, o Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM, Inglaterra), Leadership in Energy and Environmental Design (LEED, Estados Unidos) e Haute Qualité Environnementale (HQE, França) são os mais difundidos internacionalmente (HASTINGS; WALL, 2012).

O problema dessa última categoria, de acordo com Silva e Silva (2015), é que são pontuados os atributos do produto e não há ferramentas que avaliem objetivamente o desempenho ambiental desse produto. Além disso, os atributos são tratados isoladamente, perdendo-se o caráter global da avaliação. Para superar esse problema, os autores propõem a integração entre os sistemas de avaliação de qualidade (sistemas de certificação) com a Análise de Ciclo de Vida. Operacionalmente, trata-se de selecionar produtos com um número maior de atributos certificados, fazer escolhas de projeto amparadas na ACV, avaliar o desempenho global do edifício e utilizar, cada vez mais, produtos com declarações ambientais, ou seja, que descrevem os recursos e a energia consumidos em seus catálogos (SILVA; SILVA, 2015).

Dentro de uma perspectiva mais propositiva de políticas públicas para a construção civil brasileira, Cardoso (2013) parte da premissa de que inovação tecnológica e sustentabilidade dependem de fatores tanto internos, relacionados à competitividade das empresas construtoras, quanto externos, que corresponderiam aos “fatores setoriais” relacionados à cadeia produtiva. Como exemplos de fatores externos, houve as iniciativas de se controlar a qualidade das construções promovidas por empresas construtoras – por exemplo, o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H) e o Programa da Qualidade da Construção Habitacional do Estado de São Paulo (Qualihab) –, no final dos anos 1990, e também

das regulamentações mais voltadas à dimensão ambiental que se difundiram nos anos 2000, principalmente com a publicação das Normas Técnicas “Edificações Habitacionais – Desempenho” (NBR 15575) em 2013 (CARDOSO, 2013).

Também houve a difusão no mercado imobiliário brasileiro de alguns selos de certificação ambiental em edifícios (sobretudo o LEED), embora se voltem majoritariamente à construção de alto padrão, principalmente de escritórios (GRAZZIANO, 2019). Para a habitação, houve a iniciativa da Caixa Econômica Federal em se criar um selo, o “Casa Azul”, mas foram poucos os empreendimentos certificados.

Esse breve compilado procurou apontar as principais concepções presentes no debate internacional sobre sustentabilidade na arquitetura e nas cidades, bem como algumas iniciativas ocorridas no Brasil, que têm como horizonte a transição para futuros mais sustentáveis. Mesmo com esse reconhecido avanço em termos científicos e tecnológicos, essas abordagens poderiam ser enquadradas naquilo que Acsehrad (2007) denomina como “discurso hegemônico sobre sustentabilidade urbana”, que apresenta uma dupla dimensão: prática, que trata de mudanças concretas para apropriação e gestão da cidade, e a retórica, que incorpora a dimensão ambiental apenas como um meio de neutralizar a crítica ambientalista. Em ambas, não se interfere na estrutura desigual de nossas cidades. Para o autor, para se pensar a sustentabilidade urbana numa perspectiva democrática, é necessário contar com os movimentos sociais para combater os mecanismos que aumentam a desigualdade à exposição dos riscos ambientais, num novo modelo que garanta os direitos de acesso aos serviços urbanos, ao invés de se promover apenas um “urbanismo ecologizado”.

6. Abordagens da economia política urbana

As pesquisas recentes da economia política, da geografia e da contabilidade crítica apontam que as práticas implementadas vão na contramão dessa aposta democrática, reforçando-se a hipótese da crise multidimensional, apontada por Fraser (2014), própria do capitalismo contemporâneo. Nessa perspectiva, destacarei

aqui quatro processos pelos quais a natureza se mercantiliza, se precifica, se privatiza e se torna rentável.

O primeiro se refere à produção de valor nos títulos financeiros verdes (*green bonds*), cujos projetos financiados possuem certificação ambiental. Christophers (2018) procura articular a teoria do valor à economia política da natureza, enfatizando como se calculam os riscos atribuídos às transformações ambientais. Em relação à operacionalização dos títulos verdes do clima, o primeiro passo é padronizar o produto. Para tanto, são requisitados os selos de certificação ambiental, que integram as abordagens sociotécnicas. O segundo passo é avaliar o título para que ele possa ser “fungível” e trocado no mercado financeiro, e aqui entram a ponderação de risco e a classificação de créditos, realizadas pelos financistas e advogados. Ao final do processo, os ganhos financeiros advêm da diminuição de pagamento de juros por meio do afastamento do risco percebido da dívida que, por sua vez, é obtido pela avaliação do grau de risco do projeto climático real que será financiado (CHRISTOPHERS, 2018).

O problema, segundo Christophers (2018), é que se antes os emissores de títulos verdes eram o Banco Mundial e outros bancos, hoje são as grandes corporações que dominam esse mercado (por exemplo, a Unilever consta entre um desses grandes emissores), com potencial conflito de interesse entre as partes. Além disso, a categoria “risco”, que já era uma especialidade das finanças, se estende para os riscos associados à transformação ambiental, ainda mais complexos de serem aferidos.

Embora esse caso dos títulos financeiros verdes não seja diretamente relacionado à arquitetura e ao urbanismo, há o compartilhamento dos mesmos instrumentos para se atribuir a padronização almejada da certificação ambiental.

Mais próximo do urbano, Purcell *et al.* (2019) analisam a infraestrutura da água no Reino Unido. Os autores partem justamente do desafio colocado por Christophers (2018), ou seja, de se aprofundar o diálogo entre teoria do valor, finanças e natureza, e adicionam a questão da renda. Por meio da tríade valor-renda-finanças, Purcell *et al.* (2019) afirmam que a mercantilização de terra e de infraestrutura urbanas se baseia na renda, além de serem tratados como ativos financeiros.

Esse segundo processo em que a natureza se torna rentável a partir de sua exploração no ambiente urbano se caracteriza pela presença de grandes monopólios que controlam o sistema privatizado de infraestrutura de água e que garantem, portanto, o monopólio de renda. Isso porque diante do caráter biofísico e insubstituível da água, diminui-se a concorrência. Monopólios verticalmente integrados são favorecidos e acabam por estabelecer um preço acima dos preços de produção real, garantindo-se a rentabilidade de seus fornecedores (PURCELL; LOFTUS; MARCH, 2020).

O terceiro processo se refere à corporatização das cidades que emerge nas soluções das cidades inteligentes sustentáveis. Como mencionado anteriormente, “cidades inteligentes” é um termo que ganhou força no meio acadêmico, empresarial e governamental para descrever cidades que, por um lado, são cada vez mais compostas e monitoradas pela computação onipresente e, por outro, cuja economia e governança estão sendo incentivadas pela inovação, criatividade e empreendedorismo. Conectar, integrar e analisar a informação produzida por várias formas de programas e sistemas computacionais proporciona uma compreensão mais inteligente e coesa sobre a cidade, reforçando eficiência e sustentabilidade (KITCHIN, 2014).

Apesar desse desenvolvimento sociotécnico, Kitchin (2014) alerta para o *ethos* neoliberal subjacente a essa visão que prioriza soluções tecnológicas e de mercado para a governança e desenvolvimento da cidade. Não à toa, são as grandes corporações (fornecedoras de sistemas de *hard* e de *software*, por exemplo, IBM, CISCO, Microsoft, Intel, Siemens, Oracle, SAP) que se destacam na difusão das tecnologias que possibilitam a “cidade em tempo real”. Um dos exemplos citados pelo autor é o Centro de Operações da Prefeitura do Rio de Janeiro, implementado em parceria com uma dessas corporações.

O problema é que esse processo promove a mercantilização dos serviços públicos, submete a cidade à plataforma tecnológica específica de determinado fornecedor (promovendo-se as condições de monopólio de renda, como no caso da água) e fornece soluções “tamanho único” (ou seja, um único padrão) para todas as cidades, sem considerar a singularidade de lugares, povos e culturas (KITCHIN, 2014).

Picon (2017) aponta outros problemas das cidades inteligentes e sustentáveis cuja ascensão, segundo o autor, “constitui uma revolução genuína, comparável em significância ao nascimento das grandes cidades industriais no século XIX” (p. 47). O autor critica essa associação entre “revolução verde” e tecnologia digital, questionando o quão verde são as cidades inteligentes sustentáveis na medida em que existe uma materialidade (*chips*, cabos, equipamentos) que produzem uma grande quantidade de lixo eletrônico e que há uma perda da perspectiva histórica nessa cidade do tempo real, imersa num eterno presente (PICON, 2017).

O quarto processo aqui apresentado é a mensuração do desenvolvimento sustentável na contabilidade econômica ambiental. Emerge aqui um outro problema que diz respeito à aferição real da sustentabilidade, ou seja, como mensurar os impactos ou as mitigações ambientais. Jacques Richard (2013), estudioso da contabilidade crítica, destaca que a solução apresentada para resolver a crise ambiental desde os anos 1990 se baseia na definição de um preço para o capital natural, administrando-o a fim de minimizar as externalidades (o preço dos danos futuros), de modo a maximizar os lucros futuros das empresas.

Naquela época, estavam sendo desenvolvidas normas internacionais de contabilidade que introduziam progressivamente a avaliação de ativos “em valor de mercado” na contabilidade legal das empresas – um novo tipo de contabilidade voltada ao futuro, dando uma informação sobre seu valor justo, que era diferente da contabilidade de custo histórico (custo de compra ou de produção + depreciação sistemática dos ativos).

O modelo de “contabilidade econômica e ambiental integrada” proposta pelas instituições da ONU e, sobretudo, a medição do capital de uma nação promovida pelo Banco Mundial contemplam essa alteração nos princípios da contabilidade. No caso do Banco Mundial, o valor atribuído a uma nação leva em conta três capitais: financeiro, natural e social. O primeiro (“financeiro”) é medido a um custo histórico ao passo que o capital natural é calculado com base no valor atualizado dos serviços futuros prestados pela natureza – o que implica encontrar um

preço a eles (RICHARD, 2013, p. 84). O desenvolvimento das nações é considerado assim como uma “gestão de portfólio”. Todo o raciocínio é baseado em dados de fluxo de caixa futuro, alguns dos quais, como a quantificação dos danos ambientais, são avaliados com base em pesquisas de opinião dos consumidores. A crítica de Richard (2013) é que não há equilíbrio entre os três capitais e não há reconhecimento científico que mensure a capacidade de suporte do capital natural. Ao final, o capital financeiro é aquele privilegiado no modelo (RICHARD, 2013).

Esses quatro processos, mencionados sinteticamente acima, indicam que mesmo aquelas iniciativas sociotécnicas que visam à transição para um futuro sustentável esbarram na dominância das finanças, com seus agentes e seus instrumentos, e das grandes corporações, na qual as agências multilaterais e Estados servem como apoio ou como viabilizadores desses processos.

7. Considerações finais: algumas proposições

De um lado, as inovações sociotécnicas que buscam o horizonte da sustentabilidade urbana e na arquitetura e construção avançaram bastante no século XXI e tornaram possível e mais próximo um cenário que mitigue, sobretudo, os impactos ambientais – como demonstrado, por exemplo, pelo aumento da sofisticação dos sistemas de avaliação de desempenho ambiental, notadamente, com a difusão da Análise de Ciclo de Vida, ou por programas e normas que assegurem a qualidade dos processos e produtos.

De outro, os estudos da economia política urbana demonstram que essas inovações podem ser apropriadas pelos agentes privados permitindo a obtenção ainda maior de ganhos financeiros e bloqueando qualquer perspectiva de uma distribuição mais equitativa. Os mecanismos de produção do valor na finança verde, a apropriação de renda na infraestrutura urbana que utiliza diretamente a natureza (a água), a possibilidade que grandes corporações passem a administrar as soluções sustentáveis e a contabilidade econômica ambiental que prioriza apenas o capital financeiro nos alertam para os riscos inerentes ao uso e à disseminação daquelas inovações.

Entretanto, isso não significa que não há um esforço teórico-concreto de se articular essas duas abordagens e de se elaborar proposições que minimizem tais riscos. Finalizo este capítulo com dois exemplos de proposições, para que nos inspiremos neste período de aprofundamento de crises, acentuado pela pandemia da Covid-19.

O primeiro é a estrutura contábil alternativa, proposta por Rambaud e Richard (2015), que procura levar a sério a existência daqueles três capitais (financeiro, natural e social) e aplicar a todos eles os mesmos mecanismos de proteção que, historicamente, são apenas utilizados para o capital financeiro. Nessa estrutura, é considerado o custo de gestão baseado nos princípios de conservação ambiental e não apenas na avaliação de danos ambientais futuros. Se há uma regra de ouro na contabilidade, que é o princípio da amortização ou da depreciação, ou seja, o custo de manutenção e de reposição de máquinas e instrumentos, esse princípio precisa ser aplicado para os três capitais, baseado em taxas monetárias de dados reais e não apenas em expectativas. Os autores propõem a “Tripla Depreciação: ambiental, social e financeira” na contabilidade geral de países e de empresas (RAMBAUD; RICHARD, 2015).

O segundo exemplo é a *smart grid* (“rede inteligente”), voltada à transição de baixo carbono dos sistemas de distribuição de energia empregados no Reino Unido. Hall e Foxon (2014) destacam que, na regulação inicial da privatização desses sistemas, a fórmula de cálculo para se remunerar os fornecedores considerava a quantidade de consumo de energia e dela eram subtraídas as despesas de capital e de operação. Na segunda fase, a partir de 2015, para se calcular as receitas dos fornecedores, o governo passou a considerar os incentivos, as inovações e os resultados. Assim, a inovação em prol da economia de baixo carbono de fato implementada pelo fornecedor foi incorporada na fórmula de cálculo (HALL; FOXON, 2014).

Apesar de poucos, esses exemplos apontam a possibilidade de se pensar em sistemas e tecnologias sustentáveis na arquitetura e no urbanismo que integrem os princípios de projeto, os materiais e as fontes de energia adequados e devidamente mensurados para uma transição socioecológica, baseada na economia de

baixo carbono, à estrutura dos agentes e das instituições que os implementam e os financiam nas cidades. Os exemplos não se esgotam aqui e espero que sirvam como referências para uma reflexão teórico-concreta sobre o tema transversal da sustentabilidade em arquitetura e urbanismo que, não apenas por coincidência e sorte, me persegue na minha trajetória acadêmica e de vida.

Referências

- ACSELRAD, H. Vigiar e unir: a agenda da sustentabilidade urbana. *Revista VeraCidade*, v. 2, n. 2, p. 1-11, 2007.
- ANGELIDOU, M. Smart city policies: a spatial approach. *Cities, Current Research on Cities*, v. 41, p. S3-S11, 2014.
- ARTAXO, P. Uma nova era geológica em nosso planeta: o Antropoceno? *Revista USP*, n. 103, p. 13-24, 2014.
- BARDET, F.; SHIMBO, L.; CARVALHO, H. Les nouvelles évaluations de l'habitation humaine. In: BARDET, F.; SHIMBO, L.; CARVALHO, H. *Faire la valeur des environnements* (eds.). Lyon: Editions 205, no prelo.
- BIBRI, S. E.; KROGSTIE, J. Smart sustainable cities of the future: an extensive interdisciplinary literature review. *Sustainable Cities and Society*, v. 31, p. 183-212, 2017.
- BUNZ, K. R.; HENZE, G. P.; TILLER, D. K. Survey of Sustainable Building Design Practices in North America, Europe, and Asia. *Journal of Architectural Engineering*, march 2006.
- CARDOSO, F. F. *Estratégias para a formulação de política de ciência, tecnologia e inovação para a indústria da construção civil*. São Paulo: Associação Nacional do Ambiente Construído, 2013.
- CBIC, 2021. *Informativo Econômico*, 04/03/2022. Disponível em: <https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2022/03/informativo-economico-pib-04-marco-2022.pdf>. Acesso em: 28/04/22.
- CHRISTOPHERS, B. Risking value theory in the political economy of finance and nature. *Progress in Human Geography*, v. 42, n. 3, p. 330-349, 2018.
- DING, G. K. C. Sustainable construction – The role of environmental assessment tools. *Journal of Environmental Management*, v. 86, n. 3, p. 451-464, 2008.
- FIX, M. *Financeirização e transformações recentes no circuito imobiliário no Brasil*. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2011.
- FRASER, N. Can society be commodities all the way down? Post-Polanyian reflections on capitalist crisis. *Economy and Society*, v. 43, n. 4, p. 541-558, 2014.
- GRAZZIANO, R. *Virtualidades e contradições no espaço sob padrões globais: LEED®*

e arquitetura corporativa em São Paulo. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2019.

HALBERT, L.; ATTUYER, K. Introduction: The financialisation of urban production: Conditions, mediations and transformations. *Urban Studies*, v. 53, n. 7, p. 1.347-1.361, 2016.

HALL, S.; FOXON, T. J. Values in the Smart Grid: The co-evolving political economy of smart distribution. *Energy Policy*, v. 74, p. 600-609, 2014.

JABAREEN, Y. R. Sustainable Urban Forms: Their Typologies, Models, and Concepts. *Journal of Planning Education and Research*, v. 26, n. 1, p. 38-52, 2006.

KITCHIN, R. The real-time city? Big data and smart urbanism. *Geojournal*, v. 79, n. 1, p. 1-14, 2014.

KLINK, J.; SOUZA, M. B. Financeirização: conceitos, experiências e a relevância para o campo do planejamento urbano brasileiro. *Cadernos Metrópole*, v. 19, n. 39, p. 379-406, 2017.

MAGNANI, M.; SANFELICI, D. O *e-commerce* e os fundos imobiliários logísticos: estratégias de captura de rendas imobiliárias. *Cadernos Metrópole*, v. 24, n. 53, p. 173-198, jan./abr. 2022.

MELAZZO, E. S.; ABREU, M. A. de; BARCELLA, B. L. S.; FERREIRA, J. V. de S. Securitização da habitação e financeirização da cidade no Brasil. *Mercator*, v. 20 [online]. 2021.

MÜLFARTH, R. C. K. *Arquitetura de baixo impacto Humano e ambiental*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002.

PICON, A. Os limites da inteligência: sobre os desafios enfrentados por Cidades Inteligentes. *Revista ECO-Pós*, v. 20, n. 3, p. 39-48, 2017.

Projeto MapBiomias. Mapeamento Anual de Cobertura e Uso da Terra do Brasil - Coleção 6, 2021. Acessado em: 27/04/22 através do link: https://mapbiomas-br-site.s3.amazonaws.com/MapBiomias_Infra_Urbana_Novembro_2021_04112021_OK.pdf.

PURCELL, T. F.; LOFTUS, A; MARCH, H. Value–rent–finance. *Progress in Human Geography*, v. 44, n. 3, p. 437-456, 2020.

RAMBAUD, A.; RICHARD, J. The “Triple Depreciation Line” instead of the “Triple Bottom Line”: Towards a genuine integrated reporting. *Critical Perspectives on Accounting*, v. 33, p. 92-116, 2015.

RICHARD, J. La nature n’a pas de prix... *Revue Projet*, N° 332, n. 1, p. 81-87, 2013.

ROLNIK, R. *Guerra dos lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças*. São Paulo, SP: Boitempo, 2015.

ROYER, L. de O. *Financeirização da política habitacional*. Limites e perspectivas. São Paulo: Annablume, 2014.

RUFINO, B. *Incorporação da metrópole*. Transformações na produção imobiliária

e do espaço na Fortaleza do século XXI. São Paulo: Annablume, 2016.

SANFELICI, D. de M. *A metrópole sob o ritmo das finanças: implicações socioespaciais da expansão imobiliária no Brasil*. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013.

SECOVI. *Anuário do Mercado Imobiliário 2021*. Disponível em: <http://www.secovi.com.br/downloads/url/2607>. Acesso em: 28/04/22.

SHIMBO, L.; BARDET, F.; BARAVELLI, J. The financialisation of housing by numbers: Brazilian real estate developers since the Lulist era. *Housing Studies*, pre print, 2022.

SHIMBO, L. *Habitação social de mercado: a confluência entre Estado, empresas construtoras e capital financeiro*. Belo Horizonte: C/Arte, 2012.

SILVA, V. G.; SILVA, M. G. da. Seleção de materiais e edifícios de alto desempenho ambiental. In: GONÇALVES, J. C. S.; BODE, K. *Edifício ambiental*. São Paulo: Oficina de Textos, p. 129-151, 2015.

YEANG, K. *Proyectar con la Naturaleza*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1999.

Saneamento básico no Brasil: cenários para a saúde urbana

*Alex M. S. Aguiar
Leo Heller*

1. Introdução

O saneamento básico, conforme definido na legislação brasileira, compreende quatro componentes de serviços essenciais à saúde humana: i) o *abastecimento de água para consumo humano*; ii) o *esgotamento sanitário*; iii) o *manejo e a disposição final dos resíduos sólidos*; e (iv) a *drenagem das águas pluviais*. O reconhecimento da relação entre o saneamento e a saúde remonta a milênios, tendo ela sido vastamente caracterizada por historiadores da saúde (SILVA, Priscila Neves *et al.*), sendo que cada um de seus componentes guarda relações específicas com a saúde pública e com a qualidade de vida. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que a cada ano cerca de 485 mil mortes são causadas por doenças diarreicas associadas à ingestão de águas contaminadas (WHO, 2019-a), e que a insuficiência e a inadequação dos serviços de esgotamento sanitário causem anualmente aproximadamente 432 mil mortes por diarreia (WHO, 2019-b). A pandemia da Covid-19, para a qual a higiene frequente das mãos foi estabelecida como uma importante barreira de prevenção do contágio, trouxe à luz a estreita relação entre água e saúde e, mais importante, a constatação de que a segurança sanitária de qualquer indivíduo guarda dependência com a oferta do acesso à água potável a todos.

Os mais recentes indicadores sobre saneamento básico desenvolvidos em 2021 pelo Serviço Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), referentes ao ano de 2020, desenharam um cenário do déficit de atendimento da população brasileira

pelos serviços de saneamento básico. No âmbito dos *resíduos sólidos*, as informações de 4.589 municípios (82,4% do total do país) apontam que a coleta domiciliar regular dos resíduos sólidos não chega a 9,5% de sua população total. Além disso, 26,2% da massa total dos resíduos coletados não têm disposição final adequada em aterros sanitários (MDR, 2021-a). No contexto das **águas pluviais**, as informações de 73,7% dos municípios brasileiros indicam que 65% das vias públicas pavimentadas em áreas urbanas não contam com redes ou canais pluviais subterrâneos. Desses municípios, 12% também operam sistemas de drenagem urbana por meio de um modelo misto, em que as estruturas subterrâneas (redes e galerias) recebem, indistintamente, esgotos sanitários e águas pluviais (MDR, 2020-b). Ressalva-se que o lançamento final desses efluentes combinados (água pluvial e esgotos sanitários) sem o adequado tratamento se constitui em grave foco de contaminação da coleção hídrica, potencializando os riscos de transmissão de doenças e de comprometimento dos usos de nossas águas. Com referência aos serviços de *abastecimento de água* e de *esgotamento sanitário* (MDR, 2020-c), as informações de 5.350 municípios (96% do total do país) sobre abastecimento de água e de 4.744 (85% do total do país) sobre esgotamento sanitário apontam 6,6% da população urbana sem abastecimento público de água, e quase 41% sem os serviços públicos de esgotamento sanitário. Além disso, o tratamento dos esgotos alcançou a média nacional de apenas 51% dos esgotos gerados, apesar de representar um crescimento desse índice de 6,2 pontos percentuais com relação ao ano de 2019.

Embora os índices de atendimento aqui apontados indiquem déficits importantes, eles revelam avanços temporais, ainda que com taxas de crescimento aquém das desejáveis. Entretanto, a melhoria desses índices nas áreas urbanas, em especial das regiões Sul e Sudeste do país, não se verifica nas demais regiões do país, nem nas áreas rurais, nas áreas periféricas dos grandes centros urbanos ou nos municípios de pequeno porte.

A Lei 14.026, promulgada pela Presidência da República em 15 de julho de 2020, trouxe alterações importantes a um conjunto de leis, particularmente à Lei 11.445/2007, conhecida

como a Lei Nacional do Saneamento Básico. As alterações trazidas pela Lei 14.026/2020 podem ser sintetizadas em duas diretrizes principais: i) a limitação da *diversidade de alternativas* para prestação dos serviços possíveis de serem adotadas pelos municípios, titulares constitucionais dos serviços de saneamento básico; e ii) o *incentivo à ascensão do setor privado* na prestação desses serviços, em detrimento das empresas públicas e/ou de caráter público com atuação de âmbito local ou regional. Uma questão central que se apresenta é se essas alterações irão efetivamente promover a universalização dos serviços no país, ou se ao menos serão capazes de minimizar os atuais déficits de acesso a esses serviços. As experiências internacionais de privatização no setor de saneamento no mundo têm caminhado na direção de reverter a prestação desses serviços para o setor público, por meio de sua reestatização ou remunicipalização – entre 2000 e 2015, ocorreram 235 casos de remunicipalização dos serviços de abastecimento de água em 37 países, abrangendo um universo de mais de 100 milhões de pessoas, segundo o The Transnational Institute (TNI, 2015). São conhecidos os casos de remunicipalização do serviço de abastecimento de água de Paris, em 2010, ante evidências de fraudes na apropriação de custos de operação e de desvios de lucros pela prestadora privada (BARRAQUÉ, 2012), e de Buenos Aires, em 2006, onde o descumprimento de metas de investimento e os aumentos das tarifas levaram o governo a reverter a concessão (LOBINA; KISHIMOTO; PETIJEAN, 2014).

Os impactos da privatização sobre os direitos humanos vêm sendo abordados sob diversos ângulos. Relatório publicado pelo segundo relator especial das Nações Unidas para os direitos humanos à água e ao saneamento analisou os riscos à realização desses direitos que a privatização dos serviços de saneamento pode acarretar (HELLER, 2020). O relatório destacou três fatores capazes, de forma combinada ou não, representar tais riscos: *maximização dos lucros, monopólio natural dos serviços e desequilíbrio de poder*. O primeiro refere-se à lógica privada de busca incessante pelos lucros e que pode levar a práticas que afetam a acessibilidade e a prestação dos serviços. O segundo representa

uma característica da escala da provisão do serviço, que denota a falta de competição para atuação, podendo levar a maiores riscos de captura e corrupção. Já o último aponta para as assimetrias de poder, informação e recursos que podem desfavorecer as autoridades com menos recursos e poder de barganha. O relatório apresenta casos descritos na literatura, apontando que a privatização tem resultado em *aumento de tarifas, aumento no corte de abastecimento de água por falta de pagamento, queda na qualidade da água, busca de fontes alternativas e inseguras pela população*, entre outros fatores que resultaram em risco aos direitos humanos à água e ao esgotamento sanitário (DHAES). Além dos riscos aos DHAES, o relatório indica que a privatização gerou riscos para a saúde da população, com aumento da incidência de cólera e outras doenças diarreicas em alguns municípios. O surgimento e a alta disseminação do SARS-Cov-2 em 2020, resultando em uma pandemia de difícil controle, descortinaram a importância do acesso à água e ao sabão para uma correta lavagem de mãos e prevenção da infecção.

O episódio da privatização no ano de 2002 da Saneatins, empresa estadual de abastecimento de água no Tocantins, deixou um olhar pouco otimista sobre a atuação do setor privado nos serviços de saneamento. Em 2010, oito anos após privatizar aquela companhia, o estado se viu forçado a criar uma autarquia que assumiu os serviços na área rural de todos os seus municípios, e na área urbana de 78 municípios, enquanto a Saneatins privatizada, que até então atendia a 125 municípios, reduziu sua atuação à operação apenas na área urbana dos 47 municípios que concentravam mais de 60% da população de Tocantins, deixando para o estado o atendimento aos municípios menores e a todas as áreas rurais, parcelas essas de muito baixa atratividade para as empresas privadas (SOARES *et al.*, 2018).

Este texto procura perscrutar o futuro do acesso ao saneamento básico nas cidades brasileiras, especificamente com um recorte setorial aos serviços de *abastecimento de água e ao esgotamento sanitário*, serviços cujos acessos foram reconhecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2010 como *direitos humanos essenciais ao usufruto da vida e de todos os demais direitos humanos*.

2. Evolução recente da prestação dos serviços de saneamento no país

O setor de saneamento no país apenas recentemente se viu sob a égide de um arcabouço legal abrangente e consistente que permitisse e promovesse avanços no atendimento às populações. Menicucci e D’Albuquerque (2018, p. 11) ressaltam que olhar o saneamento básico como

(...) uma política pública sob a forma de um programa governamental, que articula ações em torno de eixos específicos, que expressa uma orientação normativa e define objetivos específicos, além de ser coercitiva no sentido de se impor pela autoridade legal e com alcance visando alterar a situação e os comportamentos de todos afetados pela política, é algo relativamente mais recente e se articula com o processo de formação do Estado brasileiro.

A despeito do vasto registro da trajetória da política de saneamento no país, um marco relevante é a Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabeleceu diretrizes nacionais para o saneamento básico, consolidando um processo de ampla discussão em torno de suas políticas setoriais, cujo aprofundamento foi refletido em seu conteúdo, base para a política pública de saneamento a partir de então. A Lei 11.445/2007 emergiu em um contexto no qual “o setor de saneamento configurava-se como um dos que experimentaram a trajetória mais acanhada e o que exhibe um dos quadros mais atrasados” (HELLER, 2018, p. 134). As inovações trazidas por essa lei ampliaram sobremaneira o olhar sobre o saneamento básico, criando uma base para ancorar esses serviços no país bastante diversa das limitações até então observadas, inclusive sem um claro amparo da Constituição de 1988.

Dentre as diretrizes introduzidas pela Lei 11.445 em 2007 destaca-se a instituição dos princípios básicos para a prestação dos serviços, trazendo conceitos até então pouco considerados, notadamente os da *integralidade das atividades*, compreendida como o conjunto de todos os componentes de cada um dos

diversos serviços de saneamento básico, e o do *controle social*, incentivando a integração da sociedade aos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação dos serviços prestados. Também se destacam a introdução da *regulação dos serviços de saneamento*, até então basicamente inexistente no setor, e o incentivo ao *planejamento municipal* dos serviços.

O texto da publicação original da Lei 11.445/2007 reconhecia e admitia a prestação dos serviços de saneamento por prestadores de quaisquer naturezas jurídicas – *públicos, privados e híbridos*. Assim, a exigência de que a delegação da prestação dos serviços fosse, necessariamente, vinculada à celebração de contrato não apresentava naquela lei qualquer caráter excludente, embora ao isentar de licitação os contratos entre entes federativos, como entre os estados – através das companhias estaduais – e os municípios, que poderiam ser firmados por meio de contratos de programa, pudesse parecer favorecer os prestadores públicos. Assim, a Lei 11.445/2007 abordou todos os aspectos relevantes relacionados aos serviços de saneamento básico no país, norteadas pela premissa do *respeito à decisão dos titulares desses serviços* na escolha do modelo de prestação que se mostrasse mais conveniente.

A prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no país teve uma reorientação a partir do Plano Nacional de Saneamento Básico (Planasa), lançado em 1971. Se no período que antecedeu o Planasa os serviços eram predominantemente prestados de forma direta pelos municípios, a configuração trazida por aquele plano beneficiava a delegação desses serviços às companhias estaduais, que, recém-criadas, passaram a gozar de acesso quase exclusivo aos recursos financeiros disponíveis para os investimentos no setor. Assim é que, a despeito da limitação amostral, os dados do SNIS referentes a 1995, já 25 anos após o ano de implantação do Planasa, indicam que 90,43% da população brasileira atendida com abastecimento de água tinha esse serviço prestado pelas empresas concessionárias estaduais, de abrangência regional. Da mesma forma, os serviços de esgotamento sanitário prestados por essas empresas atendiam a 80,8% da população que contava com

esses serviços. Já nas décadas após 2001, a prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em todo o país manteve a participação das companhias concessionárias estaduais alcançando entre 50% e 60% da população brasileira com abastecimento de água, e entre 20% e 40% com o serviço de esgotamento sanitário.

É interessante observar que até 2006, ano que antecede a publicação da Lei 11.445/2007, a participação do setor privado na prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário se dava em 38 e em 19 municípios do país, respectivamente, segundo dados do SNIS. Naquele ano de 2006, a população atendida com abastecimento de água prestado por empresas privadas era pouco superior a 4,6 milhões de pessoas, correspondendo a cerca de 2,5% da população brasileira de então. Já no ano de 2019, havia 103 municípios com serviços de abastecimento de água e 97 com os de esgotamento sanitário prestados por empresas privadas, evidenciando crescimentos em termos de municípios atendidos de 171% e 410%, respectivamente. Assim, sob a égide da Lei 11.445/2007, a participação do setor privado na prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário experimentou um crescimento expressivo. Os dados do SNIS indicam para os anos de 2006 e 2019 valores de lucro líquido (com depreciação) de R\$ 23,4 milhões e R\$ 4,8 bilhões, respectivamente, apurados pelas empresas privadas de abrangência local. Ao se considerar a atualização desses valores pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) para a data-base de dezembro de 2019, verifica-se que a evolução do montante dos lucros apurados pelos prestadores privados dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no país nesse período (2006-2019) superou o patamar de 9.900%. É de se imaginar, portanto, que essa lucratividade experimentada pela atuação do setor privado na prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário tenha motivado uma forte influência dos agentes desse setor para a aprovação da lei que amplia a atuação do setor privado, avançando sobre as fatias até então operadas por empresas de caráter público.

3. Caracterização da prestação dos serviços nas cidades brasileiras

O último diagnóstico publicado em 2021 pelo SNIS (MDR, 2021-c), referente ao ano de 2020, indica que a participação dos prestadores com abrangência regional no abastecimento de água alcançava 60% da população brasileira estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para aquele ano, que era de 211,75 milhões de pessoas. Já os prestadores de direito privado (empresas privadas e sociedades mistas com administração pública de direito privado) atendiam com abastecimento de água cerca de 14 milhões de pessoas, ou 6,7% da população brasileira estimada em 2020. No âmbito dos serviços de esgotamento sanitário, os dados apontam que 35% da população estimada do país era atendida pelas concessionárias estaduais e 13% por prestadores públicos de abrangência local. A Tabela 1 apresenta essa distribuição, segundo população e tipo de prestador público dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Tabela 1 – Percentual da população estimada do país* atendida pelos diferentes tipos de prestadores

Tipo de Prestador, segundo a abrangência de atuação	Atendimento Água (%)	Atendimento Esgotos (%)
Abrangência regional	59,7	35,2
Abrangência microrregional	0,5	0,3
Abrangência local, direito privado c/ administração pública	1,7	1,4
Abrangência local, empresa privada	5,0	4,2
Abrangência local, direito público	16,0	13,1
TOTAL	82,9	54,2

* Estimativa da população residente nos municípios brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2020, igual a 211.755.692 habitantes (IBGE).

Fonte: Planilhas Resumo por Abrangência 2020. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnostico-anual-agua-e-esgotos>. Acesso em: 29/03/2022.

Quando se distribui o total da população atendida por abastecimento de água e por esgotamento sanitário conforme o tipo de prestador (Tabelas 2 e 3) observa-se a presença

majoritária dos prestadores públicos e de caráter público. Esse fato permite antecipar a magnitude dos prováveis impactos da Lei 14.026/2020 na estrutura de prestação desses serviços no país, conflitando a predominante atuação dos prestadores públicos e de caráter público com a forte indução à transferência da prestação de tais serviços à iniciativa privada, que caracteriza a lei em comento

Tabela 2 – População atendida com abastecimento de água, segundo a abrangência do prestador

Tipo de Prestador, segundo a abrangência de atuação	População atendida com abastecimento de água	
	hab.	%
Abrangência regional	126.466.945	72,1
Abrangência microrregional	1.009.576	0,6
Abrangência local, direito privado c/ administração pública	3.499.555	2,0
Abrangência local, empresa privada	10.575.036	6,0
Abrangência local, direito público	33.899.977	19,3
TOTAL	175.451.089	100,0

Fonte: Planilhas Resumo por Abrangência 2020. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnostico-anual-agua-e-esgotos>. Acesso em: 29/03/2022.

Tabela 3 – População atendida com esgotamento sanitário, segundo a abrangência do prestador

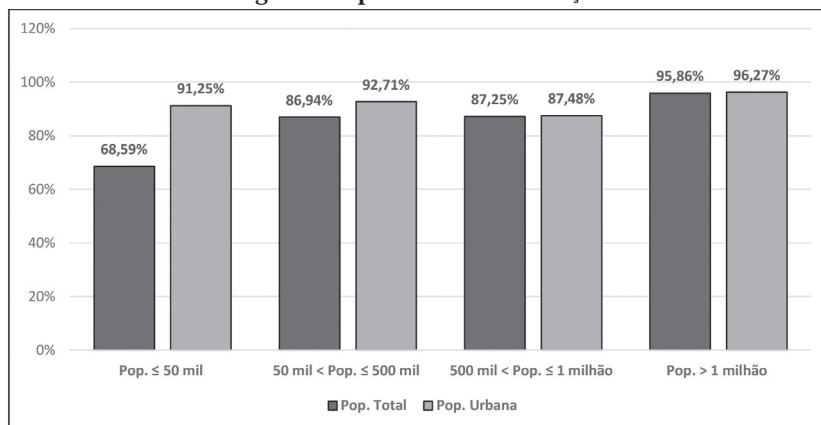
Tipo de Prestador, segundo a abrangência de atuação	População atendida com esgotamento sanitário	
	hab.	%
Abrangência regional	74.503.948	65,0
Abrangência microrregional	617.907	0,5
Abrangência local, direito privado c/ administração pública	2.876.201	2,5
Abrangência local, empresa privada	8.898.402	7,8
Abrangência local, direito público	27.718.564	24,2
TOTAL	114.615.022	100,0

Fonte: Planilhas Resumo por Abrangência 2020. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnostico-anual-agua-e-esgotos>. Acesso em: 29/03/2022.

O predomínio da prestação pública nos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário também se evidencia ao se verificar o tipo de prestador nos municípios brasileiros. O Gráfico 1 mostra que os prestadores públicos e de caráter público, sejam eles com atuação de abrangência regional ou local, estão presentes em mais de 90% dos municípios que submeteram informações ao SNIS. Dentre os prestadores de abrangência regional tem destaque as companhias estaduais de saneamento (CESBs), presentes no Distrito Federal (DF) e em todos os estados do país, com exceção do Mato Grosso. Todas as CESBs são empresas públicas, autarquias ou sociedades mistas com a administração pública, com exceção da Saneatins, privatizada pelo Estado de Tocantins em 2002.

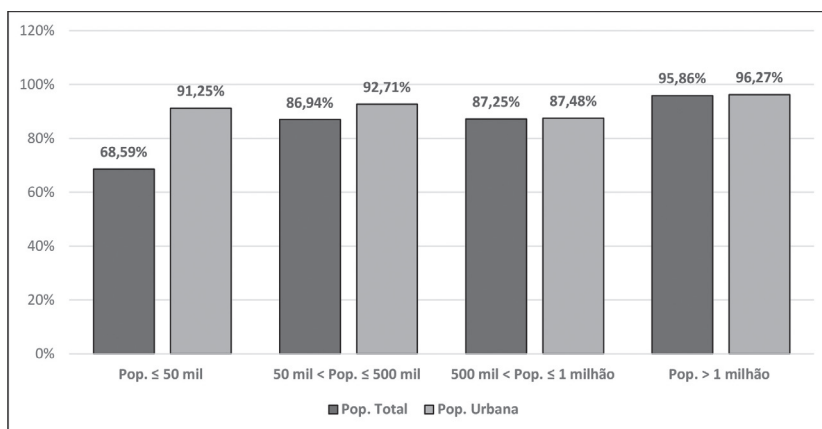
Os Gráficos 2 e 3, organizados segundo o porte dos municípios, mostram que os *níveis de atendimento* pelos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário crescem conforme cresce o porte do município atendido. A diferença de cobertura entre as populações totais e urbanas tem origem no fato de que historicamente os prestadores de serviços têm privilegiado as áreas urbanas e relegado as áreas rurais à própria sorte. Observa-se que essa situação é agravada nos municípios menores, com população inferior a 50 mil habitantes, nos quais há, via de regra, menor grau de urbanização. Por outro lado, a similaridade dos índices de atendimento às populações totais e urbanas nos municípios de maior porte pode estar associada ao maior grau de urbanização nesses municípios.

Gráfico 1 – Percentual do número de municípios segundo o prestador de serviços



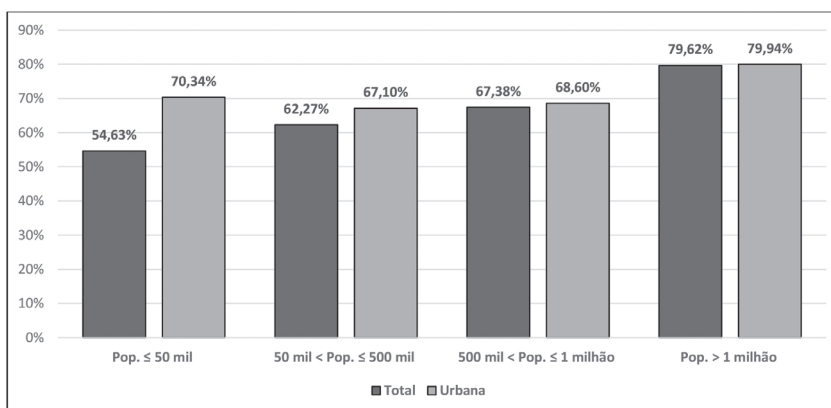
Fonte: SNIS 2021. Planilhas Completas – 2020. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnostico-anual-agua-e-esgotos>. Acesso em: 29/03/2022.

Gráfico 2 – Índice de atendimento de água segundo o porte dos municípios



Fonte: SNIS 2021. Planilhas Completas – 2020. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnostico-anual-agua-e-esgotos>. Acesso em: 29/03/2022.

Gráfico 3 – Índice de atendimento por esgotamento sanitário segundo o porte dos municípios



Fonte: SNIS 2021. Planilhas Completas – 2020. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnostico-anual-agua-e-esgotos>. Acesso em: 29/03/2022.

A prestação dos serviços nos municípios brasileiros permite a observação das seguintes características:

- a presença de prestadores de caráter público, sejam eles de abrangência regional (CESBs) ou local, é majoritária nos municípios brasileiros; logo, os impactos advindos da eventual transferência dessa prestação a empresas de caráter público incidirão sobre a maioria dos municípios brasileiros;
- os municípios de pequeno porte, com população inferior a 50 mil habitantes, apresentam os menores índices de atendimento pelos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, qualquer que seja a natureza de seus prestadores – inclusive aqueles serviços operados por empresas privadas e de direito privado;
- a maior parte do déficit de atendimento concentra-se nos municípios menores, notadamente naqueles com população inferior a 50 mil habitantes e entre 50 mil e 500 mil habitantes.

4. A Lei 14.026, de 15 de julho de 2020

Após o *impeachment* da presidente Dilma Rousseff, em 2016, a ascensão de uma agenda econômica liberal às instâncias decisórias das políticas públicas no país trouxe a mudança da estrutura orgânica do aparelho administrativo de governo, particularmente no que se refere aos formatos jurídico-institucionais adotados e às tecnologias de coordenação político-administrativa, de delegação de competências, de descentralização, de terceirização e de privatização da ação estatal (CARDOSO JR. *et al.*, 2019). Essa tendência trouxe consequências à prestação dos serviços de saneamento básico no país, tendo seu ápice a partir da publicação da Lei 14.026, em 15 de julho de 2020. Essa lei vem sendo tratada como o Novo Marco do Saneamento no país, embora ela se restrinja à introdução de alterações em outras leis, em especial na Lei 11.445/2007.

A aprovação da Lei 14.026/2020 representa a conclusão de um processo que ganhou força a partir da tendência liberal que dominou a economia brasileira após o *impeachment* da presidente Dilma Rousseff. Esse processo teve origem ainda no governo Temer, que editou a Medida Provisória (MP) 844/2018, extinta sem ser apreciada pelo Congresso. No final de seu mandato, em 27/12/2018, Temer editou a MP 868/2018, certamente mediante acordo com o governo eleito, com conteúdo semelhante ao da anterior, que também não foi votada no Congresso dentro do prazo regimental.

Em vista da dificuldade de realizar seu objetivo por meio de medida provisória, o governo encaminhou o Projeto de Lei (PL) 4.162/2019, aprovado em dezembro de 2019 pela Câmara dos Deputados e em 24/06/2020 pelo Senado, com relatoria do senador Tasso Jereissati (PSDB/CE). Na essência, o projeto aprovado e sancionado pela Presidência da República preserva a mesma diretriz das duas MPs anteriores. É preciso registrar que ao longo do primeiro semestre de 2020, antecedendo a votação do PL no Senado, houve forte campanha governamental – e por parte de agentes privados – com apoio da mídia, para defender a ideia de que o marco e a política pública de saneamento eram disfuncionais e incapazes de solucionar os inaceitáveis déficits de

cobertura pelos serviços no país. Imagens de mulheres carregando água e de crianças brincando próximo aos esgotos e a depósitos de lixo foram mobilizadas para dar suporte ao argumento. No plano narrativo, defendeu-se a ideia de que a universalização dos serviços precisava ser acelerada, mas que o governo jamais teria recursos financeiros disponíveis para os investimentos.

Como corolário desses fatos, defendia-se a ideia de que a única possível saída seria a atração de investimentos privados. O ministro da economia, Paulo Guedes, declarou, em dezembro de 2019, que “vem avalanche de investimentos no ano que vem”, *tanto do mercado interno quanto de estrangeiros*, “inundando a seara da infraestrutura, principalmente do saneamento, cujo marco legal está em processo de atualização no Congresso” (AGÊNCIA O Globo, 2019). Em 15/07/2020, o ministro afirmou que “a expectativa é para que haja investimentos de R\$ 700 bilhões a R\$ 800 bilhões nos próximos anos no setor de saneamento básico, com o marco legal do saneamento” (MOUTINHO, L., 2020). Aparentemente, os valores mencionados correspondem a uma leitura desatualizada e enviesada da versão original do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab). A versão revisada desse plano, de 2019, ainda não aprovada, prevê a necessidade de recursos da ordem de R\$ 600 bilhões até 2033, sendo R\$ 235 bilhões de origem federal e mais de R\$ 360 bilhões de outras fontes, inclusive a arrecadação por taxas e tarifas.

A retórica mobilizada para apoiar a aprovação da lei pode ser considerada falaciosa por várias razões. Em primeiro lugar, não basta apontar os números nacionais e médios sobre os déficits em saneamento; é importante identificar onde eles se localizam. E a localização é clara: assentamentos informais, áreas rurais, cidades de pequeno porte – em especial as populações que vivem nas regiões Norte e Nordeste são as que concentram os maiores déficits proporcionais. Nessas duas regiões, os dados do sistema de Consulta, Seleção e Extração de Informações do CadÚnico (CECAD) referentes a janeiro de 2022 apontam que 51% da população se encontra em situação de vulnerabilidade financeira, integrando as categorias de *extrema pobreza* (renda mensal familiar *per capita* de até R\$ 89), *pobreza* (renda mensal familiar *per capita* entre R\$ 89 e R\$ 178) e *baixa renda* (renda

mensal familiar *per capita* entre R\$ 178 e meio salário-mínimo). São, portanto, populações com baixa capacidade de pagamento e, possivelmente, pouco atrativas para o mercado. Embora nas demais regiões do país o percentual da população em vulnerabilidade financeira seja mais baixo (25% no Sudeste, 27% no Centro-Oeste, e 21% no Sul), em números absolutos o contingente nessas regiões supera 33 milhões de pessoas em vulnerabilidade financeira, o que equivale a quase 46% do total de pessoas nessa situação no país, e das quais 52% se encontram em extrema pobreza.

Em segundo lugar, também é discutível a incapacidade dos fundos públicos em serem mobilizados para o saneamento. Recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) continuam disponíveis, em conjunto com recursos orçamentários, estes com destinação cada vez mais distorcida pelas emendas parlamentares e mais limitados em função do teto de gastos estabelecido pela emenda constitucional nº. 95. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), por exemplo, tem disponibilizado recursos vultosos para o saneamento, porém particularmente para agentes privados.

Finalmente, a expectativa de atração de recursos quase que exclusivamente privados para cobrir os elevados déficits é irrealista e contraditória com as tendências internacionais que, ao contrário, vêm sendo na direção da remunicipalização dos serviços de água e esgotos, e não no aprofundamento da privatização.

A Lei 14.026/2020 trouxe alteração de leis vigentes, a saber: a Lei 9.984/2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento; a Lei 11.107/2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição de 1988; a Lei 11.445/2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no país; a Lei 12.305/2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; e a Lei 13.089/2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões.

Em linhas gerais, pode-se dizer que as mudanças propostas pela Lei 14.026/2020 se assentam em três elementos centrais: a) *a busca pela universalização dos serviços*; b) *a indução à privatização* (por meio da forte redução da atuação das companhias estaduais, da regionalização da prestação dos serviços e pela redefinição de titularidade dos serviços); e c) *a harmonização das práticas regulatórias*. Os itens seguintes desenvolvem cada um desses elementos, além de outras mudanças importantes:

a) Busca pela universalização

A intenção de universalização dos serviços está expressa principalmente no artigo 11-B da Lei 11.445/2007, sobretudo seu *caput*, e em dois de seus parágrafos. No *caput* foram estabelecidas as metas de atendimento de 99% e 90% da população com abastecimento de água e com coleta e tratamento de esgotos, respectivamente, até 31 de dezembro de 2033. Já no §1º desse art. 11-B foi estabelecida a data limite de 31 de março de 2022 para a inclusão das metas nos contratos em vigor. Por fim, em seu §6º estabeleceu-se a observância do cumprimento dessas metas no âmbito municipal e regionalizado, a depender da forma de exercício da titularidade dos serviços.

Inicialmente, menciona-se o estranho estabelecimento de metas em uma lei, uma vez que estas deveriam ser derivadas de estudos e integrar instrumentos de planejamento. A despeito dessa estranheza, é notável o estabelecimento de prazo tão curto para o alcance de tais objetivos. Ao se considerar a necessidade de ampliação da infraestrutura para reverter déficits significativos em algumas regiões em tão curto prazo, espera-se que o montante de investimentos necessários impacte sobremaneira as tarifas, até então a única forma prevista de sustentação desse modelo. Os dados do SNIS 2020 apontam indicadores de atendimento da população total com abastecimento de água (IN055) de 59% para a região Norte; de 75% para a região Nordeste; e de 91% para as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Considerando-se as estimativas populacionais do IBGE, para se alcançar a meta de 99% da população atendida pelo serviço de abastecimento de água até o ano de 2033 será necessário implantar nesses 12 anos uma infraestrutura suficiente para atender a mais de 33

milhões de pessoas – o equivalente à soma de toda a população dos estados de Minas Gerais e Rio Grande do Sul.

Adicionalmente, observa-se nesse contexto um tratamento que desconsidera as diferenças socioeconômicas entre as diversas regiões do país. Assim, os investimentos nas regiões Norte e Nordeste precisarão, para obedecer à lei, resultar em infraestrutura capaz de atender 21,6 milhões de pessoas que hoje não contam com tais serviços, ou 65,5% dos mais de 33 milhões de brasileiros que não dispõem dos serviços de abastecimento de água. Entretanto, esses investimentos deverão ser remunerados pelas tarifas que serão cobradas de uma população que tem 50% das pessoas em situação de vulnerabilidade financeira.

Tais avaliações agravam-se quando aplicadas aos serviços de esgotamento sanitário. O SNIS 2020 aponta indicadores de atendimento da população total pelos serviços de coleta de esgotos (IN015) de 23% para a região Norte; de 38% para a região Nordeste; de 74% para a região Sudeste; de 49% para a região Sul; e de 62% para a região Centro-Oeste. Com isso, para atender a meta de 90% da população atendida com esse serviço, deverão ser implantadas em 12 anos infraestruturas capazes de prover a coleta de esgotos para mais de 87,3 milhões de pessoas, das quais 50,4% se encontram nos estados das regiões Norte e Nordeste, enfrentando, portanto, os mesmos entraves socioeconômicos já mencionados. Além disso, é uma simplificação grosseira minimizar os esforços necessários para a expansão do acesso aos serviços de esgotamento sanitário, ou de reduzi-los à dimensão dos investimentos. Em muitas situações de infraestrutura urbana precária, comuns nos assentamentos informais das cidades de maior porte ou mesmo em cidades da região amazônica, a instalação sustentável da coleta de esgotos requer uma abordagem integrada de urbanização e melhorias habitacionais, o que exige complexas articulações com outras políticas urbanas.

b) Indução à privatização

As alterações trazidas pela Lei 14.026/2020 constituem uma indução à privatização dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, podendo ser claramente observadas ante três perspectivas construídas no texto daquela lei:

i. Restrição da prestação de serviços pelas companhias estaduais de saneamento básico (CESBs)

As CESBs atendiam no ano de 2020 cerca de 126 milhões de pessoas com abastecimento de água, e 75 milhões com serviços de esgotamento sanitário, correspondendo então a aproximados 72% e 65%, respectivamente, da população total do país atendida com esses serviços. Assim, a prestação dos serviços por meio das CESBs se constituía na forma majoritária dessa prestação no Brasil, presentes em cerca de 72% dos municípios brasileiros.

Em geral, a prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário por meio das CESBs se alicerça nos contratos de programa firmados com os titulares dos serviços e sem a necessidade de licitação. Essa relação é baseada na cooperação entre entes federados, prevista no art. 241 da Constituição de 1988 e regulamentada por meio da Lei 11.107/2005.

A despeito disso, a Lei 14.026/2020 trouxe a vedação à constituição de contratos de programa para prestação dos serviços de saneamento básico, conforme disposto em seu art. 10. Com essa mudança, a única hipótese de delegação dos serviços às CESBs é por meio de licitação, colocando-as no mesmo patamar das empresas privadas. Nesse ínterim, é preciso observar que o modelo de estrutura das CESBs é significativamente diverso das empresas privadas, seja no que diz respeito às políticas de recursos humanos, seja nos objetivos de atuação, destacando a prestação de serviços em numerosos sistemas deficitários do ponto de vista financeiro e contando com a política do subsídio cruzado. Além disso, é preciso considerar que as CESBs são submetidas a um arcabouço legal diverso das empresas privadas e que impacta sua operação e, conseqüentemente, seus custos para atuação no setor. Todas essas diferenças concorrem para um cenário em que a disputa entre empresas privadas e empresas de caráter público se mostre uma competição absolutamente desigual.

Além de estabelecer a vedação à constituição de novos contratos de programa, a Lei 14.026/2020 e seus instrumentos derivados trouxeram ambiguidades com relação aos contratos vigentes, impactando a continuidade da atuação das CESBs. Apesar de manifestar que esses contratos permanecem em

vigor até o término de seus prazos, a lei interferiu nos termos contratuais ao impor condições para considerá-los válidos. Uma das condições introduzidas foi a comprovação de capacidade financeira dos prestadores para garantir o cumprimento das metas de atendimento estabelecidas na Lei 14.026/2020. Essa comprovação teve sua regulamentação através do Decreto 10.710, publicado em 31 de maio de 2021, com um atraso de 229 dias com relação ao prazo previsto na Lei 14.026/2020, sendo que esse atraso não modificou a data original para cumprimento da comprovação da capacidade financeira requisitada.

ii. Prestação regionalizada

A fórmula encontrada pela Lei 14.026/2020 para viabilizar uma atuação universal da prestação privada foi a combinação entre a vedação dos contratos de programa e a pressão pela regionalização da prestação dos serviços, com vistas a ampliar a escala da prestação e atingir situação mais favorável de viabilização econômico-financeira. A Lei 14.026/2020 previu a estrutura regionalizada segundo as seguintes modalidades:

- *região metropolitana, aglomeração urbana ou microrregião*: unidade instituída pelos Estados mediante lei complementar, composta de agrupamento de municípios limítrofes e instituída nos termos da Lei nº 13.089/2015 (Estatuto da Metrópole);
- *unidade regional de saneamento básico*: unidade instituída pelos estados mediante lei ordinária, constituída pelo agrupamento de municípios não necessariamente limítrofes, para atender adequadamente às exigências de higiene e saúde pública, ou para dar viabilidade econômica e técnica aos municípios menos favorecidos;
- *bloco de referência*: agrupamento de municípios não necessariamente limítrofes, estabelecido pela União e formalmente criado por meio de gestão associada voluntária dos titulares.

Dessa forma, a lei abriu a possibilidade de criação de *unidades regionais de saneamento básico*, sem exigência de contiguidade dos territórios municipais e por meio de leis ordinárias estaduais.

Nesse caso, a adesão dos municípios é facultativa e não compulsória, como no caso das *regiões metropolitanas, aglomerações urbanas* e *microrregiões*. Apesar de garantir a adesão facultativa dos municípios às *unidades regionais de saneamento*, a lei impõe punições àqueles municípios que optarem por não aderir à estrutura de regionalização, vedando o acesso a recursos da União ou operados por órgãos da União para a aplicação em ações de saneamento básico.

Logo, embora empregue termos como incentivo à prestação regionalizada, o texto da lei se constitui, na realidade, em uma imposição para adesão às estruturas de regionalização, sob pena de perda do acesso aos recursos públicos federais para investimentos em saneamento, o que excede o poder da União em estabelecer normas gerais sobre o tema, abusando de seu *spending power* para pressionar os titulares dos serviços.

Embora a lei mencione *viabilidade técnica e ganhos de escala e eficiência* ao justificar o incentivo à regionalização, verifica-se que essa argumentação deixa de lado conceitos básicos associados ao planejamento do abastecimento de água e do esgotamento sanitário, tais como os limites das bacias hidrográficas, as características socioeconômicas regionais, as fontes de produção superficiais e subterrâneas, dentre outros, e que têm grande interação com a contiguidade dos municípios, aspecto de que a lei abre mão, conforme mencionado. A lei considerou como únicas motivações para as alternativas de regionalização que ela propõe o equilíbrio financeiro e a sustentabilidade negocial da operação.

Por fim, a lei transfere para a União o estabelecimento dos territórios denominados *blocos de referência*, caso os estados não aprovelem leis criando as demais modalidades de regionalização em prazo de um ano. Esse prazo venceu em julho de 2021, sem que a maioria dos estados brasileiros tivesse aprovado suas leis de regionalização. Com isso, a União realizou licitação (Edital de Licitação n. 65/2021) para contratar empresas de consultoria para auxiliar tecnicamente os estados na estruturação dos denominados *blocos de referência*. Em 1º de abril de 2022 foi publicado o Decreto 11.030 que, apesar de reconhecer temporariamente os convênios de cooperação ou consórcios públicos como *blocos de*

referência, trouxe medidas que impactam e restringem os prazos dos contratos vigentes, impondo a exigência da segmentação de todo o território dos estados para reconhecimento da prestação regionalizada, desconhecendo a presença daquelas companhias e condicionando o acesso a recursos federais ao cumprimento dessas exigências.

iii. Titularidade

Até a aprovação da Lei 14.026/2020 existia definição problemática sobre a titularidade dos serviços de saneamento em *regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões*. No acórdão do Supremo Tribunal Federal (STF) de apreciação da ação direta de inconstitucionalidade n. 1.842/RJ, o ministro Gilmar Mendes discorreu acerca da inconstitucionalidade da transferência ao estado-membro do poder concedente de funções e serviços públicos de interesse comum, reconhecendo uma titularidade comum nesses casos, sem muito esclarecimento sobre como deveria ser exercida. A Lei 14.026/2020 confirma essa titularidade comum no caso de *regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões*, porém condicionada à existência de compartilhamento efetivo de instalações operacionais. Tal conceito, além de ainda pouco claro, contradiz o previsto no art. 25 da Constituição de 1988, ao estabelecer que os estados instituem *regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões*, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum. Ou seja, não caberia a uma lei federal impor aos estados sua interpretação sobre o significado de função pública de interesse comum. Além disso, atrelar o interesse comum ao compartilhamento efetivo de instalações operacionais contradiz a própria lei, que parte do pressuposto de que essa titularidade comum visaria à sustentabilidade econômico-financeira dos serviços.

Adicionalmente, a lei define também a possibilidade do exercício da titularidade por gestão associada mediante consórcio público ou convênio de cooperação intermunicipais. Nas formas de regionalização cuja adesão é voluntária, i.e., nas

unidades regionais de saneamento básico e nos blocos de referência, a gestão da prestação dos serviços se dará de forma colegiada, sob a responsabilidade de estruturas de governança, que devem seguir o modelo estabelecido na Lei 13.089/2015 (Estatuto da Metrópole) para as regiões metropolitanas.

iv. Harmonização dos critérios regulatórios

Uma novidade da Lei 14.026/2020 foi a de inserir a ANA, agência criada para lidar com a gestão de recursos hídricos, no setor de saneamento. Sua denominação altera-se, de Agência Nacional de Águas para Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, passando a ter a atribuição de instituir “normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico por seus titulares e suas entidades reguladoras e fiscalizadoras, observadas as diretrizes para a função de regulação estabelecidas na Lei nº 11.445/2007” (art. 4º-A da Lei 9.984/2000).

Essas normas abrangem, entre outros aspectos, padrões de qualidade e eficiência na prestação dos serviços; regulação tarifária; padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços firmados entre o titular e o delegatário; critérios para a contabilidade regulatória; metodologia de cálculo de indenizações; governança das entidades reguladoras e sistema para avaliação do cumprimento de metas de universalização. Deverão, também, estimular a prestação regionalizada dos serviços.

Através do art. 4º-B introduzido na Lei 9.984/2000, a Lei 14.026/2020 condicionou o acesso a financiamentos com recursos da União ou com recursos geridos ou operados por órgãos ou entidades da administração pública federal à adoção das normas de referência da ANA para regulação dos serviços. É de se notar que esse condicionamento é injusto para com um titular que tenha escolhido um ente regulador que não cumpre com esse requisito, já que a inadimplência do ente regulador, sobre o qual o titular tem pouca capacidade de enquadramento, conduz à punição do titular.

v. Outros retrocessos

– *Enfraquecimento do planejamento:*

a Lei 14.026/2020 passou o prazo de revisão dos planos municipais de saneamento de quatro para dez anos, deixando de fazê-los coincidir com o ciclo dos Planos Plurianuais (PPAs) e das gestões municipais e estaduais.

– *A invisibilidade dos direitos humanos:*

a Lei 14.026/2020 é absolutamente silenciosa em relação ao tema, omitindo conceitos fundamentais para os direitos humanos (ex.: “*igualdade e não discriminação*”) e empregando conceitos distintos do marco dos direitos humanos, distorcendo sentidos (ex.: uso de “*modicidade tarifária*” em lugar de “*acessibilidade econômica*”). Com isso, deixa de estabelecer salvaguardas para o acesso aos serviços por pessoas em condições de vulnerabilidade, em especial em um cenário de aumento da prestação privada.

Um dos temas que geram insegurança quanto ao cenário futuro é o da tarifa social, instrumento adotado por quase todas as CESBs, embora sob denominações diversas, e que, por meio de subsídios tarifários, possibilitam ofertar descontos nos valores cobrados pelos serviços às pessoas menos favorecidas. A Lei 14.026/2020 faz menção genérica a essa questão em seu art. 29, sem sequer impor a obrigação de atendimento ao direito humano de todos, sem exceção, de ter garantido o acesso aos serviços.

Ainda no contexto das inseguranças com relação à garantia de acesso aos serviços das parcelas da população em situação de vulnerabilidade, é importante mencionar a dificuldade em se fazer adotar – e que no ambiente privado pode se tornar ainda mais difícil – políticas que impeçam o corte dos serviços por inadimplemento motivado pela incapacidade de pagamento dos usuários. O Superior Tribunal de Justiça (STJ) tem cada vez mais possibilitado o corte por inadimplemento, salvo algumas exceções (BAHIA, 2021).

5. O estado das mudanças

Atualmente já se verificam algumas aplicações – concluídas ou em andamento – das alterações trazidas pela Lei 14.026/2020. Dentre elas, destacam-se: i) *projetos de regionalização nos estados*; ii) *leilões dos serviços de água e esgotos*.

i. Os projetos de regionalização nos estados

Em seu texto original, a Lei 14.026/2020 estabeleceu que até julho de 2021 os estados deveriam estabelecer, por meio de lei complementar ou ordinária, o desenho de sua regionalização. Levantamento realizado por Silva (2021) mostrou que apenas 13 unidades federativas haviam definido o modelo de regionalização até aquela data. Em 1º de abril de 2022 foi publicado o Decreto 11.030, que estendeu a data para adesão ao regime de regionalização até 30 de novembro de 2022 e, assim, garantir o acesso a recursos federais e/ou operados por órgãos da União.

Nos estados do Acre, Amapá, Mato Grosso do Sul e Rio de Janeiro a regionalização foi estabelecida como gestão associada, através de convênios de cooperação anteriores à publicação da Lei 14.026/2020. Nesses estados, a privatização dos serviços foi alicerçada nos estudos concluídos em 2019 pelo BNDES, empregando o modelo jurídico da gestão associada.

Em 13 estados (AM, BA, CE, ES, MA, PB, PE, PI, PR, RN, RR, SC e SE) a regionalização foi instituída por lei complementar, definindo a criação de microrregiões. AM, ES e RR consideraram uma única microrregião, abrangendo todos os seus municípios; PE e RN adotaram duas microrregiões; CE e PR, três; MA e PB, quatro; PI e SC, 11 microrregiões; SE, 13 microrregiões; e BA, 19. Vale lembrar que nesse modelo a adesão dos municípios é compulsória.

Três estados adotaram a regionalização por meio de unidades regionais de saneamento, em que a adesão dos municípios é voluntária: RJ e SP, ambos com quatro unidades cada, e Rondônia tem apenas uma unidade regional.

O governo do Estado de Tocantins criou um Grupo de Trabalho em dezembro de 2021 para estudar a regionalização do saneamento naquele estado. Adicionalmente, encontram-

se em tramitação os projetos de regionalização nos estados de Goiás (2 microrregiões), Pará (2 microrregiões), e Minas Gerais, onde o Projeto de Lei (PL) 2.884/2021 encaminhado pelo Executivo à Assembleia Legislativa considerou a instituição de 22 unidades regionais para os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, e de 34 unidades regionais para os serviços de coleta e disposição de resíduos sólidos. Ressalva-se que, em cada uma dessas 56 unidades, prevê-se a criação de uma estrutura de governança com participação de chefes dos Executivos municipais, representantes do governo do estado e de comitês de bacias hidrográficas. É de se estranhar o fato de o governo estadual mineiro, por meio da mesma Secretaria de Estado que assumiu a coordenação dos estudos da regionalização, estar conduzindo os estudos do seu Plano Estadual de Saneamento Básico (PESB), no qual é considerada uma divisão do estado em sete (e não 22 ou 34) territórios de saneamento.

Os processos de regionalização instituídos e ainda em andamento contaram com poucas discussões com os municípios e com a sociedade, ainda que essas fossem necessárias, conforme leitura do Estatuto da MetrÓpole. Na maioria dos casos, houve apenas uma audiência pública para apresentação do projeto e para dirimir dúvidas.

Ao considerar que as eventuais alterações relacionadas à prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário envolvem contratos de difícil reversibilidade, abrangendo prazos superiores a duas ou três décadas, e com impactos a toda a população dos municípios e estados brasileiros, é difícil encontrar justificativas para a adoção de prazo tão curto para a conclusão do processo de regionalização, limitando o espaço de discussão e mesmo de compreensão dos municípios, titulares desses serviços.

ii. Os leilões dos serviços de saneamento

Após a publicação da Lei 14.026, em julho de 2020, foram realizados leilões concedendo a prestação dos serviços de saneamento nos estados de Alagoas, Rio de Janeiro e Amapá a empresas privadas. Chama a atenção o fato de que os estudos que estruturaram a modelagem técnica e econômico-financeira dessas

concessões foram desenvolvidos pelo BNDES e apresentados em um evento realizado por aquela instituição em 2019, portanto anterior à publicação da lei.

a) Alagoas

O leilão de Alagoas foi o primeiro realizado após a Lei 14.026/2020 e se deu em dois momentos distintos: primeiro, em setembro de 2020, foi leiloado apenas o lote correspondente à Região Metropolitana de Maceió (RMM), abrangendo a capital e outros 12 municípios; posteriormente, em dezembro de 2021, foi realizado o leilão dos outros dois lotes que consolidam a regionalização do estado.

O leilão do lote da RMM foi vencido com uma outorga de R\$2,09 bilhões, valor 140 vezes superior à oferta mínima estipulada pelos estudos do BNDES, que era de R\$ 15 milhões. Esse primeiro leilão trouxe a público uma série de controvérsias, dentre elas o fato de a outorga ser apenas destinada ao estado, deixando de lado os municípios, titulares dos serviços, além de não haver quaisquer regras condicionando a aplicação desses recursos em saneamento. Também foi controverso o fato de o leilão dos serviços ser decorrente da decisão de uma Assembleia Metropolitana na qual o voto do estado representa 60% do total, resultando em ações judiciais impetradas por três municípios, cujas autarquias municipais que prestavam os serviços tiveram que enfrentar a extinção.

Já o segundo leilão teve outorgas de R\$ 1,215 bilhão e R\$ 430 milhões para operar os serviços de água e esgotos em 34 (bloco B) e 27 (bloco C) municípios, respectivamente. Nesse segundo leilão os valores das outorgas foram direcionados às prefeituras dos municípios.

As três empresas vencedoras dos leilões em Alagoas têm origem estrangeira: a BRK, vencedora do lote A (RMM) é de um grupo canadense. Os lotes B e C foram vencidos por consórcios que têm em sua constituição, respectivamente, a Allonda e a Cymí, ambas de origem espanhola.

Uma das controvérsias dos leilões de Alagoas refere-se à inexistência de quaisquer cláusulas contratuais que condicionem a aplicação dos recursos apurados com as outorgas no saneamento

das áreas de concessão dos serviços. Com isso, entende-se que esses recursos são, na realidade, captações realizadas pelo estado e prefeituras, cujos montantes serão recuperados pelas empresas vencedoras, acrescidos de remuneração do principal, por meio das tarifas cobradas à população. Em outras palavras, o início do saneamento privado em Alagoas se deu com a imposição de uma dívida de R\$3,7 bilhões a ser paga pela população alagoana, sem que tenha havido nenhum serviço realizado, e cujo valor supera a previsão dos investimentos a serem realizados nos 35 anos de concessão. Nesse aspecto, paira a indagação de como as empresas vencedoras dos lotes B e C recuperarão os valores dispendidos com as outorgas, uma vez que operarão cidades de pequeno porte e com baixa elasticidade para aumentos tarifários.

b) Rio de Janeiro

Também os estudos para a prestação regionalizada dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Estado do Rio de Janeiro foram anteriores à publicação da Lei 14.026/2020, tendo sido, a exemplo dos estudos para o Estado de Alagoas, elaborados pelo BNDES e apresentados no mesmo evento no ano de 2019. O arranjo original do BNDES previu a distribuição dos municípios fluminenses em quatro unidades regionais, às quais se somavam alguns bairros da capital do estado. Assim, o Município do Rio de Janeiro foi dividido em seis áreas de planejamento (AP1; AP2.1 e AP 2.2; AP 3; AP 4; e AP 5), e essas áreas foram distribuídas nas quatro unidades regionais delimitadas nos estudos da prestação regionalizada.

O leilão ocorreu no dia 30 de abril de 2021. As licitações de três dos quatro blocos tiveram vencedores, sendo que para um deles (Bloco 3) a única empresa licitante a apresentar proposta optou por retirá-la, fazendo uso de dispositivo editalício que ofertava essa opção àquele licitante já declarado vencedor de algum dos outros blocos. Posteriormente, em dezembro de 2021, foi realizado novo leilão do lote faltante, composto de 20 municípios e de bairros da zona oeste da cidade do Rio de Janeiro.

O leilão do Rio de Janeiro foi antecedido por numerosas manifestações contrárias, inclusive com o ajuizamento de

ações civis públicas por parte de partidos políticos, entidades e até mesmo do Município do Rio de Janeiro, questionando a inconstitucionalidade das decisões do Conselho Deliberativo da Região Metropolitana, responsável pela decisão que levou adiante o processo licitatório. Em nota técnica, a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ, 2021) manifestou a necessidade de ampliação do prazo de consulta do edital da licitação, de modo a possibilitar a participação da sociedade na sua discussão.

Também houve muitos questionamentos após a publicação do edital da licitação, em 29 de dezembro de 2020. Ramos e Britto (2021) apontam distorções entre os valores estabelecidos para as tarifas, mantidas as mesmas praticadas pela CEDAE, e aquela a ser paga pela licitante vencedora pela compra de água potável da companhia para ser distribuída aos usuários, estabelecida em R\$ 1,70/metro cúbico. Segundo os autores, esse valor contemplaria apenas os custos da CEDAE com produtos químicos, energia elétrica e pessoal na produção de água, não considerando a necessidade de investimentos para adequações, melhorias e expansão dos sistemas de produção da companhia, que ficariam por conta do estado.

Os lances vencedores dos Blocos 1, 2 e 4 somaram um valor superior a R\$ 22 bilhões de pagamento de outorga pelo direito de exploração dos serviços, configurando um ágio médio de 113%. O valor arrecadado com o pagamento das outorgas será distribuído entre o Estado do Rio de Janeiro, os 29 municípios integrantes dos três blocos concedidos, e um fundo vinculado ao ente interfederativo metropolitano, constituído pelo estado e pelos municípios que compõem a Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Já o leilão do Bloco 3 foi vencido com a oferta de uma outorga no valor de R\$2,2 bilhões.

Observa-se que as outorgas pagas pelo direito de explorar os serviços no RJ somaram R\$24,2 bilhões, o que equivale a cerca de 75% do valor dos investimentos previstos nos estudos do BNDES (R\$35,2 bilhões) e que serão realizados ao longo dos 35 anos de concessão. Assim, a exemplo do ocorrido em Alagoas, as exorbitantes outorgas – que serão recuperadas pelas empresas vencedoras por meio das tarifas cobradas das populações fluminense e carioca – têm o significado de um

empréstimo captado pelas administrações estadual e municipais, sem o compromisso de ser pago por elas, e sim pelos usuários dos sistemas de água e esgotos.

c) Amapá

Também no caso do Amapá os estudos do BNDES para a regionalização da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitários foram concluídos e apresentados em 2019, no evento “BNDES com S de Social e de Saneamento”, portanto antecedendo a Lei 14.026. Os estudos originais previam a licitação da concessão de prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário nas áreas urbanas dos 16 municípios do estado, até então atendidos pela Companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA), a concessionária estadual, ficando a cargo do Estado do Amapá o atendimento às áreas rurais e distritais.

Os dados do Censo 2010 do IBGE, obtidos por meio do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), dão conta de que a população urbana residente nas sedes corresponde a 86% da população total desses 16 municípios. Logo, o projeto da concessão licitado considerou universalizar os serviços apenas a uma parcela da população. Observa-se, ainda, que em 7 dos 16 municípios a população rural corresponde a percentuais superiores a 40% da população total, chegando a atingir mais de 50% em três deles. Com isso, entende-se que o estudo considerou a necessidade de manutenção do poder público para a realização dos direitos humanos de acesso à água e ao saneamento à população rural, excluída do projeto de privatização, claramente pautado na atuação em áreas com potencial de maximização dos lucros. Pode-se indagar sobre a capacidade do poder público em realizar isso, uma vez que deixará de contar com as receitas oriundas da tarifação nas áreas urbanas.

O leilão da concessão dos serviços foi realizado em 2 de setembro de 2021, constando de um lote único abrangendo toda a área de concessão – as áreas consideradas urbanizadas na sede dos 16 municípios do estado. O critério de julgamento das propostas foi o de maior outorga pelo direito de exploração dos serviços combinado com o maior desconto ofertado sobre

a tarifa. O edital previu o pagamento da outorga diretamente aos municípios, sendo o valor mínimo estabelecido no edital igual a R\$ 50 milhões, rateados entre todos os municípios proporcionalmente às respectivas populações.

O vencedor do certame foi o Consórcio Marco Zero, constituído pelas empresas Equatorial Participações e Investimentos e Sam Ambiental Engenharia, que ofertou o desconto máximo permitido à tarifa (20%) e um valor de outorga de R\$ 930 milhões. Esse valor é próximo à previsão dos investimentos nos serviços de abastecimento de água dos estudos do BNDES (R\$1,2 bilhões) e representa cerca de 25% dos investimentos totais a serem realizados – água e esgotos – (R\$3,92 bilhões) ao longo dos 35 anos de concessão.

No caso do Amapá fica magnificado o risco aos direitos humanos de acesso à água e ao saneamento sob a perspectiva de imposição à população do pagamento por esses valores de outorga e de investimentos. Os dados do CECAD referentes a julho de 2021, quando comparados à estimativa populacional do IBGE, indicam que 44% da população dos municípios encontra-se em situação de vulnerabilidade financeira (*extrema pobreza, pobreza e baixa renda*). À exceção de Macapá, onde esse índice é de 37,7%, todos os demais municípios apresentam índices superiores à média de 44%, chegando a alcançar o valor de 94,7% em um deles. Dos mais de 386 mil cidadãos em situação de vulnerabilidade financeira, menos da metade, 47,6%, tem como forma de abastecimento de água a rede geral de distribuição. Desse modo, será significativo o contingente de pessoas com baixa capacidade de gerar receitas para a concessionária ao assumir os serviços, ou também para pagar pelos investimentos do estado, a quem caberá a prestação dos serviços nas áreas rurais e distritais.

6. Cenários possíveis e seus efeitos sobre as cidades

Quando se observa a realidade atual dos serviços de saneamento, tem-se a sensação de um futuro em que o novo modelo de organização do setor, imposto pela Lei 14.026/2020, determinará a sua configuração a partir de então. Entretanto, considerando-se que muitos e variados determinantes podem

incidir no futuro sobre essa configuração, é possível se projetar mais de um cenário, além desse, de caráter inercial, e com diferentes impactos sobre a situação das cidades.

Caso a regionalização seja implementada conforme a intenção da lei, diferentes impactos poderão advir aos municípios. Nos estados em que a adesão dos municípios é compulsória, há riscos à continuidade da prestação desses serviços por empresas públicas e de caráter público. Além disso, sendo os estudos de regionalização orientados no sentido de assegurar a sustentabilidade econômico-financeira dessa forma de prestação dos serviços, conforme preconiza a Lei 14.026, os municípios de maior porte e que contam com prestação direta dos serviços têm risco elevado de serem integrados ao objeto de leilões para concessão dos serviços à iniciativa privada por meio de decisões colegiadas da respectiva estrutura de governança, a exemplo do que ocorreu nos três municípios integrantes da RM de Maceió, que tiveram extintos seus serviços autônomos municipais. Ressalta-se que, além de se constituir em um conflito com a autonomia municipal, essa condição compulsória desconsidera os índices de atendimento relativamente bons apresentados pelos serviços municipais no país.

A tendência de promover a privatização da prestação dos serviços evidencia risco à continuidade de prestação dos serviços pelas CESBs. Além da pressão da União para que os estados privatizem suas empresas estatais, iniciada em 2017 com a imposição desse requerimento como condicionante para os estados em dificuldades financeiras aderirem ao Regime de Recuperação Fiscal (RFF), as exigências do Decreto 10.710 de comprovação da capacidade econômico-financeira para cumprimento das metas estabelecidas na Lei 14.026 trazem dificuldades à manutenção dos contratos vigentes pelas CESBs. Dada a extensiva presença das CESBs nos municípios brasileiros, a eventual manutenção de sua atuação nos municípios por elas já atendidos e que integram as estruturas regionais de adesão compulsória pode criar embaraços à sustentabilidade da atuação de outros prestadores no atendimento ao restante dos municípios dessas estruturas.

Nas formas de regionalização nas quais a adesão dos municípios é voluntária, há a possibilidade de os municípios

de maior porte optarem pela manutenção de sua prestação direta, deixando de aderir à estrutura de regionalização. Esses municípios, em virtude da maior capacidade de geração de receitas, poderiam em tese conseguir conviver com o impedimento ao acesso a recursos da União para fins de aplicação em saneamento, conforme estabelece a Lei 14.026 para aqueles que não aderirem às estruturas de regionalização. Muitos municípios podem, inclusive, contar com certo relaxamento dessa exigência no futuro e em outro contexto político. Tal possibilidade já se mostra menos acessível aos municípios de menor porte e que contam hoje com a prestação direta dos serviços. Com isso, dificilmente esses municípios deixarão de aderir às estruturas de regionalização, tendo então que enfrentar a eventual extinção de seus serviços municipais e deixando de definir seus investimentos no setor.

Um dos maiores temores com relação às mudanças em decorrência da promulgação da Lei 14.026 refere-se à possibilidade de ampliação da inacessibilidade econômica aos serviços a partir das suas novas formas de prestação. Há diversos indicadores que concorrem para esse temor. Primeiro, a questão óbvia de recuperação e remuneração dos investimentos que deverão ser realizados em curto espaço de tempo, com fins de cumprimento das metas de atendimento impostas pela Lei 14.026. Uma vez que a remuneração desses investimentos se dá de modo quase exclusivo por meio das tarifas pagas pelos usuários dos serviços, não é difícil antever a tendência de aumento progressivo das tarifas. É difícil absorver essa tendência na situação em que o país se encontra, com as crises econômica e sanitária, trazendo a cada dia um crescimento do desemprego e dos contingentes populacionais às categorias de vulnerabilidade financeira. Com isso, a despeito da progressiva oferta de infraestrutura dos serviços oriunda dos investimentos a serem realizados, poderá haver um comprometimento do acesso das pessoas a essa infraestrutura, resultante da incapacidade de pagamento.

Na projeção de cenários cabe considerar que a economia de muitos países e mesmo o contexto global vêm apontando para formas diferentes de organização da sociedade e da economia, que sejam mais inclusivas e revalorizem a atuação do Estado.

A crise ambiental e climática é outro componente que vem estimulando reflexões sobre a necessidade de se buscarem outros modelos de sociedade, mais igualitários e solidários. São aqui vislumbrados três possíveis cenários:

i. Cenário 1: inercial

Um primeiro cenário é desenhado considerando-se um período de *implementação gradual e lenta* das modificações previstas na Lei 14.026/2020. Diversos elementos alicerçam a construção desse cenário: as legislações de regionalização dos serviços ainda pendentes; a permanência de contratos em vigor até seus termos; e os imbrólios econômico-financeiros e jurídicos que envolvem a ruptura unilateral desses contratos, implicando em que diversas concessões não sejam revertidas, com tendência, portanto, de manutenção do modelo atual de prestação e trazendo em alguma extensão impactos às propostas de regionalização dos estados. Também corrobora com esse cenário a perspectiva de privatização das CESBs. Enquanto algumas caminham rumo à privatização – aprovado em 31/08/2021, o PL 211/2021, que autoriza a privatização da CORSAN (RS), SABESP (SP) e COPASA (MG) com manifestação dos governos estaduais de intenção de privatizar as companhias; EMBASA (BA) estruturando a abertura de seu capital –, outras têm tido o apoio de seus governos estaduais na defesa de sua manutenção e da continuidade da prestação pública dos serviços de saneamento (notadamente os estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Maranhão).

Nesse cenário, mantém-se a tendência da realização dos leilões de concessão da prestação de serviços. Em matéria publicada na revista *Exame*, a Reuters (2022) indicou que as empresas estaduais dos estados do *Acre, Amazonas, Maranhão, Pará, Piauí, Roraima e Tocantins* não comprovaram ter capacidade de investir para universalizar os serviços nas regiões atendidas, cenário que abre caminho para futuras licitações buscando a atuação de empresas privadas.

O conflito entre a adoção dos modelos de prestação previstos na Lei 14.026 e a manutenção do modelo atual, especialmente em um mesmo estado, denota uma heterogeneidade para a gestão

dos serviços de saneamento e coloca em risco o princípio da sustentabilidade econômico-financeira que norteou os estudos de regionalização no país, em especial pela redução da possibilidade de manutenção e/ou implementação de políticas de subsídio cruzado. Com isso, haverá a tendência de se priorizarem os investimentos nas áreas com maior capacidade de geração de receitas, portanto, tratando de modo diferenciado as cidades de pequeno porte, os assentamentos informais e as áreas periféricas das cidades maiores. A postergação de investimentos nessas áreas poderá acentuar as diferenças no país e entre estados. Por outro lado, nas cidades onde houver a privatização poderá ocorrer aumento da exclusão de acesso aos serviços das pessoas em situação de vulnerabilidade. Concorrem para isso a fragilidade das estruturas de governança nas prestações regionalizadas, impactadas pela manutenção provisória dos modelos de prestação atuais, e as dificuldades dos reguladores em atuar nessas condições de heterogeneidade. Uma das possíveis consequências do aumento dessa exclusão poderá ser o agravamento do quadro sanitário (ex.: arboviroses), deixando essas cidades menos preparadas para o controle definitivo da Covid-19 e para o enfrentamento de novas epidemias e pandemias.

ii. Cenário 2: aprofundamento do modelo neoliberal do setor

O cenário de aprofundamento do modelo neoliberal aplicado ao setor do saneamento básico constrói-se a partir da aceleração dos processos de privatização. Portanto, nesse cenário há o enfraquecimento dos modelos de prestação das CESBs e dos prestadores públicos locais.

A ampliação maciça da atuação privada deverá impor suas características de maximizar os lucros e acelerar a recuperação dos investimentos realizados. Como consequência, serão buscados aumentos tarifários capazes de satisfazer essas premissas, mediante processo de captura dos entes reguladores, podendo impactar de modo significativo o acesso das pessoas aos serviços, em especial aquelas com baixa capacidade de pagamento e em situação de vulnerabilidade financeira. A realização de investimentos vultosos em razão do curto prazo para cumprimento das metas estabelecidas na Lei 14.026/2020

tem como a fonte quase que exclusiva de sua recuperação e sua remuneração a tarifa paga pelos usuários dos serviços. Com isso, é de se esperar que haja aumentos tarifários expressivos em quase todas as regiões do país e menor oferta de tarifa social ou similar do que aquela atualmente concedida pelos prestadores públicos e de caráter público.

Experiências internacionais, como as dos períodos de concessão privada nas cidades de Buenos Aires, na Argentina, Cochabamba, na Bolívia, e Paris, na França, são registros recentes de como se comportam as tarifas sob a gestão privada dos serviços, assim como dos seus impactos na população e na qualidade de vida das comunidades. Recentemente, no Brasil, verificou-se o caso da cidade de Manaus (AM), onde o reajuste tarifário pleiteado pelo prestador privado, sob a argumentação de preservar o equilíbrio financeiro da prestação, chegou a quase 25%, mesmo com a crise sanitária da Covid-19 e com a economia do país estagnada, fatos esses que impactaram sobremaneira a capacidade de pagamento das pessoas. O Tribunal de Justiça do Amazonas pronunciou-se em desfavor do reajuste, mas ainda cabe a impetração de recurso pelo prestador.

Considerando-se a regionalização das tarifas, esses impactos serão sentidos de modo mais contundente nas cidades de menor porte e nas áreas das demais cidades com maior concentração de pessoas em situação de vulnerabilidade. Assim, nesse cenário, de forma até mais acentuada, poderá ocorrer um aumento da exclusão de acesso das pessoas aos serviços, gerando as mesmas consequências mencionadas anteriormente para o *Cenário 1*.

iii. Cenário 3: reversão das tendências

Esse cenário considera a reversão parcial ou integral das diretrizes definidas pela Lei 14.026/2020. Sua construção pode se dar a partir de novas orientações de futuros governos no nível federal, no sentido de reconhecer a necessidade do caráter público dos serviços; de adesão dessas novas orientações por governos estaduais importantes; da pressão da sociedade civil para a reversão do quadro atual; de pressões internacionais, por exemplo para cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS); e até mesmo pelo

avanço social do setor, passando a se orientar pelo marco dos direitos humanos.

Esse cenário tende a se desenvolver de forma progressiva, tendo as eleições em 2022 como ponto para sua consolidação caso haja eventual vitória de candidatos e partidos mais alinhados com a visão social e de prestação pública dos serviços essenciais, vindo a tornar mais incisiva a reversão dos caminhos ora traçados para privatização do setor de saneamento. Nesse caso, possivelmente serão articuladas políticas e programas de incentivo à universalização dos serviços num horizonte de prazo próximo ao estabelecido na Lei 14.026/2020, porém com alguma extensão que possibilite mais flexibilidade na aplicação de investimentos. Para isso, espera-se haver disponibilização de recursos da União orientados aos municípios e aos estados, sucumbindo inclusive as restrições de acesso a esses previstas na Lei 14.026/2020.

As cidades integrantes de concessões realizadas por meio dos leilões posteriores à Lei 14.026/2020 encontrarão dificuldades em proceder à reversão dos contratos firmados com a iniciativa privada, envolvendo possíveis judicializações e, por isso, com tendência a prosseguir com os contratos firmados. Já as demais cidades tenderão a seguir com os modelos de prestação atual, ou buscar formas diversas no sentido de ampliar e melhorar o atendimento a suas populações, inclusive por meio de eventual manutenção das regionalizações já implantadas. Com isso, obviamente haverá minimização dos impactos oriundos de todo esse processo orientado à privatização dos serviços, podendo o momento se constituir em uma retomada da prestação pública dos serviços, com perspectivas de se aprofundar em uma orientação mais aderente aos direitos humanos.

7. Considerações finais

As discussões desenvolvidas neste texto apontam para a pouca segurança de que as significativas mudanças advindas da promulgação da Lei 14.026/2020 terão como resultado a universalização do abastecimento de água e do esgotamento sanitário nas cidades brasileiras. Apontam, também, para

avanços rumo à universalização restritos às cidades cujos portes assegurem geração de receitas suficiente para o equilíbrio econômico-financeiro da atuação dos prestadores privados que eventualmente assumirão as concessões dos serviços, postergando os investimentos nas cidades de pequeno porte e zonas não urbanas, onde a capacidade de pagamento da população coloque em risco a remuneração e a recuperação desses investimentos pelo capital privado.

Restou demonstrado que a Lei 14.026/2020, originada de uma visão neoliberal e restritiva da presença pública na prestação dos serviços, não considerou o aproveitamento dos modelos atuais no país onde estes apresentassem desempenho adequado, inclusive criando dificuldades à manutenção desses modelos – por exemplo, com a vedação aos contratos de programa e a restrição de acesso a recursos àqueles municípios que optarem por não aderir às estruturas de regionalização. Com isso, mais que buscar alternativas que tragam melhorias ao quadro de atendimento da população e que ampliem o acesso das pessoas aos serviços, as mudanças impostas pela Lei 14.026/2020 buscaram apenas ampliar a atuação dos prestadores privados no setor de saneamento básico, em especial nos componentes de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Muito grave nessas recentes mudanças legislativas é sua completa omissão em relação ao enquadramento do abastecimento de água e do esgotamento sanitário no marco dos direitos humanos.

Foram identificados três cenários possíveis, dois deles decorrentes da celeridade da implantação das mudanças oriundas da Lei 14.026/2020 e um terceiro considerando um ambiente de predomínio da reversão parcial ou integral dos postulados dessa lei. Em todos esses cenários são visualizados diferentes níveis de impacto no acesso aos serviços nas cidades.

Com relação ao primeiro cenário, com implantação lenta e gradual das mudanças, identificou-se que a manutenção da atuação das CESBs, em razão da vigência de seus contratos, e dos prestadores públicos locais nos municípios que optarem por não aderirem às estruturas de regionalização poderá impactar a sustentabilidade econômico-financeira das estruturas de regionalização, criando heterogeneidade para a gestão dos

serviços e impondo dificuldades aos reguladores para atuarem nesse ambiente. Esses aspectos afetam diretamente as cidades, com risco de prorrogação de investimentos naquelas de menor porte e de ampliação de desigualdades em âmbito estadual e nacional.

Tanto para esse primeiro cenário como para o segundo – caracterizado pela maior celeridade da privatização dos serviços – vislumbra-se risco de ampliação da exclusão do acesso aos serviços pelas camadas mais desfavorecidas social e financeiramente da população, seja pela expectativa de aumentos progressivos e significativos das tarifas cobradas, seja pela restrição da oferta de benefícios tarifários orientados para essas parcelas da população. Ressalta-se que esse risco traria impactos mais significativos às cidades de menor porte, onde os contingentes de pessoas em situação de vulnerabilidade econômica são proporcionalmente mais elevados.

Com relação ao terceiro cenário, os impactos associados à privatização da prestação dos serviços são minimizados, porém em meio a um ambiente de possíveis judicializações associadas às tentativas de reversão de contratos firmados com a iniciativa privada, podendo impor significantes ônus às cidades. É importante salientar que o processo de reversão da orientação à privatização do setor de saneamento que caracteriza esse terceiro cenário não transforma, por si só, os quadros de déficits do saneamento, nem amplia o alcance às áreas rurais, às comunidades e povos tradicionais e às demais parcelas da população em situação de vulnerabilidade nas cidades. A mitigação dos efeitos do atual quadro de exclusão sanitária requererá muita determinação e políticas públicas sólidas e estáveis, inclusive sintonizadas com os compromissos brasileiros perante os ODS. Entretanto, a evidenciação desse quadro excludente, destacada tanto no processo de aprovação da Lei 14.026/2020 como, de modo bastante marcante, durante a pandemia da Covid-19, pode se transformar no ponto de partida para a adoção de políticas públicas com um espectro de maior solidariedade e maior realização dos direitos humanos.

Referências

AGÊNCIA *O Globo* (2019). “Vem avalanche de investimentos no ano que vem”, diz Guedes. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Economia/noticia/2019/12/vem-avalanche-de-investimentos-no-ano-que-vem-diz-guedes.html>. Acesso em: 5 abr. 2022.

BAHIA, A. N. M. *Continuidade e interrupção de serviços públicos essenciais: entre o direito de crédito e a dignidade da pessoa humana*. 2021. Disponível em: <https://magis.agej.com.br/continuidade-e-interruptao-de-servicos-publicos-essenciais-entre-o-direito-de-credito-e-a-dignidade-da-pessoa-humana/>. Acesso em: 9 abr. 2022.

BARRAQUÉ, B. Return of drinking water supply in Paris to public control. *Water Policy*, n. 14, p. 903-914, 2012.

CARDOSO JR., J. C. *et al. Mitos liberais acerca do Estado brasileiro e bases para um serviço público de qualidade*. São Paulo: Afipea-Sindical, Quanta, 2009.

FIOCRUZ. *Nota Técnica: análise dos potenciais impactos à saúde e aos direitos humanos diante do edital de concessão da prestação regionalizada dos serviços públicos de fornecimento de água e esgotamento sanitário e dos serviços complementares dos municípios do estado do RJ*. 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/documento/analise-dos-potenciais-impactos-saude-e-aos-direitos-humanos-diante-do-edital-de-concessao>. Acesso em: 25 set. 2021.

HELLER, L. *Relatório do relator especial sobre os direitos humanos à água potável e esgotamento sanitário*. Nações Unidas, A/75/208, 2020.

LOBINA, E.; KISHIMOTO, S.; PERIJEAN, O. Here to stay: remunicipalisation as a global trend. *Multinationals Observatory*, Public Services International Research Unit (PSIRU), nov. 2014.

MDR. Ministério do Desenvolvimento Regional (2021-a). *Diagnóstico Temático Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – Visão Geral – Ano de referência 2020*. 2021. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnosticos>. Acesso em: 21 mar. 2022.

MDR. Ministério do Desenvolvimento Regional (2021-b). *Diagnóstico Temático Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas – Visão Geral – Ano de Referência 2020*. 2021. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnosticos>. Acesso em: 23 mar. 2022.

MDR. Ministério do Desenvolvimento Regional (2021-c). *Diagnóstico Temático Serviços de Água e Esgoto – Visão Geral – Ano de Referência 2020*. 2021. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnosticos>. Acesso em: 23 mar. 2022.

MOUTINHO, L. (2020). *Guedes prevê investimentos de até R\$ 800 bi no setor de saneamento básico*. Disponível em: <https://www.sun0.com.br/noticias/paulo-guedes-investimentos-saneamento-basico/>. Acesso em: 5 abril 2022.

RAMOS, C. S.; BRITTO, A. L. *A face oculta da privatização das águas*. 2021. Disponível em: <https://ondasbrasil.org/a-face-oculta-da-privatizacao-das-aguas/>. Acesso em: 12 out. 2021.

REUTERS. *Pelo menos 7 Estados devem fazer leilões de saneamento*. 2022. Disponível em: <https://exame.com/brasil/pelo-menos-7-estados-devem-fazer-leiloes-de-saneamento/>. Acesso em: 12 abril 2022.

SILVA, J. I. O. *Primeiros capítulos do processo de regionalização do saneamento no Brasil*. 2021. Disponível em: <https://ondasbrasil.org/primeiros-capitulos-do-processo-de-regionalizacao-do-saneamento-no-brasil/>. Acesso em: 5 abril 2022.

SILVA, P. N. *et al. Saneamento e saúde: saneamento: entre os direitos humanos, a justiça ambiental e a promoção da saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018. 74 p., il. (Série Fiocruz Documentos Institucionais. Coleção saúde, ambiente e sustentabilidade, v. 6).

SOARES, R. *et al.* (2018). *Privatização de companhia estadual de saneamento: a experiência única do Tocantins – lições para novos arranjos com a iniciativa privada*. Disponível em: https://ceri.fgv.br/sites/default/files/publicacoes/2018-10/57_57_privatizacao-saneatins-lico-es-para-novos-arranjos-com-a-iniciativa-privada.pdf. Acesso em: 5 abril 2022.

TNI – The Transnational Institute. *Our public water future: the global experience with remunicipalisation*. Disponível em: <https://www.tni.org/files/download/ourpublicwaterfuture-1.pdf>. Acesso em: 5 abril 2022.

WHO – World Health Organization (2019-a). *Drinking-water factsheet*. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>. Acesso em: 12 out. 2021.

WHO – World Health Organization (2019-b). *Sanitation factsheet*. 2019b. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sanitation>. Acesso em: 12 out. 2021.

Tendências da concentração e da dispersão urbana no pós-pandemia

Maria Monica O'Neill
Antônio Tadeu Ribeiro de Oliveira

1. Introdução

O Brasil experimentou, a partir da década de 1950, intensos processos de urbanização e metropolização. Vieram na esteira da nossa industrialização tardia, alicerçada no padrão de acumulação fordista, baseada nas economias de aglomeração. Essas, por sua vez, moldavam a configuração do urbano.

No entanto, no século XXI, nas duas últimas décadas, apesar do grau de urbanização seguir tendência de crescimento, conforme apontado pelo último Censo Demográfico, realizado em 2010 – segundo o qual aproximadamente 85% da população vivia em áreas definidas como urbanas –, a mobilidade espacial, que alimentava a concentração metropolitana, começa a emitir sinais de arrefecimento; as nove metrópoles tradicionais – São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Curitiba e Porto Alegre – vinham perdendo dinamismo demográfico, não obstante o sistema urbano brasileiro seguisse concentrando importantes contingentes populacionais.

O sistema urbano considerado mais estabilizado nas Regiões Sudeste e Sul do país é, em grande parte, responsável pelas principais transformações estruturais que ocorreram e afetaram toda a rede urbana dos estados nessa porção do território. A principal consequência das mudanças na evolução da rede urbana é a ascensão de três novas metrópoles: Campinas/SP, Vitória/ES e Florianópolis/SC, que reconfiguraram, em grande medida, a rede urbana brasileira. As metrópoles de Brasília/DF e Goiânia/GO, e suas áreas de influência, expandem e consolidam relações de longa distância com amplas áreas do

país devido às funções públicas e empresariais que cada uma exerce, assim como de atendimento a bens e serviços complexos (IBGE, 2020a).

Nesse mesmo período, novas áreas de atração populacional começam a se configurar, redesenhando a rede urbana no território, dando surgimento a polos urbanos espalhados ao longo da faixa litorânea e no interior do país, no que se refere à concentração e à ampliação da urbanização. A concentração populacional, por sua vez, ao se expandir, ultrapassa as divisas municipais e aglutina cidades¹, conformando novas unidades territoriais. As aglomerações urbanas pressupõem a presença crescente de atividades dinâmicas fortalecendo a concentração populacional com a formação de Arranjos Populacionais como um modelo territorial adequado à nova realidade mundial (IBGE, 2016).

O artigo em pauta tem por finalidade proceder a uma análise das principais tendências de crescimento e seus consequentes impactos nas Concentrações Urbanas² brasileiras, em particular os que se referem ao saneamento básico. O estudo se apoia nos referenciais analíticos e espaciais dos Arranjos Populacionais e as Concentrações Urbanas do Brasil (IBGE, 2016) e da pesquisa REGIC 2018 – *Regiões de Influência das Cidades* (IBGE, 2020a). Tais modelos de interação e articulação espacial adotam a urbanização como o principal vetor de configuração de estruturas que se complementam, uma zonal de espaços integrados sob a forma de Arranjos Populacionais e outra de fluxos entre as cidades e suas regiões, que criam espaços coesos e articulados, fortemente correlacionados aos resultados do REGIC 2018 que, por sua vez, disponibiliza um quadro da rede urbana brasileira, sua hierarquia e a área de influência das cidades.

¹ A cidade é a unidade urbana da pesquisa REGIC 2018 formada por municípios e arranjos populacionais. A cidade pode vir a ser composta não apenas por um, mas por vários municípios, que são indissociáveis como unidade urbana (IBGE, 2020a).

² Unidade urbana utilizada na pesquisa *Regiões de Influência das Cidades* (REGIC) e na Divisão Urbano-Regional para análise dos dados, operacionalizada por meio de duas unidades territoriais: os Municípios e os Arranjos Populacionais. Tais unidades territoriais consistem, basicamente, em três conjuntos: os Arranjos Populacionais, as Concentrações Urbanas, Arranjos Populacionais e Municípios Isolados com mais de 100 mil habitantes.

O primeiro objetivo a ser alcançado pelo estudo será identificar espaços que tendem a seguir concentrando população, bem como aqueles que estejam perdendo dinamismo demográfico, de modo a construir cenários sobre o comportamento futuro dessas áreas. Uma vez identificados os espaços de concentração, será realizado um exercício baseado na presença de recursos participativos disponíveis na solução de problemas que descentralizam o poder, por meio de mecanismos apropriados de suporte à tarefa de dividir responsabilidades em governos multiníveis ou multicentrados (SHAH, 1997).

Desse modo, o texto foi estruturado de forma a, além desta breve Introdução, indicar as áreas de concentração e desconcentração urbanas, identificadas nas projeções populacionais e de domicílios, para as Concentrações Urbanas com 100 mil habitantes ou mais; discutir a demanda futura por saneamento básico e os instrumentos de gestão disponíveis para mitigar possíveis problemas ambientais decorrentes da baixa oferta dos serviços; e, por último, tecer algumas considerações gerais sobre os principais achados do estudo.

2. Projeção da população urbana para as Concentrações Urbanas com mais de 100 mil habitantes

Antes de passar ao exercício de elaboração da projeção demográfica para os arranjos populacionais e concentrações urbanas, faz-se necessário, minimamente, contextualizar os processos que levaram à urbanização brasileira, fenômeno que seguiu *pari passu* os processos de industrialização, de metropolização e da etapa da evolução demográfica; que teve como determinantes importantes a penetração do capital, desarticulando atividades econômicas tradicionais, ao mesmo tempo que se desenvolvia a indústria nacional. Esses processos geraram massivos fluxos migratórios internos, concentradores de população nas metrópoles, isso num cenário de ausência do Estado no planejamento das cidades e de falta de políticas que melhorassem a qualidade de vida nos centros urbanos.

2.1 Algumas abordagens teóricas sobre urbanização e concentração populacional

Cano (1989) destaca que o processo de urbanização brasileira tem início débil, no pós-crise de 1929, com lenta expansão nos anos 1930-1940, passando a aumentar de ritmo na década seguinte. Nos anos 1960, com o trasbordamento do eixo de desenvolvimento industrial de São Paulo, além da capital paulista, Rio de Janeiro e Belo Horizonte se metropolizaram, à medida que recebiam importantes fluxos migratórios. Ainda segundo o autor, a concentração urbana de destaque era a Grande São Paulo.

No mesmo sentido, Santos (1988), ao refletir sobre a urbanização no país, enfatiza a velocidade com que essa ocorreu, destacando o crescimento das populações residentes nas áreas urbanas, que aumentaram 7,5 vezes entre 1940-1980. O grau de urbanização que era de 26,4%, ao início do período, passa a 68,9% ao final. Esse fenômeno veio acompanhado da metropolização, gerando núcleos e periferias concentradores de população.

O autor chama a atenção para os seguintes aspectos relacionados à urbanização brasileira: as dimensões demográficas, no que diz respeito aos níveis altos de natalidade e às migrações, inicialmente, rurais-urbanas e, posteriormente, urbanas-urbanas; a difusão do consumo; e a integração do território, como elemento indutor daquilo que denominou “nascimento do fenômeno de urbanização do interior” (SANTOS, 1988).

O ritmo de crescimento do urbano seria intensificado a partir da década 1960:

Após 1960 e sobretudo 1970, a urbanização conhece um novo tempo. A partir deste momento, novos fatores surgem, tornando mais complexo o fenômeno da urbanização. Temos uma modernização e ampliação dos transportes e das comunicações; uma expansão capitalista no campo e nas demais atividades; um movimento de migrações muito forte; uma nova divisão do trabalho social e territorial, que se superpõe à divisão do trabalho social e territorial anterior, etc. Tudo isto tem como resultado, uma aceleração do processo de urbanização (SANTOS, 1988, p. 90).

Cano (1989) assinala que com a intensificação da industrialização, a partir dos anos 1960, a indústria amplia sua influência modernizadora numa parte do setor agrícola e em determinados espaços do território nacional, destacando que o êxodo rural, seja aquele provocado pelos fatores de modernização, seja pelos fatores do atraso, apenas em parte foi absorvido pelas atividades econômicas urbanas. As consequências foram a geração de uma massa de pessoas na informalidade ou desempregada, além da desorganização do espaço urbano, carente de planejamento. Enfim, marcas do processo de urbanização de um Brasil em desenvolvimento, herdeiro das anomalias de sua constituição histórica e social, incapaz de absorver uma população desenraizada de suas terras pelas transformações na base da economia, e que, ao mesmo tempo, crescia numa velocidade ditada pela dinâmica demográfica daquele momento.

Em geral, os autores convergem na percepção de que a intensidade do ritmo de crescimento dos principais centros urbanos, em particular nas metrópoles, seguiu com vigor até os anos 1970 (SANTOS, 1988; CANO, 1989; DINIZ, 1993; BRITO *et al.*, 2018).

No entanto, também em função de aspectos demográficos, como a redução nos níveis de fecundidade e a diversificação das direções dos fluxos migratórios, bem como das transformações no modelo de desenvolvimento do capital, começou-se a perceber, no período pós-anos 1980, sinais de arrefecimento, ao menos no que tange à velocidade de crescimento das metrópoles. Santos (1998) destacava que:

... as cidades médias passam a acolher mais classes médias, um número crescente de letrados, indispensáveis à produção material que se cientificiza. Por isso assistimos, no Brasil, a um fenômeno paralelo de metropolização e de desmetropolização, no sentido de que se criam cidades grandes e médias ao mesmo tempo, com um incremento demográfico parecido, o que em grande parte se deve ao jogo dialético entre a criação de riqueza e de pobreza sobre o mesmo território (SANTOS, 1988, p. 100).

Diniz (1993), refletindo sobre a economia regional, propõe a abordagem de desenvolvimento poligonal de modo a fazer o

contraponto a outros aportes que defendiam a tese de desconcentração das atividades econômicas e, conseqüentemente, de população. De acordo com o autor, não estaria ocorrendo nem desconcentração, nem a continuidade da polarização nas grandes metrópoles.

Ao defender sua hipótese, Diniz (1993) chama a atenção para aspectos relacionados às deseconomias de aglomeração³, mas também realça questões associadas a mudanças na dinâmica econômica, que se dirigem a territórios do agronegócio e da exploração mineral, ou aos seus respectivos entornos, criando espaços de economia de aglomeração. O autor reforça o papel de regulação do Estado no sentido de favorecer o desenvolvimento de atividades econômicas fora dos eixos das grandes metrópoles, em particular São Paulo. A criação de infraestrutura em estradas, a implantação de universidades e de centros de pesquisa em comunicação, bem como as políticas de incentivos fiscais foram os mecanismos utilizados pelos governos central e locais.

Oliveira (2014) destacava o papel que a inserção periférica do país ao circuito do capital cumpria no sentido de redirecionar os fluxos migratórios internos e, em decorrência disso, na diminuição do ritmo de crescimento dos grandes centros urbanos.

Brito *et al.* (2018) corroboram a percepção que os anos 1980 marcaram o ponto de inflexão na trajetória da evolução demográfica das metrópoles brasileiras. Os autores salientam os seguintes aspectos:

- (1) o grau de urbanização continua crescente, entretanto, a uma velocidade mais reduzida;
- (2) as taxas de crescimento da população urbana diminuem o seu ritmo de crescimento aceleradamente e, somente nos anos noventa, nota-se uma relativa desaceleração, provavelmente em função do aumento do êxodo rural;
- (3) há uma relativa desconcentração da população urbana, nitidamente favorável às cidades entre 100 e 500 mil habitantes, principalmente, aquelas fora dos municípios metropolitanos, que têm sido, provavelmente, um

³ As deseconomias de aglomeração estão associadas a aspectos como alto custo do valor da terra, altos salários, resistência sindical, congestionamentos, problemas ambientais, entre outros, fazendo com que fatores determinantes à acumulação se tornem obstáculos ao capital.

dos destinos preferenciais dos migrantes; (4) os aglomerados metropolitanos mantêm a sua grande importância, entretanto, o seu peso no conjunto da população urbana, e no seu crescimento, têm diminuído, provavelmente, em função do declínio dos níveis de fecundidade e da redução das migrações. Não pode deixar de ser evidenciada a redução da importância demográfica dos núcleos dos aglomerados, principalmente, devido ao aumento da migração intrametropolitana (BRITO *et al.*, 2018, p. 1).

Nesse novo cenário da urbanização, os modelos territoriais propostos pelo IBGE (2016), e que orientaram a discussão aqui apresentada sobre Concentrações Urbanas, pressupõem a existência de complementaridade entre as estruturas dos arranjos populacionais e a rede urbana, associando ao enfoque geográfico os conceitos espaciais de integração e articulação, nos quais os elementos estruturantes dessa nova regionalização são: a gestão do território, a oferta de bens e serviços, as cadeias produtivas agrárias, o deslocamento para trabalho e estudo, as conexões terrestres, aéreas e hidroviárias.

A integração ocorre nas escalas onde a proximidade espacial é relevante, promovendo a criação de unidades urbanas que privilegiam as relações diárias ou cotidianas⁴. Desse modo, foram identificados 294 Arranjos Populacionais (AP): 22 deles formados pelo agrupamento de um município no Brasil e um, ou mais de um, em países vizinhos; 175 quando são formados por dois municípios; até alcançar o caso do AP de São Paulo/SP com 36 municípios.

O segundo processo, de articulação espacial, diz respeito à conformação das estruturas em rede. Ambos atuam a partir de elementos estruturantes de gestão do território, da oferta de bens e serviços, dos deslocamentos para trabalho e estudos, das múltiplas conexões, de maior e menor complexidade, que se consubstanciam a partir de fluxos diversos.

O avanço vertiginoso da urbanização brasileira chega ao século XXI impulsionado, ao longo de décadas, pelos elementos já mencionados, alcançando uma melhoria dos padrões de vida

⁴ Várias vezes por semana de modo regular, mas não necessariamente diário.

do país. Em suma, a partir da década de 1950, a urbanização e a metropolização atingem um novo patamar, uma vez que ocorre um avanço significativo na capacidade de desenvolver e adotar novas tecnologias, que irão ditar o surgimento de cidades com estruturas produtivas em bases tecnológicas avançadas, diversificadas e em interação com as economias nacional e internacional. Esse crescimento se apoiou nas economias de aglomeração que, por sua vez, moldaram a configuração do urbano, conformando uma rede urbana por meio da presença de grandes concentrações populacionais, que se estruturam em nós e promovem as ligações entre os lugares, viabilizando de forma constante e instantânea fluxos materiais e imateriais de produtos, pessoas, imagens, ordens etc. (PARROCHIA, 1993; SANTOS, 1996).

2.2 A dinâmica demográfica e as projeções de população e domicílios

Elaborar projeções populacionais é, em sua essência, um exercício complexo; realizá-las num quadro de crise sanitária que, além de impactar na redução do número dos nascimentos e no aumento dos óbitos, levou ao adiamento do Censo Demográfico, impossibilitando, portanto, a disponibilização dos insumos necessários à atualização das projeções de população no nível das Unidades da Federação, aumenta ainda mais o grau de complexidade. Desse modo, o exercício realizado neste artigo, para as Concentrações Urbanas com 100 mil ou mais habitantes, como mencionado, parte do pressuposto que os níveis de natalidade e mortalidade retornarão aos patamares pré-pandemia e, nos respectivos limites, em 2040, convergirão para as hipóteses inicialmente estabelecidas. Um relatório recente das Nações Unidas (2021) abordando os impactos da Covid-19 sobre a fecundidade, baseado, por exemplo, na experiência das implicações do Zika vírus nas taxas de natalidade, sinaliza que os indicadores de fecundidade devem retornar aos níveis pré-crise do Sars-CoV-2 entre 2023 e 2025. Com muito mais razão, há de se esperar que o comportamento das taxas de mortalidade retorne à tendência anterior nesse mesmo período ou um pouco antes.

A partir desse cenário pressupõe-se que a fecundidade manterá a tendência de queda, num ritmo mais lento do que o ob-

servado nos anos 2000. Esse comportamento nas taxas de natalidade fará com que a velocidade de crescimento na maior parte dos municípios seja pequena, resultando numa quase estabilidade. Por seu turno, as esperanças de vida seguirão aumentando, implicando, por um lado, numa maior longevidade e, por outro, conseqüentemente, no aumento das taxas de mortalidade, em função do maior volume de óbitos incidentes na população idosa. Quer dizer, o crescimento vegetativo⁵ pouco aportará ao tamanho populacional de parte significativa das Concentrações Urbanas, sendo a migração a variável central para a dinâmica demográfica.

Importante destacar que os últimos Censos Demográficos têm apontado para maior imobilidade espacial, migrações a mais curtas distâncias e em direção, sobretudo, às cidades médias (OLIVEIRA, 2014), de modo que o dinamismo da atividade econômica será o fator determinante para a atração populacional e para o comportamento no ritmo de crescimento nas Concentrações Urbanas.

Essas hipóteses para as projeções populacionais levaram a resultados que apontam apenas oito Concentrações Urbanas crescendo numa velocidade superior a 1,5% ao ano, ou seja, com importante contribuição dos fluxos migratórios: São Félix do Xingu/PA, Itapema/PR, Sorriso/MT, Parauapebas/PA, Tailândia/PA, Rio Verde/GO, Boa Vista/RR e Palmas/TO. Em comum, são concentrações médias que, espera-se, não alcançarão, no horizonte projetado, 750 mil habitantes. Fora Boa Vista e Palmas, capitais regionais, as demais concentrações estão em áreas onde predominam o agronegócio e a extração mineral, principais *commodities* brasileiras, elementos da inserção periférica do país no circuito internacional do capital, como apontava Oliveira (2014).

No extremo oposto, surgem, como espaços de esvaziamento demográfico, as concentrações de Foz do Iguaçu/PR, Uruguaiana/RS, Lages/SC e Ilhéus/BA, todas com menos de 750 mil habitantes e inscritas em espaços com baixo dinamismo econômico. No caso de Uruguaiana, adiciona-se a contribuição do envelhecimento populacional que, combinado à emigração de

⁵ O crescimento vegetativo corresponde à diferença entre os nascimentos e óbitos observados num espaço e período determinados.

jovens em idade reprodutiva, inibem o crescimento demográfico desse Centro Sub-Regional⁶.

Espera-se que outras 30 áreas de Concentração Urbana cresçam num ritmo entre 1,49% e 1,00% ao ano, combinando alguma contribuição dos fluxos migratórios ao crescimento vegetativo. Entre essas, apenas três abrigam mais de 1 milhão de habitantes: Manaus/AM, Goiânia/GO e Florianópolis/SC, sendo que Manaus e Goiânia poderão ultrapassar a cifra de 2,5 milhões de pessoas no período projetado.

As grandes áreas de concentração surgem no bloco que contempla 199 Concentrações Urbanas com crescimento positivo, mas inferior a 1% ao ano. Nesses espaços, nos quais aparecem os Arranjos Populacionais de São Paulo/SP, Rio de Janeiro/RJ, Belo Horizonte/MG, Brasília/DF, Recife/PE, Porto Alegre/RS, Salvador/BA, Curitiba/PR, Fortaleza/CE e Campinas/SP, o crescimento será basicamente vegetativo, sendo tais espaços caracterizados como áreas de rotatividade migratória, com os fluxos de entradas e saídas de população quase que se compensando.

Os resultados parecem ratificar a percepção dos autores citados no que tange à maior dinâmica de crescimento nos centros médios, localizados no interior ou na periferia das grandes metrópoles. Fenômeno que, segundo Santos (1988), tem seu embrião no que ocorreu nos anos 1950-1960 e que levou à criação de cidades médias e locais, escapando da lógica da urbanização litorânea, predominante até os anos 1945-1950. O exercício sugere que as grandes metrópoles seguirão concentrando população, simultaneamente ao surgimento de novos espaços de concentração urbana (SANTOS, 1988; CANO, 1989; DINIZ, 1993; BRITO *et al.*, 2018).

Em quantidade, as Concentrações Urbanas com 100 mil habitantes ou mais sairão de 215, em 2020, chegando a 240, em 2040, no horizonte das projeções. Sendo que no Sudeste surgirão seis novas concentrações; no Centro-Oeste, cinco; no Nordeste,

⁶ Centro Sub-Regional: cidade com significativa atividade de gestão do território, caracterizada pela presença de instituições públicas e empresas que atuam em vários municípios, atendendo a demandas por bens e serviços de média complexidade e região de influência de menor alcance e densidade (IBGE, 2020a).

quatro; no Sul, três e no Norte, apenas duas. Esses espaços subirão de categoria para a faixa de 100 mil a 750 mil habitantes. Entre essas novas áreas concentradoras de população, 21 terão entre 100 mil e 750 mil habitantes, reforçando que a concentração urbana se acentuará mais nos centros médios; entre as concentrações de 750 mil a 1 milhão de habitantes, subirão de categoria Macapá/AP, Itajaí/SC, Maringá/PR, Uberlândia/MG e Joinville/SC; entre 1 milhão e 2,5 milhões de habitantes, quatro ascenderão a essa nova condição – Campo Grande/MS, Sorocaba/SP, Cuiabá/MT e Ribeirão Preto/SP; e outras duas aparecerão com mais de 2,5 milhões de habitantes – Manaus/AM e Campinas/SP (Tabela 1).

Tabela 1

Número de Concentrações Urbanas com 100 mil habitantes ou mais, por Grande Região e ano, segundo tamanho populacional Concentração Urbana - Brasil, 2020 e 2040.

Tamanho da Concentração Urbana	Brasil		Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	2020	2040	2020	2040	2020	2040	2020	2040	2020	2040	2020	2040
Total	215	240	29	32	41	45	91	98	38	44	16	21
100 mil a 749,99 mil hab.	186	206	27	29	32	36	81	87	34	37	12	17
750 mil a 999,99 mil hab.	6	7	0	1	0	0	3	2	1	4	2	0
1 milhão a 2,49 milhões hab.	13	15	2	1	6	6	4	5	1	1	0	2
2,5 milhões ou + hab.	10	12	0	1	3	3	3	4	2	2	2	2

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do IBGE, Censos Demográficos de 2000 e 2010 e Projeção populacional - Revisão 2018.

Em termos de tamanho demográfico, os espaços de concentração urbana partem de um volume de 132,2 milhões de habitantes, em 2020, algo ao redor de 62% de toda população residente no país, e seguirão crescendo lentamente quando se espera um alcance de 150,6 milhões de pessoas, em 2040. Isso significa que essas áreas, em tese, permanecerão concentrando parcela expressiva de toda população, projetada em 231,9 milhões de habitantes. Desagregando a análise por faixa de tamanho populacional, as áreas densamente habitadas, ou seja, aquelas concentrações com 2,5 milhões ou mais de residentes, abrigarão 76,8 milhões de pessoas, ou 33,1% da população brasileira, dois pontos percentuais acima do observado, em 2020, para essa mesma categoria.

Tabela 2

Número de habitantes em Concentrações Urbanas com 100 mil habitantes ou mais (milhões), por Grande Região e ano, segundo tamanho populacional da Concentração Urbana - Brasil, 2020 e 2040.

Tamanho da Concentração Urbana	Brasil		Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	2020	2040	2020	2040	2020	2040	2020	2040	2020	2040	2020	2040
Total	132,2	150,7	10,0	12,5	25,8	28,2	68,4	75,6	18,3	21,0	9,7	13,3
100 mil a 749,99 mil hab.	41,9	46,1	5,5	6,4	6,9	7,8	18,5	20,4	8,9	8,4	2,1	3,1
750 mil a 999,99 mil hab.	4,4	5,8	0,0	0,8	0,0	0,0	2,6	1,7	0,8	3,2	1,0	0,0
1 milhão a 2,49 milhões hab.	20,3	22,0	4,5	2,5	7,3	8,0	7,4	8,1	1,1	1,3	0,0	2,1
2,5 milhões ou + hab.	65,6	76,8	0,0	2,8	11,6	12,4	39,9	45,4	7,5	8,1	6,6	8,1

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do IBGE, Censos Demográficos de 2000 e 2010 e Projeção populacional - Revisão 2018.

Outra faixa que concentrará uma parcela importante da população são os espaços entre 100 mil e 750 mil habitantes, cuja projeção sugere o volume de 46,1 milhões de pessoas, ou seja, cerca de 20% dos brasileiros viverão nessas áreas. Sendo que esse percentual se manterá estável, quando comparado a 2020. Esse comportamento de estabilidade se repetirá nas concentrações urbanas nas faixas de tamanho de 750 mil a 1 milhão de habitantes (2,4%) e na de 1 milhão a 2,5 milhões (9,5%), como pode ser verificado na Tabela 2.

As projeções de população e de domicílios de 2020 a 2040 indicam que 159 Concentrações Urbanas possuem crescimento populacional e de domicílios com características de estabilidade, variando entre 0,0% e menos de 1,5%, em ambas as variáveis, o que não significa que essa estabilidade esteja acompanhada de condições de vida adequadas.

O processo de crescimento desses espaços indica números significativos de novos habitantes quando se observa os dados absolutos: São Paulo irá agregar algo próximo a 2 milhões de habitantes entre 2020 e 2040; Brasília, mais ou menos 800 mil habitantes; e Rio de Janeiro, Manaus e Goiânia, valores em torno de 600 mil habitantes no período analisado.

Esses dados sugerem que, não obstante um ritmo mais lento, praticamente determinado pelo crescimento vegetativo, as grandes metrópoles continuarão sendo os maiores espaços de concentração urbana, relativizando, em muito, as abordagens que propõem estar havendo desconcentração populacional.

Para uma população projetada de 150,7 milhões de habitantes nas áreas de concentração urbana, corresponderão 57,2 milhões de domicílios, um aumento, em valores absolutos, de 13,8 milhões de moradias. Mais da metade dos domicílios estará concentrada em espaços com 2,5 milhões ou mais de pessoas residentes, incrementando ainda mais o adensamento nas maiores concentrações. As áreas entre 100 mil e 750 mil habitantes também sentirão a pressão por oferta de moradias, pois se estima que serão necessárias cerca de 17,6 milhões de moradias. No Sudeste, as Concentrações Urbanas, em conjunto, demandarão quase 30 milhões de residências (Tabela 3).

Tabela 3

Número de domicílios em Concentrações Urbanas com 100 mil habitantes ou mais (milhões), por Grande Região e ano, segundo tamanho populacional da Concentração Urbana - Brasil, 2020 e 2040.

Tamanho da Concentração Urbana	Brasil		Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste	
	2020	2040	2020	2040	2020	2040	2020	2040	2020	2040	2020	2040
Total	43,4	57,2	2,7	3,9	8,0	10,8	22,9	28,6	6,4	8,9	3,5	5,1
100 mil a 749,99 mil hab.	13,7	17,6	1,5	2,1	2,2	3,0	6,2	7,6	3,1	3,8	0,7	1,2
750 mil a 999,99 mil hab.	1,7	3,0	-	0,2	-	-	0,9	0,7	0,3	1,3	0,6	0,8
1 milhão a 2,49 milhões hab.	6,2	7,3	1,1	0,8	2,2	2,9	2,5	3,1	0,4	0,5	-	-
2,5 milhões ou + hab.	21,9	29,3	-	0,8	3,7	4,9	13,4	17,3	2,6	3,3	2,2	3,1

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do IBGE, Censos Demográficos de 2000 e 2010 e Projeção populacional - Revisão 2018.

Contudo, cabe observar que os domicílios apresentariam um ritmo de crescimento superior ao da população, num conjunto de 78 cidades. O crescimento demográfico e domiciliar em 70 delas manteria a estabilidade populacional, entre 0,0% e 1,5%, sendo que os domicílios cresceriam a taxas mais altas, entre 1,5% e 2,33%. Em oito cidades com expectativa de crescimento populacional mais alto, de 1,5% a 1,7%, os domicílios evoluíram num ritmo de 2,1% a 2,6%. Completando o quadro, apenas quatro Concentrações Urbanas experimentariam crescimento populacional negativo aliado a um baixo crescimento nos domicílios.

Esses números expressivos proporcionam a dimensão das questões a serem enfrentadas pelos formuladores de políticas urbanas nas três esferas de governo. Restringindo-se apenas aos aspectos relacionados à infraestrutura, tais como oferta de mora-

dias, saneamento básico e transporte público, os desafios serão gigantescos, tendo em vista que, atualmente, os problemas nessas áreas já são sérios e sem soluções aparentes, ao menos num futuro próximo.

No que tange à política de transporte público, que privilegia fundamentalmente o rodoviário, **em detrimento de trens e Metrô**, mais econômicos, menos poluentes e com maior capacidade de passageiros, será preciso encontrar soluções que minimizem a superlotação, melhorem a oferta do serviço, sobretudo nas áreas periféricas e suburbanas, sejam integrados, inclusive com o transporte alternativo, de forma a melhorar não apenas a qualidade do serviço, mas também baratear os custos para a população trabalhadora e mais carente.

Em relação à política habitacional, o desafio para os próximos 20 anos não se resume à produção de mais 13,8 milhões de moradias. Há que se mitigar o problema do déficit habitacional existente atualmente. Estudo da Fundação João Pinheiro aponta que levando em consideração habitações precárias (rústicos e improvisados), coabitação (cômodos e famílias conviventes) e alugueis com ônus excessivo havia carência de cerca de 5,9 milhões de residências no país, em 2019 (FJP, 2020). Tendo como o ponto de partida a projeção do número de domicílios, localizado no ano de 2020, o déficit habitacional corresponderia a 13,6% do total de moradias no país. Caso o problema não seja equacionado e permaneça no mesmo patamar, a falta de habitação ou existência em condições inadequadas nas Concentrações Urbanas chegaria, em 2040, a 7,8 milhões de moradias.

Os impactos nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário serão abordados em detalhes na seção seguinte.

3. A demanda futura por saneamento básico e os instrumentos de gestão

A terceira questão norteadora deste artigo aborda de forma abrangente as relações que ocorrem entre as Concentrações Urbanas, representativas de intensos e diversos processos econô-

nicos, sociais, políticos etc., e as demandas por condições adequadas de saneamento básico, assim como o acesso a recursos participativos por meio de instrumentos de gestão, como os Conselhos e os Consórcios municipais.

As questões urbanas são multifacetadas e relevantes quando têm, como pano de fundo, as Concentrações Urbanas. Temas como habitação, saneamento básico, mobilidade urbana, desigualdades sociais, trabalho e renda, produção e circulação de produtos, minorias populacionais, vulnerabilidades ambientais, entre outros, uma vez tratados nos recortes concentradores de população fornecem a compreensão necessária sobre a magnitude e os impactos que causam às sociedades urbanas.

A crescente urbanização, o adensamento das construções e da população nas grandes cidades e a deficiência de moradias adequadas, apontam que os centros urbanos brasileiros se desenvolvem, muitas vezes, apoiados em uma urbanização precária. Concomitantemente, as cidades são motores do crescimento econômico, o lugar preferencial de realização de inúmeras atividades que resultam em maior densidade de população e de construções. É importante informar que as Concentrações Urbanas reuniram, em 2018, cerca de 77,0% do PIB nacional⁷ e aproximadamente 64,0%⁸ da população residente no país.

Parece relevante reforçar que as projeções populacionais para 2040 apontam que 4,9%, aproximadamente, das cidades brasileiras são Concentrações Urbanas com população acima de 100 mil habitantes, sendo que as cidades restantes perfazem, por faixas de tamanho populacional, 6,7% com mais de 50 mil habitantes até 100 mil, 43,8% das cidades com mais de 10 mil até 50 mil e 44,5% com 10 mil e menos. Esses resultados revelam valores fortemente vinculados a uma urbanização concentradora e diferenciada.

As alterações que se espera que ocorram entre 2020 e 2040, no ritmo de crescimento da população e dos domicílios, simultâneas à necessidade de enfrentamento de problemas estruturais

⁷ Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pib-munic/tabelas>. Acesso em: jul. 2021.

⁸ Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=downloads>. Acesso em: jul. 2021.

de habitação e atendimento a serviços básicos, transmitem uma noção de que a solução conjunta dos problemas nas Concentrações Urbanas é de difícil enfrentamento. A gestão dos espaços político-administrativos municipais está quase sempre dissociada da solução de problemas que causam impactos de grande magnitude quando a escala é a das Concentrações Urbanas, como uma crise hídrica ou sanitária, que transcendem os limites territoriais das municipalidades, alcançando significativamente as áreas ocupadas das grandes aglomerações urbanas.

3.1 O acesso ao saneamento básico

Os fenômenos contemporâneos comumente citados e incorporados às agendas das cidades, como déficit habitacional e saneamento básico, entre outros, resultam do desequilíbrio no aumento no número de habitantes e de domicílios⁹ na mesma proporção, demonstrando, conforme se avaliam as taxas de crescimento no período 2020 a 2040 e o adensamento de habitantes por economias domésticas, um quadro desigual quanto à infraestrutura das Concentrações Urbanas, devido ao tamanho, numericamente abaixo do esperado (IBGE, 2020b).

O aumento da população e dos domicílios não costuma ser acompanhado de políticas públicas adequadas de ocupação e uso do solo, gerando problemas de desabastecimento de água e das condições de esgotamento sanitário, particularmente nas áreas periféricas mais carentes das Concentrações Urbanas, atingindo os mais pobres na forma como sobrevivem e ameaçando a saúde. Do total de Concentrações Urbanas consideradas na análise, 133 informaram a ocorrência de doenças infectocontagiosas, 24 delas com população acima de 1 milhão de habitantes, onde se destaca a presença das 15 metrópoles do país. Dentre as doenças citadas, encontram-se diarreia, leptospirose, cólera, difteria, dengue, Zika vírus e Chikungunya, entre outras (IBGE, 2020e).

⁹ A estimativa do número de domicílios se baseou na evolução das médias de moradores nos domicílios dos dois últimos Censos Demográficos em cada uma das Unidades da Federação. A população residente estimada para cada município foi dividida pela média de moradores, também estimada, de modo a se obter o número de domicílios em cada município.

Uma informação que nos permite associar o desempenho das Concentrações no enfrentamento dos problemas de saneamento básico é a existência de empresas de abastecimento de água e esgotamento sanitário atuando no interior desses espaços, assim como o número de economias domésticas abastecidas¹⁰, obtido pela Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) 2017 (IBGE, 2020b). A comparação entre os dados de número de domicílios (projeção para 2020) e os das economias domésticas abastecidas permite obter uma avaliação em relação ao desequilíbrio entre os valores.

Um relatório feito pelo *World Resources Report*¹¹ sobre habitação revela que perto de 1,2 bilhão de pessoas não têm acesso a uma “habitação segura e de qualidade e que o problema se tornará ainda mais crítico, uma vez que o déficit habitacional deve ter um aumento de 30% até 2025, chegando a 1,6 bilhão de pessoas” (WRR, 2015).

Um exame vinculando a relação dos habitantes por domicílios, para 2020 e 2040, e a relação dos habitantes por economias domésticas, para água e esgotamento sanitário, têm, como medianas para os habitantes por domicílios em 2020 e 2040, os valores de 3,03 e 2,57 em cada década. O resultado aponta uma medida do acesso que a população tem ao saneamento básico em cada Concentração Urbana; sinaliza também uma pequena diminuição que ocorreu entre as décadas nessa relação. Esses valores indicam que se o ritmo de crescimento desproporcional for mantido, entre população e número de domicílios, o acesso aos serviços de saneamento básico não reserva perspectivas promissoras na melhoria das condições de habitação nas Concentrações Urbanas.

¹⁰ Como as informações provenientes da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) foram agregadas para o recorte territorial de Concentrações Urbanas, alguns ajustes foram efetuados. Não foi considerada a soma do número de empresas, apenas se existem ou não empresas atuando no conjunto das Concentrações Urbanas; além disso, em alguns municípios o número de economias foi ignorado. A ausência de informação ocorreu, com relação ao abastecimento de água, em Manacapuru/AM e Altamira/PA e no caso do esgotamento sanitário nos Arranjos Populacionais de Ubá/MG, Cabo Frio/RJ, São Carlos/SP, Bento Gonçalves/RS e os municípios de Caxias/MA e Angra dos Reis/RJ. Estas Concentrações Urbanas não foram consideradas na análise referente às economias.

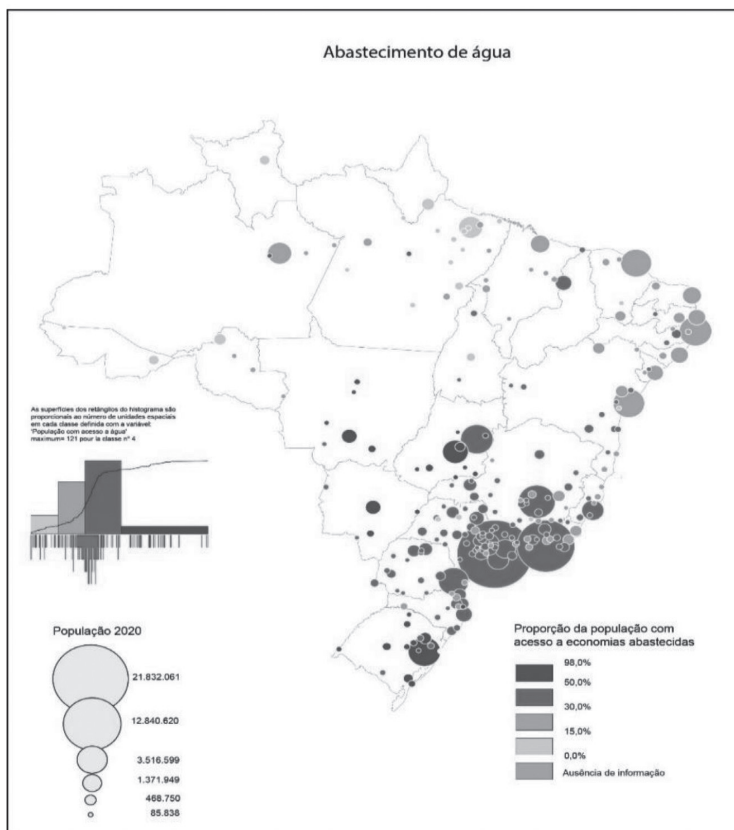
¹¹ WRI Brasil Cidades Sustentáveis faz parte do *WRI Ross Center for Sustainable Cities* <https://wricidades.org/research/publication/world-resources-report-habitata%C3%A7%C3%A3o>

Os valores nas medianas obtidos para o número de habitantes por economias domésticas, no abastecimento de água e no esgotamento sanitário regulam com os de habitantes por domicílios, sendo registrado para água uma mediana de 3,08 e para esgotamento sanitário 3,72, ou seja, existem mais economias atendendo o abastecimento de água do que o esgotamento sanitário. Contudo, entre as Concentrações Urbanas a diversidade de resultados é grande: 20 Concentrações Urbanas possuem hab./economias domésticas de atendimento à água com valores acima de 10, indicando um número baixo de economias em relação à população; destas, 17 se situam na Região Norte, sendo que em Boa Vista/RR, Rio Branco/AC, Palmas/TO, Cruzeiro do Sul/AC, Tucuruí/PA, São Felix do Xingu/PA e Tailândia/PA as economias não alcançam mais de 3.500 unidades atendidas.

Um outro indicador das condições de saneamento básico foi obtido com a finalidade de medir a capacidade de acesso aos serviços numa relação entre a população e o número de economias abastecidas com água (Mapa 1): em 29 das Concentrações Urbanas mais de 50,0% da população têm acesso a economias abastecidas por água; 121 Concentrações Urbanas registram entre mais de 30,0% a 50,0% da população com acesso a economias abastecidas com água; com mais de 15,0% até 30,0% da população acessando o serviço figuram 64 Concentrações Urbanas; e o último grupo reúne 23 Concentrações Urbanas em que menos de 15% da população têm acesso a economias atendidas¹².

¹² Foram excluídas três Concentrações Urbanas: Manacapuru/AM e Altamira/PA, já mencionadas por ausência de dado, e Tramandaí-Osório/RS, por apresentar informação de economias superior ao número de habitantes.

Mapa 1
Capacidade de atendimento em abastecimento de água 2020

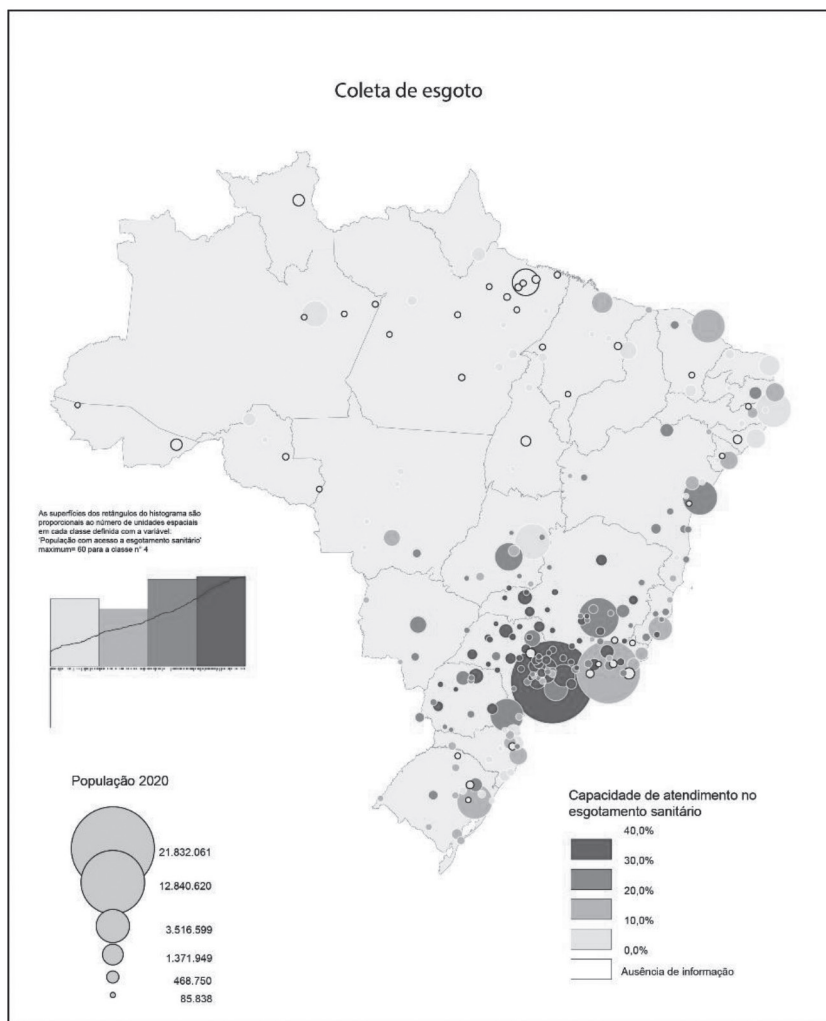


Fontes: 1) Censo Demográfico, 2010. 2) IBGE, Estimativas da população 2020. 3) IBGE, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2020b.

O acesso da população ao esgotamento sanitário também foi medido e os resultados reforçam a carência desse serviço nas Concentrações Urbanas (Mapa 2). O maior atendimento dá acesso entre mais de 30,0% até 40,0% da população em 60 Concentrações Urbanas; em seguida 58 Concentrações atendem entre mais de 20,0% até 30,0% da população. Uma terceira faixa de atendimento dá acesso a esgoto a mais de 10,0% a 20,0% da população em 39 Concentrações Urbanas. Finalizando, 45 Concentrações urbanas atendem entre acima de 0,0% e 10,0% da população¹³.

¹³ Nesse indicador 39 Concentrações Urbanas não informaram ou não possuem economias atendidas no tratamento de esgoto.

Mapa 2
Capacidade de atendimento em coleta de esgoto 2020



Fontes: 1. Censo Demográfico, 2010. 2. IBGE, Estimativas da população 2020. 3. IBGE, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, 2020b.

3.2 Instrumentos de gestão do saneamento básico

Um eixo de interpretação para se apreender a complexidade do atual contexto nos centros urbanos de maior porte populacional é investigar nas Concentrações Urbanas alguns instrumentos de gestão, como a existência dos Planos Municipais de

Saneamento Básico e Conselhos Municipais, com suas modalidades, e os Consórcios com suas modalidades (IBGE, 2020b).

Os Conselhos Municipais significam uma instância de participação na gestão municipal constituída por representantes da sociedade civil. São as formas de representação localizadas que mediam os diferentes interesses locais e onde ocorre uma justaposição entre a identidade comunitária e o local. Os Conselhos atuariam como *constructores de lugares* (grifo dos autores) porque estabeleceriam e efetivariam mecanismos institucionais de representação comunitária (RACO; FLINT, 2001).

A criação de Consórcios Públicos, por sua vez, gera os mecanismos que permitem a formação de arranjos institucionais que viabilizam a realização de projetos com abrangência territorial, no sentido de superar a escala municipal e privilegiar a escala dos fenômenos (IBGE, 2020b).

Trata-se de focar em escalas marcadas por diferenças econômicas e sociais, entre outras, e concentradas espacialmente pela urbanização. As informações, pautadas na existência de instâncias participativas, dão suporte às iniciativas de atendimento a serviços prioritários e ao exercício da gestão pública nos espaços urbanos de grande porte, como os metropolitanos e as Concentrações Urbanas, por meio de políticas e ações conjuntas (IBGE, 2020b).

A presença de recursos participativos pode ser avaliada nas Concentrações Urbanas pelo dimensionamento do adensamento institucional (THÉRET, 2000; SANTOS; SILVEIRA, 2002). A existência de instrumentos de gestão como o Plano Municipal de Saneamento Básico¹⁴, os Conselhos Municipais de Saneamento e os Consórcios Públicos amplia as possibilidades de uma descentralização participativa, por meio da democratização das relações entre o Estado e a sociedade.

A Constituição de 1988 trouxe alterações expressivas para os entes municipais com a descentralização de funções. A descentralização concedeu maior autonomia e responsabilidade aos

¹⁴ O Plano Municipal de Saneamento Básico constitui um instrumento de implementação da Política Municipal de Saneamento, estabelecendo objetivos, diretrizes, metas e condições de prestação dos serviços visando sua universalização (MUNIC, 2015).

municípios, na medida em que transferiu funções e atividades diversas, modificando as relações de dependência das esferas subnacionais com o poder central, atendendo a serviços essenciais e desenvolvendo programas sociais, principalmente nas áreas de saúde, educação, habitação, assistência social, saneamento básico e meio ambiente.

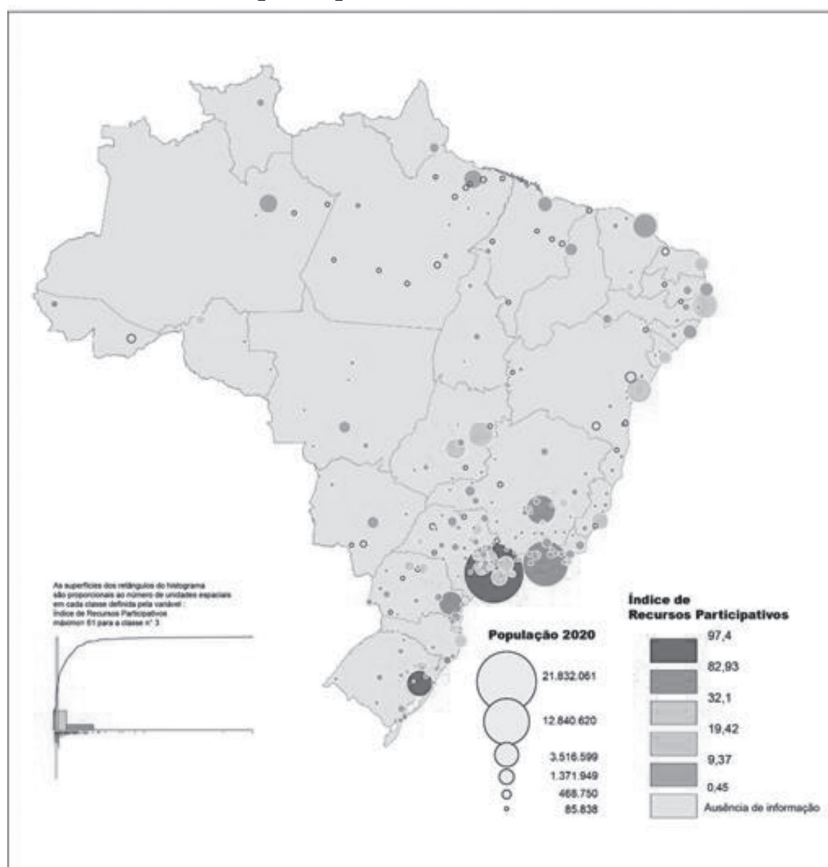
A gestão¹⁵ significa, nesse contexto, mudanças nas formas de intervenção no território e nas decisões que fazem parte das ações mais democráticas de representação. Os relacionamentos que se estabelecem com a descentralização propiciam o surgimento de novas formas de produzir o espaço, construídas a partir de relações consentidas de poder. A realidade, configurada no território, aponta sempre para a questão da intencionalidade dos atores na tomada de decisão que, por sua vez, são influenciados pelas instituições que utilizam para atuar ou modificar determinada área.

Do ponto de vista metodológico, para compor uma medida da descentralização nas Concentrações Urbanas é necessário que os resultados expressem, por meio dos Conselhos Municipais, dos Consórcios Públicos, e do Plano Nacional de Saneamento Básico um reordenamento territorial implícito. Para compor esse indicador cada item foi associado a um conjunto de variáveis¹⁶. A participação na administração pública determina a disponibilidade de um governo em dividir o poder de decisão com diferentes esferas participativas, sendo, assim, seu objetivo é o de fortalecer a sociedade civil.

¹⁵ Souza (2003), ao definir gestão e planejamento, estabelece uma diferença na intenção temporal prevista em cada ação. A gestão implica na administração de recursos e problemas nos curto e médio prazos, em contraste com o planejamento, que denota um sentido centralizador e regulador. Gestão e planejamento são distintos e complementares.

¹⁶ O Conselho Municipal de Saneamento é definido pela sua existência nas seguintes modalidades: pode ser consultivo, deliberativo normativo e fiscalizador. Nos Consórcios Públicos, a informação é se o município faz parte de consórcio público na área de saneamento, abrangendo os seguintes serviços: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, e manejo de águas pluviais. Quanto ao Plano Municipal de Saneamento Básico, assim como os consórcios, as áreas de atuação definidas são: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

Mapa 3 Índice de recursos participativos das Concentrações Urbanas 2020



Fontes: 1. IBGE, Censo demográfico, 2010. 2. IBGE, Estimativas da população, 2020. 3. IBGE, Pesquisa de Informações Básicas Municipais 2020e.

O indicador de recursos participativos foi construído considerando o número de Planos Municipais de Saneamento Básico existentes em cada Concentração Urbana, assim como o número de planos para cada modalidade. O mesmo procedimento foi feito para os Conselhos Municipais. Cada município isolado ou cada Concentração Urbana pode ter ou não Planos Municipais de Saneamento Básico e Conselhos Municipais nas suas diferentes modalidades. Quanto aos Consórcios Públicos, como são instrumentos formados por arranjos institucionais, o número total não foi considerado para não haver duplicação.

Foram contabilizadas, quando existiam, as modalidades de: abastecimento de água; esgotamento sanitário; limpeza pública e manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais. As informações geraram uma matriz geográfica para todas as Concentrações Urbanas cujos valores foram convertidos em notas a partir de percentuais obtidos em cada variável, variando entre 0,45 a 97,4 (Mapa 3).

No total das 240 Concentrações Urbanas, a existência de Planos Municipais de Saneamento Básico representam 19,1% das ocorrências, os Conselhos Municipais 20,2%. Quanto aos Consórcios Públicos, as cidades declararam possuir esse instrumento nas seguintes modalidades: abastecimento de água, 19,3%; esgotamento sanitário, 26,4%; limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, 19,6%; e manejo de águas pluviais, 13,2%. Os valores registrados indicam maior densidade desses recursos participativos nas Concentrações Urbanas, uma vez que são mais de 4.600 cidades que podem registrar a ocorrência dos recursos participativos investigados.

Um exame no Mapa 3 constata a maior participação das Concentrações Urbanas, preferencialmente, no Centro-Sul do país, quanto ao índice de recursos participativos. São dois grupos de maior densidade (devido à soma da ocorrência e das modalidades existentes), destacando-se São Paulo/SP e Porto Alegre/RS, com os mais altos índices; no segundo grupo figuram Belo Horizonte/MG, Curitiba/PR, Rio de Janeiro/RJ e Criciúma/SC. Um outro conjunto de Concentrações Urbanas, Salvador/BA, Campinas/SP, Lajeado/RS, Itajaí-Balneário Camboriú/SC, Goiânia/GO e Maringá/PR, registra notas mais moderadas nos recursos participativos.

A predominância de índices pouco expressivos, nas Concentrações Urbanas das Regiões Norte, Nordeste e presentes nas Regiões do Centro-Sul mencionadas indicam a precariedade dos canais participativos nos grandes centros (Mapa 3). Dois grupos com índices mais baixos reúnem, no primeiro, 28 cidades, entre elas Recife/PE, Florianópolis/SC, Brasília/DF, Vitória/ES, Aracaju/SE e Natal/RN; já o último grupo, com notas baixas, é formado por um número de 158 cidades. Um número de 42 Concentrações Urbanas não possui nenhum dos recursos participativos investigados.

O resultado obtido para o índice de recursos participativos deve ser considerado insatisfatório e heterogêneo nas Concentrações Urbanas. As formas de participação e cooperação podem e devem ser mais desenvolvidas e incentivadas, uma vez que a precariedade de soluções para antigos problemas, como os de abastecimento de água e saneamento básico, ao persistirem, reforçam as desigualdades e atingem parcela expressiva da população nas grandes cidades. As bases frágeis de cunho participativo nas Concentrações Urbanas deveriam buscar estratégias de gestão participativa e inclusiva que superem uma urbanização com baixa sustentabilidade e altos custos ambientais e sociais.

4. Considerações finais

As concentrações urbanas são produtos da construção histórica em nosso país. Um país no qual predominava a atividade econômica de matriz agrária, resultante dos “ciclos econômicos” extrativistas e da agricultura da cana-de-açúcar, seguida pela cultura do café, e que inicia o processo tardio de industrialização nas décadas de 1930-1940. Esse processo se intensifica a partir dos anos 1950, mobilizando um contingente expressivo de população rural para as cidades, dando origem a outros dois fenômenos: a urbanização e a metropolização, sendo que esse último provocou forte concentração demográfica nas áreas urbanas. Contudo, paralelamente ao ritmo intenso no crescimento dos fluxos migratórios rurais-urbanos, outra corrente migratória rural-rural, embora secundária, direcionava para áreas de expansão agrícola um volume importante de pessoas. Essa corrente, segundo Santos (1988), foi o embrião do fenômeno de urbanização do interior.

Enquanto perdurou o modelo de desenvolvimento fordista, baseado na produção em massa, e que necessitava das economias de aglomeração, os grandes centros urbanos cresciam a taxas elevadas, ao mesmo tempo que surgiam novas metrópoles.

Com a mudança no padrão de acumulação e a inserção periférica do país no circuito mais geral do capital, as concentrações urbanas passam a apresentar ritmos diferenciados de crescimento demográfico. As grandes metrópoles se tornam espaços de rotatividade migratória, que combinado ao baixo

crescimento vegetativo levam a uma menor velocidade na evolução demográfica desses espaços. Na outra mão, as concentrações urbanas localizadas próximas ao agronegócio, às áreas de extração mineral e de atividades econômicas complementares passam a registrar maiores taxas de crescimento populacional. São essas: São Félix do Xingu/PA, Itapema/PR, Sorriso/MT, Parauapebas/PA, Tailândia/PA, Rio Verde/GO, Boa Vista/RR e Palmas/TO. Cabendo destacar também que em Manaus/AM, Goiânia/GO e Florianópolis/SC, concentrações com mais de 1 milhão de habitantes, o ritmo de crescimento esperado estaria entre 1,00% e 1,49% ao ano.

Em relação aos espaços de esvaziamento demográfico, as estimativas sugerem que quatro Concentrações Urbanas, localizadas em áreas de baixo dinamismo econômico, diminuirão de tamanho populacional: de Foz do Iguaçu/PR, Uruguaiana/RS, Lages/SC e Ilhéus/BA.

Cabe enfatizar que o presente estudo reforça a tese da não existência de desconcentração populacional nas grandes metrópoles. Essas, por inércia, ao menos no horizonte das projeções, seguirão concentrando parcela expressiva da população brasileira, simultaneamente ao crescimento mais dinâmico das concentrações urbanas localizadas no interior.

Não de outro modo, espera-se que 76,8 milhões de habitantes, ou seja, 33,1% de toda a população brasileira, em 2040, estariam vivendo em apenas 12 concentrações urbanas com 2,5 milhões ou mais de habitantes. Essas pessoas demandarão a oferta de 29,3 milhões de moradias, um desafio imenso para a política habitacional que, além desses, deverá proporcionar outros 27,9 milhões de domicílios para as concentrações com menos de 2,5 milhões de pessoas.

Na dimensão do saneamento ambiental, o estudo apontou lacunas importantes na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, lacunas essas que tendem a se agravar no futuro especulado pelas projeções populacionais e de moradias. Quando o poder público ignora os problemas, admitindo, implicitamente, que a qualidade de vida nas cidades é aceitável mesmo onde condições sanitárias básicas inexistem ou são muito ruins, pratica-se o que Michael Kimmelman

(NYT)¹⁷ denomina de *antiurbano* (grifo do autor). As cidades são insalubres em parte devido à deficiência na oferta do saneamento básico, refletido na incompleta distribuição e no tratamento da água em rede, na escassa coleta e no tratamento do esgoto, bem como na coleta, no tratamento e na disposição dos resíduos sólidos, atingindo fortemente a forma como sobrevivem os mais pobres, ameaçando de maneira decisiva a saúde desse segmento populacional.

Por fim, é fundamental salientar que os impactos da Covid-19 podem alterar o cenário desenhado nesse exercício de projeção populacional. O próximo Censo Demográfico, que se espera, seja realizado em 2022, poderá trazer algumas evidências a respeito dessa hipótese e, em caso verdadeiro, de sua intensidade.

A leniência global no trato das questões ambientais, com potencial de provocar novas crises pandêmicas a partir de vetores de transmissão animal, num intervalo temporal cada vez menor, geram incertezas sobre a qualidade de vida futura nas grandes cidades. Essa percepção pode gerar fluxos emigratórios que também contribuiriam para a reconfiguração do espaço urbano.

A combinação de fatores, como a possibilidade cada vez maior de trabalho remoto com a perspectiva da incidência mais frequente de surtos pandêmicos, pode levar a resultados completamente distintos dos preditos no presente exercício.

Referências

ARPEN Portal da Transparência do Registro Civil. Associação Nacional dos Registradores de Pessoas Naturais (ARPEN-Brasil). Disponível em: <https://transparencia.registrocivil.org.br/especial-covid>. Acesso em: 5 set. 2021.

CONTAS Nacionais Sidra: sistema IBGE de recuperação automática. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pib-munic/tabelas>. Acesso em: set. 2021.

Brito F, Horta CJG, Amaral EFL. 2001. "A urbanização recente no Brasil e as aglomerações metropolitanas." Open Science Framework Preprints, August 18. (<https://doi.org/10.31219/osf.io/84b92>) CANO, Wilson. Urbanização: sua crise e revisão do seu planejamento. *Revista e Economia Política*, vol. 9, n. 1, janeiro-março de 1989.

¹⁷ Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/03/17/world/europe/coronavirus-city-life.html>. Publicado em mar. 2020. Acesso em: ago. 2021.

DINIZ, Clélio C. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração, nem contínua polarização. *Nova Economia*. Belo Horizonte, v. 3, n. I, set. 1993.

FJP. *Déficit habitacional e inadequação de moradias no Brasil*: principais resultados para o período de 2016 a 2019. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2020. Disponível em: http://novosite.fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/04.03_Cartilha_DH_compressed.pdf. Acesso em: 7 set. 2021.

IBGE. *Regiões de Influência das Cidades 2018*. IBGE, Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro: IBGE, 2020a. 192 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101728.pdf>. Acesso em: 7 set. 2021.

IBGE. *Pesquisa nacional de saneamento básico 2017*: abastecimento de água e esgotamento sanitário / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2020b. 124 p. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/meio-ambiente/9073-pesquisa-nacional-de-saneamento-basico.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 19 ago. 2021.

IBGE. *Estimativas da População 2020c*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=conceitos-e-metodos>. Acesso em: 19 ago. 2021.

IBGE. *Perfil dos municípios brasileiros: 2019* / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2020d, 90 p.

IBGE. *Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC, 2017*. Suplemento Gestão do Saneamento Básico: abastecimento de água e esgotamento sanitário, 2020e. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/administracao-publica-e-participacao-politica/19879-suplementos-munic2.html?edicao=28201&t=sobre>. Acesso em: 20 ago. 2021.

IBGE. *Projeções da população: Brasil e Unidades da Federação: revisão 2018*, 2. ed., 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 19 ago. 2021.

IBGE. *Sistemas de Contas Nacionais*: Sidra – Sistema IBGE de Recuperação Automática. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pib-munic/tabelas>. Acesso em: 8 set. 2021.

IBGE. *Arranjos populacionais e concentrações urbanas no Brasil* / IBGE, Coordenação de Geografia. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/divisao-regional/15782-arranjos-populacionais-e-concentracoes-urbanas-do-brasil.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 19 ago. 2021.

IBGE. *Censo Demográfico de 2010*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 19 ago. 2021.

IBGE. *Censo Demográfico de 2000*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9663-censo-demografico-2000.html?edicao=9773&t=sobre>. Acesso em: 19 ago. 2021.

OLIVEIRA, Antônio Tadeu R. Buscando apreender o comportamento recente das migrações internas. *@metropolis: Revista eletrônica de estudos urbanos e regionais*, n. 19, ano 5, dezembro de 2014, p 27-37.

PARROCHIA, D. *Philosophie des reseaux*. Paris: Presses Universitaires de France, 1993, p. 1-78.

RACO, M.; FLINT, J. Communities, places and institutional relations: assessing the role of area-based community representation in local governance. *Political geography*. Vancouver: University of British Columbia, n. 20, 2001, p. 585-612.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. *O Brasil – território e sociedade no início do século XXI*. 4 ed. Rio de Janeiro: Record, 2002, 473p.

SANTOS, M. *A natureza do espaço*. São Paulo: Hucitec, 1996, 306p.

SOUZA, M. L. de. *Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003, 560 p.

THÈRET, B. Institutions et institutionalismes vers une convergence des conceptions de l'institution? In: *Innovations institutionnelles et territoire*. TALLARD, M.; THÈRET, B.; URI, D. (coord.). Paris: L'Harmattan, 2000, p. 25-68.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2014). *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision*, CD-ROM Edition. Acesso em: jan. 2015.

UNITED NATIONS. *The impact of the COVID-19 pandemic on fertility*. New York: Population Division of the United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN DESA), August 2021. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/pd/>. Acesso em: 12 set. 2021.

Pandemia, Pobreza e Desigualdade
de Renda nas regiões metropolitanas
brasileiras

*Marcelo Gomes Ribeiro
André Ricardo Salata*

1. Introdução

O presente texto apresenta a evolução das taxas de pobreza e desigualdades existentes nas regiões metropolitanas brasileiras *vis-à-vis* ao observado no Brasil como um todo e busca argumentar que somente a política de combate à pobreza, apesar de importante, não é suficiente para alterar a estrutura de desigualdade de renda existente nas regiões metropolitanas e no país. Inclusive a existência e persistência da pobreza decorre, principalmente, da estrutura de distribuição de renda existente que se configura de modo muito desigual devido, principalmente, à apropriação de renda realizada pelos estratos superiores de renda e o baixo nível de renda de grande parcela da população.

Essa argumentação vai se apoiar nos dados provenientes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (PNADC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que permite por meio de suas bases de dados anuais realizar análises por trimestres, possibilitando a apreensão do comportamento dos fenômenos em tela ao longo de cada ano. Nesse sentido, nos baseamos no fato relevante ocorrido em alguns meses do ano de 2020, quando o governo federal realizou uma política de transferência de renda para a população mais vulnerável devido à emergência da pandemia da Covid-19. Essa política de transferência de renda, denominada de Auxílio Emergencial, teve, em alguns dos meses de sua existência, o valor de R\$ 600,00 para pagamento de seus beneficiários, o que contribuiu para a

redução expressiva da taxa de pobreza no Brasil e em suas regiões metropolitanas, mas de tímida contribuição para a redução do nível de desigualdade de renda.

Estamos, portanto, reafirmando a tradição das constatações e demonstrações realizadas em alguns estudos brasileiros sobre a relação entre pobreza e desigualdades, que afirmam que a pobreza existente no país não se deve à falta de recursos, mas ao modo como os recursos são distribuídos. O fato estilizado do que observamos em 2020 evidencia que, apesar da importância de elevar o nível de rendimento para a população que se encontra em situação de pobreza, seu efeito é muito pequeno para a alteração da estrutura de distribuição de renda que se mantém ainda de modo muito desigual.

Este trabalho está estruturado em mais seis seções, além desta introdução. Na segunda seção, fazemos uma breve exposição de estudos que tratam da relação entre pobreza e desigualdades no Brasil, buscando atualizar essa relação. Na terceira seção, apresentamos as considerações acerca dos aspectos metodológicos para a análise dos dados utilizados. Nas seções quarta, quinta e sexta, apresentamos os resultados encontrados para o conjunto das regiões metropolitanas e para o Brasil, de modo a sustentar nossa argumentação proposta neste trabalho, apresentando, respectivamente, a evolução da taxa de pobreza, a evolução das desigualdades de renda e a apropriação da massa de rendimentos. E, por fim, nas considerações finais buscaremos sumarizar as principais contribuições desta análise realizada e indicar possíveis soluções para a reversão estrutural das condições de pobreza e desigualdades observadas.

2. Considerações sobre a pobreza e desigualdades no Brasil

O Brasil é um país rico com parte expressiva de sua população pobre! Essa constatação já foi demonstrada desde o final do século passado, quando os estudos referentes à pobreza revelavam que esse fenômeno se devia, principalmente, à elevada desigualdade na distribuição de renda existente no país

(BARROS; HENRIQUES; MENDONÇA, 2000). Os argumentos apontados naquele momento decorriam do fato de o Brasil apresentar nível elevado de Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, o que o classificava no grupo das nações de renda média-alta; os países de renda média-alta possuíam nível de pobreza muito mais baixo do que o grau de pobreza apresentado pelo Brasil; e isso demonstrava que a causa da pobreza não se devia à escassez de recursos, mas ao modo como esses recursos eram distribuídos socialmente.

A análise da distribuição de renda pessoal demonstrava que os estratos de maior renda (1%, 10% ou 20%) se apropriavam de parcela expressiva da massa de rendimento dos domicílios brasileiros, motivo que tornava a distância do nível de rendimento desses estratos muito grande em relação aos estratos de menor renda, tornando o nível de desigualdade bastante elevado no país. A existência da pobreza, e sua persistência, se devia, portanto, ao modo como se configuravam as desigualdades de renda existentes no Brasil.

A demonstração dessa relação contribuiu para que fossem elaboradas políticas públicas de transferência de renda focalizadas na pobreza e extrema pobreza no país, de modo a permitir o mínimo de condições para que a população-alvo dessa política conseguisse garantir sua subsistência. O Programa Bolsa Família foi o principal programa do governo federal de combate à pobreza e à extrema pobreza, que articulou a distribuição de renda, por meio de um cartão de pagamento que permitia o recurso ser resgatado no sistema bancário, com contrapartidas nas áreas da saúde e da educação (BRASIL, 2004). Outro programa importante do governo federal foi o Benefício de Prestação Continuada (BPC), que provê o valor de um salário-mínimo para deficientes ou idosos que não estejam vinculados ao sistema previdenciário (BRASIL, 2007). Por meio dessas políticas foi possível observar redução importante do nível da pobreza e da extrema pobreza no país por cerca de uma década – entre 2004 e 2014, mais especificamente (CARVALHO, 2018).

A política de valorização do salário-mínimo, tendo em vista seu reajuste anual em patamar superior ao apresentado pelo nível de inflação, aliada à expansão do emprego e do aumento

da formalização das relações de trabalho contribuíram para que houvesse elevação do nível de renda dos estratos que ocupam a base da distribuição de renda no país (POCHMANN, 2015). Esse conjunto de fatores foi responsável para que ocorresse a redução da pobreza no Brasil. Ao mesmo tempo, ocorreu também a redução do nível de desigualdades de renda, pois a valorização do rendimento do trabalho atinge estratos de baixa renda e, também, parcela dos estratos intermediários, reduzindo, portanto, sua distância em relação aos estratos de maior renda.

No entanto, o esforço empreendido no período de 2004 a 2014 de redução da pobreza e da extrema pobreza no país e, também, de redução do nível de desigualdade de renda pessoal não se manteve, pois, a partir de 2015, passou a ocorrer a reversão do comportamento desses indicadores, quando a taxa de pobreza e o nível de desigualdades voltaram a se elevar, tornando a década, sob esse ponto de vista, perdida no país (BARBOSA; SOUZA; SOARES, 2020).

As razões apontadas para a reversão do quadro de redução da taxa de pobreza e de desigualdades são encontradas principalmente na queda da renda média no mercado de trabalho num período de grave recessão econômica existente no país, mas também na ineficiência das políticas de proteção social decorrente “da situação fiscal, das limitações de desenho dessas políticas [PBF, BPC e Seguro-desemprego] e da falta de poder político de seus beneficiários” (BARBOSA; SOUZA; SOARES, 2020, p. 36).

Barbosa, Souza e Soares (2020), que realizaram o estudo sobre a pobreza e desigualdades no Brasil, no período de 2012 a 2018, são eloquentes ao afirmar que “nos últimos anos, o comportamento das taxas de pobreza foi muito mais sensível a variações na desigualdade do que na renda média. Se não houvesse piora na desigualdade, o Brasil teria continuado avançando no combate à pobreza tanto entre 2015 e 2018 quanto no período mais longo, entre 2012 e 2018” (p. 37).

Nesse sentido, há a reafirmação de que a causa da pobreza no país se deve, principalmente, à elevada desigualdade na distribuição de renda. Como vimos, no período em que ocorreu redução da pobreza e redução da desigualdade de renda

foram implantadas políticas específicas de combate à pobreza, focalizando na população mais vulnerável e, também, políticas que afetaram a estrutura de distribuição de renda, como foi a valorização real do salário-mínimo. E na medida em que a desigualdade de renda diminuiu, seu efeito contribuiu também para que houvesse redução da pobreza. No período seguinte, tanto as políticas de combate à pobreza quanto as políticas que incidiam mais diretamente sobre a estrutura distributiva perderam sua eficácia, o que contribuiu para o aumento da taxa de pobreza e do grau de desigualdade de renda.

No entanto, a emergência da pandemia da Covid-19 no Brasil no ano de 2020 requereu estratégias de isolamento da população nos primeiros meses de disseminação do coronavírus no país, fazendo com que parte expressiva da população deixasse de trabalhar, tendo em vista que sua vinculação ao mercado de trabalho se dava de maneira informal. A saída do mercado de trabalho decorrente da estratégia de isolamento social fez reduzir o nível de renda, principalmente desse segmento populacional, contribuindo para o aumento da desigualdade de renda entre os diferentes estratos, quando se considera nessa análise apenas os rendimentos oriundos do trabalho (SALATA; RIBEIRO, 2020). No início da referida pandemia no país houve redução do rendimento médio do trabalho, situação em que todos os estratos de renda perderam, mas os estratos de menor renda foram aqueles que mais perderam renda.

Essa situação exigiu do governo federal, por meio de ação efetiva do Congresso Nacional, o estabelecimento de um auxílio emergencial que pudesse socorrer a população mais vulnerável socialmente diante das condições impostas pela pandemia da Covid-19. O Auxílio Emergencial, como ficou estabelecido, foi aprovado no valor de R\$ 600,00 entre os meses de abril a agosto de 2020. Entre os meses de setembro a dezembro do mesmo ano, o valor foi reduzido para R\$ 300,00. O número de beneficiários favorecidos por esse auxílio foi de 66,7 milhões de pessoas (FREITAS; CUSTÓDIO, 2021).

Vale ressaltar que o valor de R\$ 600,00 do Auxílio Emergencial correspondia, em 2020, a mais da metade do salário mínimo, quando esse era no valor de R\$ 1.045,00. O benefício básico

do Programa Bolsa Família, destinado à situação de pobreza e extrema pobreza, era de R\$ 89,00 *per capita* nesse mesmo ano. Isso aponta que o valor do Auxílio Emergencial foi muito maior do que o existente no principal programa de combate à pobreza e à extrema pobreza no país.

No momento em que o Auxílio Emergencial estava plenamente implantado no valor de R\$ 600,00 – terceiro trimestre de 2020 –, pudemos observar que ocorreu redução expressiva da taxa de pobreza no país, acompanhada de pequena redução do nível de desigualdade (SALATA; RIBEIRO, 2020). Isso significa, a nosso ver, como queremos argumentar, que somente a política de combate à pobreza, que atinge a população de mais baixa renda no país, apesar de extremamente importante, não é capaz de alterar a estrutura de distribuição de renda existente, que se apresenta de modo muito desigual.

São necessárias políticas de combate à pobreza que focalizem na população mais vulnerável como mecanismo de garantir as condições de sobrevivência e de cidadania dessa população. No entanto, o efeito dessas políticas sobre a estrutura de distribuição de renda é muito reduzido, pois apesar de elevar a renda média desse segmento, não eleva de modo substantivo a massa de rendimento do seu conjunto quando se analisa em relação à massa de rendimento total de toda a sociedade. É o que procuraremos demonstrar nas seções seguintes.

A análise referente ao conjunto das regiões metropolitanas em relação ao Brasil decorre da especificidade que toma esses espaços sobre as condições de reprodução social, pois a vida nas grandes cidades, como são as metrópoles brasileiras, requer, necessariamente, a obtenção de renda, tendo em vista que as relações econômicas são predominantemente monetizadas. O modo como se apresenta, portanto, a distribuição de renda tem implicações para o modo como os diferentes grupos sociais conseguem garantir a sua reprodução social. Nesse sentido, a análise do nível de pobreza, do grau de desigualdades e da trajetória de distribuição de renda entre os diferentes estratos é relevante para a avaliação e tomada de consciência da situação em que se apresentam esses fenômenos, em cada contexto histórico particular, especialmente para as famílias que vivem

nas metrópoles, tendo em vista sua expressividade populacional no país (cerca de 40% da população do país), mas também a repercussão que a vida nas metrópoles tem para o conjunto da rede urbana brasileira.

3. Aspectos metodológicos

A análise realizada neste trabalho utilizou-se de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (PNADC) anual, referente à quinta visita, do período de 2016 a 2020¹, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A PNADC é realizada a partir de um esquema de rotação em que cada domicílio selecionado, para ser investigado, participa da amostra cinco vezes por cinco trimestres. Esse esquema de rotação denominado 1-2(5), em que o domicílio é investigado num mês, fica dois meses de fora da amostra e volta novamente no quarto mês, sendo repetido por cinco meses, possibilita a divulgação de dados mensais, trimestrais e anuais da PNADC, tendo em vista que em cada mês há cinco grupos de coleta referente ao período de visita realizada. Assim, a base de dados da PNADC Anual corresponde a todos os domicílios investigados em determinada visita (primeira ou quinta) durante todos os meses do ano. Por esse motivo, nessas bases de dados há dados organizados por trimestres do ano. Isso permite, portanto, a utilização dos dados por trimestres, que foi o modo utilizado neste trabalho.

O principal dado de análise utilizado neste trabalho, obtido na PNADC, foi a renda domiciliar *per capita*, construída a partir dos rendimentos habituais de todos os trabalhos e os rendimentos efetivos de outras fontes. Optamos por trabalhar apenas com os dados positivos e diferentes de zero. Esses dados de rendimento foram deflacionados pela tábua de deflacionamento que acompanhou a PNADC para o ano de 2020.

Apesar de haver muitas maneiras de conceituação de pobreza e definição de seu cálculo, neste trabalho consideramos a situação de pobreza como a insuficiência de renda, por entender que nos

¹ Até o momento de elaboração deste trabalho não haviam sido divulgados ainda os dados das bases anuais da PNADC de 2021.

espaços metropolitanos esse é um recurso fundamental para a garantia de reprodução social. As definições que consideram essa concepção de insuficiência de renda estabelecem uma linha de pobreza, atribuindo às pessoas que ganham até o limite dessa linha a situação de pobreza. Nessa perspectiva, utilizamos dois critérios de definição de pobreza, considerando sua concepção de insuficiência de renda. O primeiro critério foi o de utilizar a medida de pobreza definida pelo Banco Mundial, que considera em situação de pobreza as pessoas que ganham até \$US 5,50 por dia nos países de renda média-alta, como o Brasil é classificado, de acordo com a Paridade do Poder de Compra (PPC) de 2011 e atualizada para valores de 2020. O segundo critério foi o de utilizar a medida de pobreza considerando as pessoas que ganham até um quarto do salário-mínimo brasileiro.

Para a análise das desigualdades de renda foram utilizados três indicadores de desigualdade: i) o coeficiente de Gini, calculado pelo método do trapézio; ii) os dados da razão de rendimento dos 20% mais ricos em relação aos 20% mais pobres; iii) e dos 10% mais ricos em relação aos 40% mais pobres. O coeficiente de Gini varia entre 0 e 1, sendo que quanto mais próximo de 1, maior é a desigualdade e quanto mais próximo de zero, menor é a desigualdade. A razão de rendimento mede o número de vezes que os segmentos mais ricos ganham, em média, em relação aos segmentos mais pobres. Além disso, calculamos a proporção de apropriação de renda por estratos de renda, bem como a média de rendimento segundo esses estratos.

A análise das regiões metropolitanas foi feita conjuntamente devido ao escopo deste trabalho. Nessa análise foram consideradas todas as regiões metropolitanas existentes na base de dados da PNADC, incluído o Distrito Federal, tendo em vista a importância urbana que hoje representa Brasília na rede urbana brasileira. As regiões metropolitanas aqui consideradas foram: Manaus (AM), Belém (PA), Macapá (AP), Grande São Luís (MA), Região Administrativa Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina (PI), Fortaleza (CE), Natal (RN), João Pessoa (PB), Recife (PE), Maceió (AL), Aracaju (SE), Salvador (BA), Belo Horizonte (MG), Grande Vitória (ES), Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP), Curitiba (PR), Florianópolis (SC), Porto Alegre (RS), Vale do Rio Cuiabá (MT), Goiânia (GO) e Brasília (DF).

4. Evolução da taxa de pobreza

A evolução da taxa de pobreza nas regiões metropolitanas brasileiras e no Brasil está apresentada na Figura 1. A partir de sua análise, podemos retirar algumas constatações importantes. A primeira constatação é de que a taxa de pobreza no conjunto das regiões metropolitanas é menor que a taxa de pobreza observada no país como um todo. Isso pode ser explicado pelo fato de as regiões metropolitanas apresentarem mais oportunidades de obtenção de renda do que no restante do país, tendo em vista que os espaços metropolitanos tendem a concentrar atividades econômicas da indústria de transformação e do setor de serviços, mais modernos e dinâmicos, o que colabora para a maior complexidade econômica nesses espaços, repercutido, por sua vez, na estrutura ocupacional do seu mercado de trabalho e, por conseguinte, na oportunidade de obtenção de renda pelas pessoas que moram nesses espaços.

A segunda constatação é de que a evolução desse indicador se apresenta como um fenômeno persistente ao longo do tempo, tendo em vista a pequena oscilação observada no país como um todo e, também, no conjunto das regiões metropolitanas no período do primeiro trimestre de 2016 ao primeiro trimestre de 2020. No Brasil, a taxa de pobreza tem variado entre 24,1% (2018.4) a 26,3% (2016.4), quando se considera a taxa de pobreza medida pelo Banco Mundial, ou 10% (2018.4) a 12,7% (2020.1), quando se considera a linha de pobreza como sendo um quarto do salário-mínimo. Ou seja, a variação foi de 2,2 e de 2,7 pontos percentuais, respectivamente. No conjunto das regiões metropolitanas, a variação da taxa de pobreza pela medida do Banco Mundial foi entre 17,9% (2018.4) e 20% (2017.3) e pela linha de pobreza, considerando um quarto do salário-mínimo, foi entre 6,2% (2018.4) e 8% (2020.1). Variação de 2,1 e 1,8 pontos percentuais, respectivamente. Isso demonstra que quase não houve alteração da taxa de pobreza no período considerado, o que afirma a persistência desse fenômeno.

A terceira constatação é de que no segundo e no terceiro trimestre de 2020 houve queda da taxa de pobreza medida pelo critério do Banco Mundial e pela definição da linha de pobreza como sendo de um quarto do salário-mínimo. No Brasil como

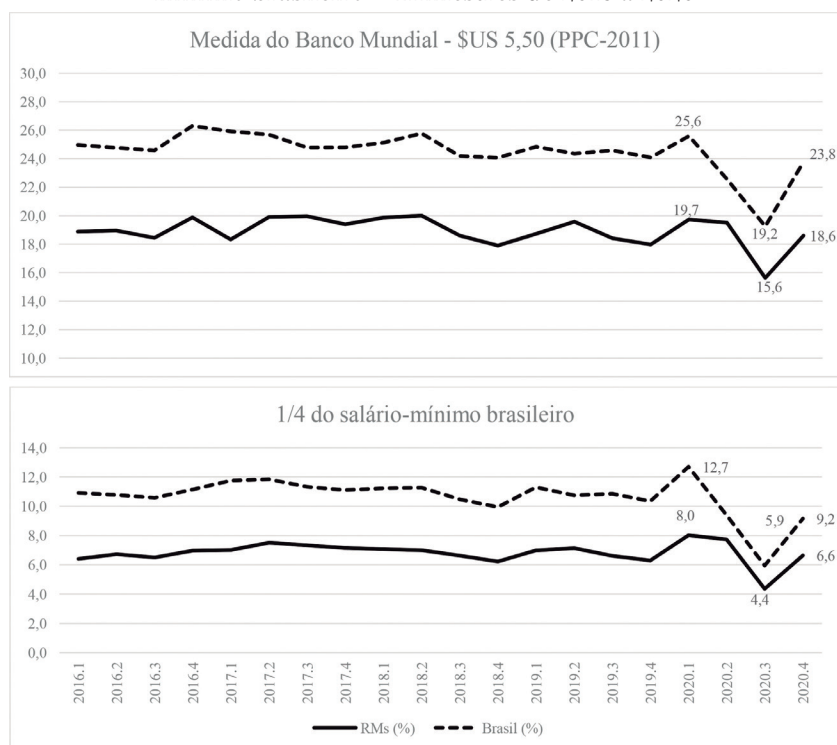
um todo a taxa de pobreza atingiu o seu menor patamar no terceiro trimestre daquele ano, registrando nível de 19,2% e 5,9%, respectivamente. No conjunto das regiões metropolitanas, as taxas registradas foram, respectivamente, de 15,6% e de 4,4%. A redução ocorrida entre o primeiro e o terceiro trimestre de 2020, no Brasil, foi de 6,3 pontos percentuais segundo a medida de pobreza do Banco Mundial e de 6,8% de acordo com a linha de pobreza como sendo um quarto do salário-mínimo. No conjunto das regiões metropolitanas a redução no mesmo período foi, respectivamente, de 4,1 e 3,7 pontos percentuais.

Essa redução expressiva ocorrida nas taxas de pobreza, qualquer que seja o espaço de análise e a medida utilizada, se deu quando o governo federal passou a pagar o Auxílio Emergencial no valor de R\$ 600,00 para a população mais vulnerável (entre os meses de abril a agosto de 2020), tendo em vista as condições sanitárias, sociais e econômicas impostas pela pandemia da Covid-19. Isso comprova que uma política de transferência de renda ampliada em relação ao seu público-alvo e de valor mais alto, se comparado com o que era o valor do benefício do Programa Bolsa Família na época, tem efeito importante na redução da taxa de pobreza.

No entanto, apesar dessa importância, a quarta constatação a que chegamos é de que a pobreza continuou em patamares elevados, principalmente quando se considera a medida de linha de pobreza utilizada pelo Banco Mundial. Isso significa que uma política de combate à pobreza precisa ser desenhada de modo a atingir o seu público-alvo e que o valor da transferência de renda seja, no mínimo, correspondente ao que é necessário para garantir sua subsistência, assegurando as condições básicas de exercício de sua cidadania.

A quinta constatação é de que a taxa de pobreza voltou a se elevar tanto no conjunto das regiões metropolitanas quanto no Brasil como um todo no último trimestre de 2020. Essa reversão da taxa de pobreza ocorreu num período em que o valor do Auxílio Emergencial caiu para R\$ 300,00, entre setembro e dezembro de 2020, demonstrando que a definição do valor do benefício de uma política de transferência de renda é fundamental para a realização de uma política de combate à pobreza.

Figura 1 – Taxa de pobreza segundo a medida do Banco Mundial (\$US 5,50), em paridade de poder de compra de 2011, e de ¼ do salário-mínimo brasileiro – Trimestres de 2016 a 2020



Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua Anual, 5ª visita - IBGE - 2016 a 2020. Elaboração própria.

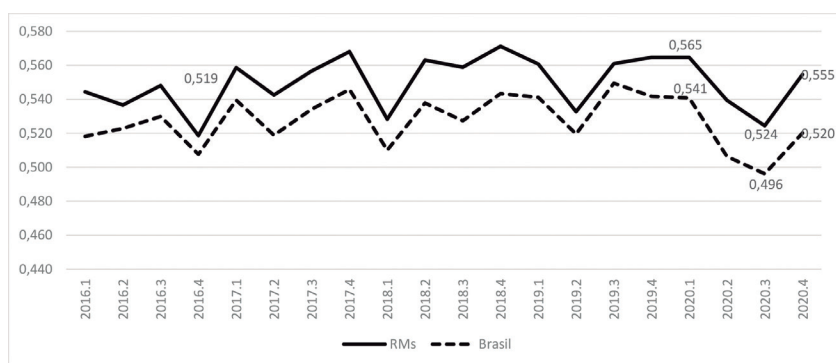
5. Evolução da desigualdade de renda

A análise do grau de desigualdades do Brasil e de suas regiões metropolitanas será feita, primeiramente, por meio do coeficiente de Gini, plotado na Figura 2. A primeira constatação que podemos retirar dessa figura é que o nível de desigualdade do rendimento domiciliar *per capita* de todas as fontes de renda é mais elevado no conjunto das regiões metropolitanas do que no Brasil como um todo. O fato de a desigualdade de renda ser maior nas regiões metropolitanas pode ser explicado por haver maior concentração de pessoas com maiores níveis de rendimento, considerando as distâncias do seu nível de renda

em relação aos segmentos de menor renda serem maiores do que o verificado no Brasil como um todo.

A segunda constatação é de que o comportamento de ambas as curvas – conjunto das regiões metropolitanas e Brasil – são muito semelhantes ao longo do tempo. Isso pode decorrer do fato de as causas e mecanismos que atuam sobre a distribuição de renda serem nacionais. Podemos considerar, por exemplo, que a definição do salário-mínimo do país atua como um desses mecanismos, mesmo que os estados subnacionais possam determinar outro patamar de salário-mínimo, apesar de não poder ser inferior ao que é definido nacionalmente. Além disso, o sistema previdenciário também possui abrangência nacional, assim como as políticas de transferência de renda, como foram o Programa Bolsa Família e o Benefício de Prestação Continuada (BPC). Nesse sentido, as definições dessas políticas de caráter nacional têm impacto nas regiões metropolitanas semelhante ao que ocorre no Brasil como um todo.

Figura 2 – Coeficiente de Gini do rendimento domiciliar *per capita* de todas as fontes – Trimestres de 2016 a 2020



Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua Anual, 5ª visita – IBGE – 2016 a 2020. Elaboração própria.

A terceira constatação diz respeito à queda do nível de desigualdades, nas regiões metropolitanas e no Brasil, nos segundo e terceiro trimestres de 2020, quando estava em curso a pandemia da Covid-19 e o governo federal passou a pagar o Auxílio Emergencial para a população mais vulnerável socialmente do país. Apesar de o grau de desigualdade do terceiro trimestre de 2020 ter sido o menor já verificado no país, o mesmo não se pode

dizer em relação ao conjunto das regiões metropolitanas, pois na série histórica apresentada na Figura 2 podemos observar que o menor patamar registrado nas metrópoles ocorreu no quarto trimestre de 2016. Isso significa que a política de transferência de renda realizada pelo governo federal por meio do Auxílio Emergencial contribuiu para a redução do nível de desigualdade de renda pessoal, apesar de essa redução ter sido tímida, pois o nível de desigualdade ainda se demonstrou elevado. É preciso considerar que a redução apresentada nos segundo e terceiro trimestres de 2020 reverteu o comportamento de crescimento do nível de desigualdade que se apresentava nas regiões metropolitanas desde o segundo trimestre de 2019.

A quarta constatação é de que, apesar da oscilação apresentada por ambas as curvas, a variação do coeficiente de Gini tem se dado no intervalo entre 0,5 e 0,6, com a exceção do terceiro trimestre de 2020 quando a curva do Gini para o Brasil chegou a 0,496, exceção que confirma a constatação observada. Isso significa que, ao longo do período em tela, outros fatores diferentes do Auxílio Emergencial contribuíram em determinados momentos para a redução das desigualdades de renda e, em outros momentos, para sua elevação. Essa oscilação no intervalo entre 0,5 e 0,6 demonstra, ainda, quão rígido e persistente é o nível de desigualdade de renda pessoal no Brasil e em suas regiões metropolitanas.

A quinta constatação é de que o nível de desigualdade de renda voltou a se elevar no quarto trimestre de 2020, quando o valor do Auxílio Emergencial foi reduzido para R\$ 300,00. Nesse sentido, podemos perceber que essa política de transferência de renda, dado o nível do valor do benefício, foi importante para reduzir as desigualdades de renda, pois na medida em que ocorreu a redução do seu valor a desigualdade voltou a aumentar.

Outro modo de analisar as desigualdades de renda é feito pela razão da média de rendimento dos 20% de maior renda em relação aos 20% de menor renda e dos 10% de maior renda em relação aos 40% de menor renda, que capta as desigualdades de renda entre os extremos da distribuição de renda, conforme apresentado na Figura 3. O resultado dessas razões mostra

quantas vezes, em média, o estrato de maior renda ganha em relação ao estrato de menor renda. No primeiro trimestre de 2016 nas regiões metropolitanas, por exemplo, o estrato dos 20% mais ricos ganhava, em média, 16,3 vezes mais do que o estrato dos 20% mais pobres; era o mesmo multiplicador na razão entre 10% mais ricos em relação aos 40% mais pobres, ou seja, aqueles ganhavam, em média, 16,3 vezes mais do que os últimos.

Podemos, ainda, observar na Figura 3 que qualquer que seja a razão de rendimento, ela é sempre maior nas regiões metropolitanas brasileiras do que no Brasil como um todo. Houve alguns momentos em que a razão era praticamente a mesma entre as regiões metropolitanas e o Brasil, mas no maior número de trimestres as desigualdades se apresentavam mais elevadas nas regiões metropolitanas.

Entre o período de 2016 a 2019, antes, portanto, da pandemia da Covid-19, a razão entre os 20% mais ricos e os 20% mais pobres oscilou no intervalo de 16 a 20, somente em duas situações esse multiplicador ficou abaixo de 16. Em relação à razão dos 10% mais ricos e dos 40% mais pobres, a faixa em que oscilou o multiplicador foi entre 14 e 20.

Quando ocorreu a pandemia da Covid-19, em 2020, houve queda na razão de rendimento no segundo e terceiro trimestres desse ano em relação ao primeiro trimestre, quando esses indicadores estavam muito elevados considerando toda a série histórica analisada. O nível de desigualdade de renda entre os estratos superiores de renda e os estratos inferiores atingiu o seu nível mais reduzido no terceiro trimestre de 2020. Porém, no quarto trimestre do mesmo ano houve reversão daquele comportamento, pois a desigualdade de rendimento entre aqueles estratos de renda voltou a subir.

Essas constatações reafirmam a análise das desigualdades de renda referente ao coeficiente de Gini, que apresenta queda nas desigualdades quando o Auxílio Emergencial foi pago à população mais vulnerável da sociedade, registrando os níveis mais baixos de desigualdades, embora a redução não tenha sido capaz de reverter o quadro de desigualdades da distribuição de renda existente nas regiões metropolitanas e no Brasil como um todo.

Figura 3 – Razão de rendimento entre os 20% mais ricos e os 20% mais pobres e os 10% mais ricos e os 40% mais pobres – Trimestres de 2016 a 2020



Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua Anual, 5ª visita - IBGE - 2016 a 2020. Elaboração própria.

6. Apropriação da massa de rendimento

A massa de rendimento se distribui de forma muito desigual entre os diferentes estratos da estrutura de distribuição de renda, o que confirma o elevado grau de desigualdade já observado anteriormente. A desigualdade de apropriação dos rendimentos é flagrante quando se observa que, em quase toda a série histórica apresentada, o 1% mais rico da população, seja das regiões metropolitanas ou do Brasil como um todo, se apropria de mais renda do que os 40% mais pobres da população, conforme exposto na Tabela 1. Os 10% mais ricos se apropriam de mais de 40% da massa de rendimento. Ao considerar os 20% mais ricos, observa-se

que esse segmento se apropria de mais da metade de toda a massa de rendimento existente na sociedade, tanto nas regiões metropolitanas quanto no Brasil.

É interessante observar que durante o período em que se encontrava em vigor o Auxílio Emergencial do governo federal no valor de R\$ 600,00, o aumento na participação na massa de rendimento dos 20% mais pobres da população foi de 3,1% no primeiro trimestre de 2020 para 4,2% no terceiro trimestre do mesmo ano no conjunto das regiões metropolitanas (variação de 1,1 ponto percentual), e de 3% para 4,6%, no mesmo período no Brasil como um todo (variação de 1,6 ponto percentual). Quando se consideram os 40% mais pobres esse aumento foi de 2 pontos percentuais no conjunto das regiões metropolitanas e de 2,5 pontos percentuais no Brasil. Porém, não foi o segmento de mais alta renda (1% mais rico) que reduziu sua participação na massa de rendimento, ao contrário, sua participação praticamente se manteve no período, de 11,5% para 11,4% nas regiões metropolitanas e de 12,3% no primeiro e no terceiro trimestres de 2020 no Brasil. A redução da participação é observada, todavia, entre os 10% mais ricos e os 20% mais ricos. Apesar dessa redução, a estrutura de apropriação da massa de rendimento se manteve, demonstrando o quão rígida é a distribuição de renda no Brasil e em suas regiões metropolitanas.

No último trimestre de 2020 houve redução novamente da proporção apropriada pelos 20% mais pobres e pelos 40% mais pobres tanto nas regiões metropolitanas quanto no Brasil, voltando aos patamares anteriores à pandemia da Covid-19, anteriores, portanto, à política de transferência de renda emergencial. Apesar da redução da proporção apropriada pelo 1% mais rico, observa-se aumento da participação dos 20% mais ricos e dos 10% mais ricos, nas regiões metropolitanas e no Brasil.

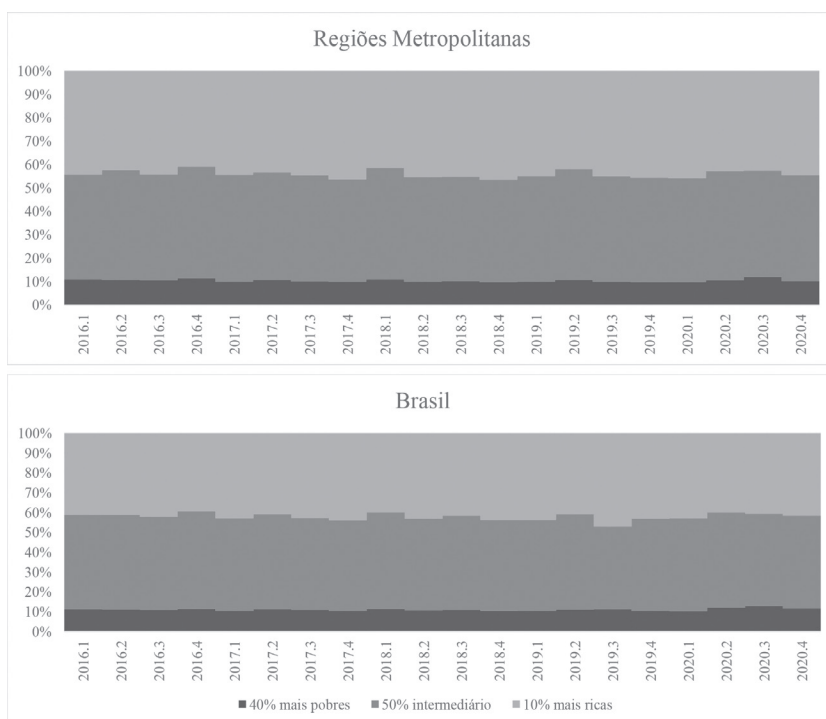
Tabela 1 – Distribuição da massa de rendimento pessoal por estratos de renda selecionados segundo os trimestres de 2016 a 2020

Ano. Trimestre	Percentual da massa dos rendimentos apropriado pelas pessoas:									
	RMs					Brasil				
	20% mais pobres	40% mais pobres	20% mais ricas	10% mais ricas	1% mais rica	20% mais pobres	40% mais pobres	20% mais ricas	10% mais ricas	1% mais rica
2016.1	3,6	10,9	59,8	44,3	12,7	3,6	11,3	56,7	41,2	11,8
2016.2	3,5	10,7	58,6	42,4	11,0	3,4	11,0	57,2	41,1	11,2
2016.3	3,4	10,5	60,2	44,2	10,8	3,4	10,9	57,8	42,2	11,0
2016.4	3,7	11,5	57,1	40,9	10,4	3,6	11,5	55,4	39,3	10,5
2017.1	3,2	9,9	61,1	44,4	11,0	3,2	10,4	58,6	42,9	11,5
2017.2	3,5	10,7	59,6	43,4	10,3	3,4	11,2	56,5	40,7	10,7
2017.3	3,3	10,1	60,7	44,6	11,8	3,3	10,8	58,1	42,8	11,8
2017.4	3,2	9,8	62,1	46,3	14,3	3,2	10,4	59,2	43,8	13,2
2018.1	3,5	11,0	57,9	41,5	10,2	3,4	11,4	55,5	39,9	10,5
2018.2	3,1	9,9	61,6	45,4	11,3	3,2	10,6	58,4	43,1	11,6
2018.3	3,2	10,2	61,2	45,3	12,2	3,3	10,8	57,3	41,5	10,2
2018.4	3,1	9,7	62,4	46,5	11,1	3,2	10,5	59,0	43,7	12,1
2019.1	3,2	9,9	61,3	44,9	11,6	3,0	10,4	58,6	43,7	11,1
2019.2	3,4	10,8	58,4	41,8	10,2	3,3	11,1	56,6	40,8	11,1
2019.3	3,1	9,9	61,1	44,9	11,9	4,5	11,3	61,3	47,1	14,3
2019.4	3,1	9,8	61,7	45,7	12,0	3,1	10,4	58,8	43,2	11,9
2020.1	3,1	9,8	61,5	45,8	11,5	3,0	10,3	58,4	43,0	12,3
2020.2	3,4	10,6	59,2	42,8	10,6	3,8	12,0	55,6	40,0	10,6
2020.3	4,2	11,8	58,3	42,6	11,4	4,6	12,8	55,4	40,6	12,3
2020.4	3,4	10,3	60,9	44,6	10,9	3,7	11,5	57,1	41,6	11,3

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua Anual, 5ª visita – IBGE. Elaboração própria.

A Figura 4 ilustra a apropriação da massa de rendimento pelos 10% mais ricos, pelos 50% intermediários e pelos 40% mais pobres.

Figura 4 – Apropriação da massa de rendimentos por estrato de renda – Trimestres de 2016 a 2020



Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua Anual, 5ª visita – IBGE – 2016 a 2020. Elaboração própria.

A tradução da apropriação de rendimento por cada um desses estratos pode ser conferida pelos dados da Tabela 2 que apresenta o rendimento médio domiciliar *per capita* para os trimestres de 2020 segundo os estratos de renda, tanto para o conjunto das regiões metropolitanas quanto para o Brasil. A média total do rendimento domiciliar *per capita* anual, que foi de R\$ 1.739,87 nas regiões metropolitanas foi maior que a verificada no Brasil, no valor R\$ 1.371,64. A média anual do rendimento dos 40% mais pobres foi de R\$ 461,56 nas metrópoles, e de R\$ 401,14 no Brasil. A média desse estrato de renda é um pouco maior que o valor referente à linha da pobreza definida pelo Banco Mundial, considerando a paridade do poder de compra de 2011 e atualizado para 2020, que era de R\$ 450,00. No Brasil, em média, os 40% mais pobres ganham abaixo do valor referente

àquela linha de pobreza, pois o rendimento médio desse estrato foi de R\$ 401,14. A média anual de rendimento do estrato dos 50% intermediários foi de R\$ 1.577,75 no conjunto das regiões metropolitanas, e de R\$ 1.286,52 no Brasil. Ao considerar que o valor do salário- mínimo era de R\$ 1.045,00 em 2020, constata-se que esse estrato de renda ganhava, em média, 1,5 salário- mínimo nas metrópoles e um pouco mais de 1 salário- mínimo no Brasil como um todo. O estrato dos 10% mais ricos tiveram rendimento de R\$ 7.649,60 no conjunto das regiões metropolitanas, e de R\$ 5.658,93 no Brasil. Isso demonstra que os maiores rendimentos se concentraram nas regiões metropolitanas do país, o que ajuda na explicação de que as desigualdades de renda sejam maiores nas metrópoles do que no país como um todo, como vimos anteriormente.

Quando se considera o comportamento do rendimento médio ao longo dos trimestres de 2020, observamos que nas regiões metropolitanas houve queda na média do rendimento domiciliar *per capita* total entre o primeiro e o terceiro trimestres, sendo em parte recuperada entre o terceiro e o quarto trimestres, mas fechando o ano com o saldo de menos 2% no conjunto das regiões metropolitanas. No Brasil, a perda entre o primeiro e terceiro trimestres foi de -2,8% e entre o terceiro e quarto trimestres foi de 0,2%, fechando o ano com perdas de 3%.

Em relação ao estrato dos 40% mais pobres, houve, num primeiro momento, redução do nível de rendimento médio entre o primeiro e o segundo trimestres, mas aumento de 10,9% entre o primeiro e o terceiro trimestres. Entre o terceiro e o quarto trimestres houve queda do rendimento médio de 7,1%, fazendo com que o ganho real ao longo do ano tenha sido de 3,1%. No Brasil, o nível de rendimento médio do estrato dos 40% mais pobres era de R\$ 363,63 no primeiro trimestre de 2020, houve aumento de 22,1% até o terceiro trimestre, mas redução de 11,1% no quarto trimestre, tornando o ganho real ao longo do ano de 8,5%. O aumento do rendimento médio entre o primeiro e terceiro trimestres ocorreu devido à política de transferência de renda denominada de Auxílio Emergencial, considerando o seu valor de R\$ 600,00. Quando

o valor foi reduzido para R\$ 300,00, o rendimento médio dos 40% mais pobres diminuiu no quarto trimestre, mas, mesmo assim, em patamar mais elevado do que o observado no primeiro trimestre de 2020.

Tabela 2 – Rendimento médio domiciliar per capita segundo estratos selecionados de renda e variação percentual nos trimestres de 2020

Ano. Trimestre	Regiões Metropolitanas				Brasil			
	40% mais pobres	50% interme- diário	10% mais ricas	Total	40% mais pobres	50% interme- diário	10% mais ricas	Total
2020.1	447,10	1.623,84	8.379,04	1.829,07	363,63	1.313,10	6.043,29	1.406,97
2020.2	442,33	1.540,85	7.096,69	1.659,51	402,63	1.293,60	5.387,03	1.346,76
2020.3	496,03	1.528,21	7.144,79	1.677,65	443,82	1.261,87	5.530,07	1.367,48
2020.4	460,79	1.618,10	7.977,87	1.793,25	394,46	1.277,52	5.675,31	1.365,33
Média	461,56	1.577,75	7.649,60	1.739,87	401,14	1.286,52	5.658,93	1.371,64
Varição % (2020.1-2020.3)	10,9	-5,9	-14,7	-8,3	22,1	-3,9	-8,5	-2,8
Varição % (2020.3-2020.4)	-7,1	5,9	11,7	6,9	-11,1	1,2	2,6	-0,2
Varição % (2020.1-2020.4)	3,1	-0,4	-4,8	-2,0	8,5	-2,7	-6,1	-3,0

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua Anual, 5ª visita - IBGE. Elaboração própria.

Os estratos intermediários de renda e os 10% mais ricos tiveram perdas no rendimento médio entre o primeiro e o terceiro trimestres de 2020, tanto nas regiões metropolitanas quanto no Brasil, e ganhos entre o terceiro e o quarto trimestres de 2020. Apesar desses ganhos, o saldo foi negativo para ambos os estratos de renda, com perdas muito maiores no Brasil em comparação com as regiões metropolitanas, e perdas maiores para os 10% mais ricos do que para os 50% intermediários de renda. Isso demonstra que os estratos de maior rendimento perderam renda no primeiro ano da pandemia devido ao seu efeito sobre as atividades econômicas e, por conseguinte, sobre o mercado de trabalho. A recuperação do seu nível de renda entre o terceiro e quarto trimestres não foi suficiente para voltar ao nível de rendimento médio registrado no primeiro trimestre de 2020.

Essa redução do rendimento médio dos estratos intermediários e superiores de renda contribui na explicação da redução na proporção da massa de rendimento sofrida por esses segmentos, apesar de essa redução ter sido em torno de 2 pontos percentuais apenas. Ou seja, com a política do Auxílio Emergencial o segmento mais pobre da população conseguiu defender seu nível de remuneração, aumentando, como vimos, o rendimento médio e, portanto, aumentando sua participação na apropriação da massa de rendimento em cerca de 1 ponto percentual. Esse aumento do rendimento da população mais pobre devido ao Auxílio Emergencial associado à redução do rendimento médio dos estratos intermediários e, principalmente, superiores de renda devido aos efeitos da pandemia no mercado de trabalho explicam conjuntamente a redução daqueles 2 pontos percentuais. Mesmo assim, insuficiente para alterar a estrutura de distribuição de renda existente no Brasil e em suas regiões metropolitanas, mantendo-se, portanto, o mesmo padrão de desigualdades.

7. Considerações finais

Buscamos argumentar, neste trabalho, que a redução do nível de pobreza devido à política do Auxílio Emergencial ocorrida nos meses iniciais da pandemia da Covid-19, embora tenha contribuído para a elevação do nível de renda da população mais pobre, teve pouco efeito na redução das desigualdades de renda, tanto nas regiões metropolitanas brasileiras quanto no Brasil. Essa argumentação é reforçada pela queda de participação na apropriação da massa dos rendimentos dos estratos superiores de renda (+10%, +20%), expressa, por sua vez, na redução do rendimento médio desse segmento populacional. Ou seja, a redução da desigualdade de renda ocorrida no segundo e terceiro trimestres de 2020 não se deveu apenas à introdução do Auxílio Emergencial, mas, também, à redução do rendimento médio dos segmentos superiores de renda. Isso significa que se não tivesse reduzido o rendimento médio dos estratos de renda mais elevados, o efeito na redução das desigualdades devido ao Auxílio Emergencial no valor de R\$ 600,00 seria menor do que a redução que observamos.

Essa constatação é importante por dois motivos. Primeiro, ela escancara que há um contingente muito grande de pessoas vivendo nas regiões metropolitanas brasileiras e no país como um todo com baixíssimo nível de renda, com condições precárias para garantir sua reprodução social de forma socialmente digna. Segundo, ela demonstra que, por outro lado, há um contingente relativamente pequeno de pessoas que se apropria de parcela expressiva da massa de rendimento de toda a sociedade, que mesmo a realização de uma política robusta de transferência de renda, como foi a do Auxílio Emergencial ocorrida entre os meses de abril a agosto de 2020, não é capaz de abalar a estrutura de desigualdades da distribuição de renda. Isto é, os ricos não ficariam tão menos ricos se houvesse uma política de transferência de renda permanente em valores mais elevados e abrangente segundo seu público-alvo, mas contribuiria de modo decisivo para a redução da taxa de pobreza, permitindo que as condições de vida da população como um todo pudessem se tornar próximas da de uma sociedade civilizada.

Uma política de combate à pobreza focalizada na população de menor nível de renda da sociedade, abrangente em seu escopo e com valor do benefício mais elevado do que as experiências anteriores que existiram no país é fundamental para a garantia de subsistência e para a garantia das condições básicas para o exercício da cidadania. Em um país rico, como o Brasil, já tivemos condições de perceber que uma política como essa é plenamente possível de ser desenhada e de ser financiada, pois não chega sequer a alterar a estrutura de distribuição de renda existente.

No entanto, é necessário ir além e enfrentar as desigualdades existentes na estrutura de distribuição de renda do Brasil e de suas regiões metropolitanas, pois essas desigualdades, pelo grau elevado em que se apresentam, mostram-se moralmente indecentes e injustas socialmente. A retomada de uma política de valorização real do salário-mínimo é desejável, mas insuficiente. É necessário criar mecanismos que permitam reverter a apropriação de rendimento dos estratos superiores de renda em favor dos estratos inferiores. Esses mecanismos podem ser pensados de variadas maneiras, mas a tributação da renda dos estratos superiores de rendimento, principalmente daqueles

que vivem de dividendos, lucros e juros, se apresenta como uma possibilidade efetiva num processo como esse.

Concluimos este texto chamando a atenção para uma contradição aparente na análise que empreendemos. As taxas de pobreza são menores nas regiões metropolitanas do que no Brasil, porém a desigualdade de renda é maior naqueles espaços do que no país como um todo. É uma contradição porque seria de se esperar que nos espaços onde a pobreza é mais reduzida houvesse menor desigualdade de renda, mas não foi isso que constatamos. O que constatamos foi que a distância de rendimento entre os estratos de mais alta renda e os estratos de mais baixa renda é maior nos espaços mais dinâmicos e modernos da sociedade brasileira, mesmo considerando o grau elevado de pobreza existente nas regiões metropolitanas – apesar de menor que o Brasil.

A explicação para esse fato pode ser decorrente de os níveis de rendimento dos estratos superiores serem mais elevados nas regiões metropolitanas do que no Brasil, o que torna a sua distância maior em relação ao nível de rendimento dos estratos inferiores na comparação com o país. Isso significa, portanto, que os segmentos mais ricos se apropriam proporcionalmente de mais renda no conjunto das regiões metropolitanas do que no Brasil como um todo. E é essa apropriação realizada pelos estratos superiores de renda, pelo nível em que ela se apresenta, que faz com que o Brasil, apesar de ser um país rico, tenha uma parcela expressiva de sua população vivendo em situação de pobreza. E onde é mais dinâmica e moderna a sua estrutura econômica é onde, também, se apresentam os níveis mais elevados de desigualdades.

Referências

- BARBOSA, Rogério J.; SOUZA, Pedro H. G. Ferreira de; SOARES, Sergei S. D. *Distribuição de renda nos anos 2010: uma década perdida para desigualdade e pobreza*. Texto para discussão n. 2.610/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília/DF: Rio de Janeiro: Ipea, 2020.
- BARROS, Ricardo Paes; HENRIQUES, Ricardo; MENDONÇA, Rosane. Desigualdade e pobreza no Brasil: retrato de uma estabilidade inaceitável. *In: Revista Brasileira de Ciências Sociais*, vol. 15, n. 42, 2000.
- BARROS, Ricardo Paes; MENDONÇA, Rosane Silva Pinto de; DUARTE, Renata Pacheco Nogueira. *Bem-estar, pobreza e desigualdade de renda: uma avaliação da evolução histórica e das disparidades regionais*. Texto para discussão n. 454/ Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília/DF: Rio de Janeiro: Ipea, 1997.
- BARROS, Ricardo *et al.* *Determinantes da queda na desigualdade de renda no Brasil*. Texto para discussão n. 1.460/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília/DF: Rio de Janeiro: Ipea, 2010.
- BRASIL. Decreto nº 6.214, de 26 de setembro de 2007. Regulamenta o benefício de prestação continuada da assistência social e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, p. 16, 26 set. 2007.
- BRASIL. Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004. Cria o Programa Bolsa Família. *Diário Oficial da União*, p. 1, 12 jan. 2004.
- CARVALHO, Laura. *Valsa brasileira: do boom ao caos econômico*. 1. ed. 192 p. São Paulo: Todavia, 2018.
- FREITAS, Raquel Maria Soares; CUSTÓDIO, Marta Battaglia. *Perfil dos beneficiários do auxílio emergencial pela Covid-19: quem são e onde estão?* Brasília/DF: Ministério da Cidadania: Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação: Departamento de Monitoramento, 2021.
- POCHMANN, Marcio. *Nova classe média? O trabalho na base da pirâmide social brasileira*. 127 p. São Paulo: Boitempo Editorial, 2015.
- SALATA, André Ricardo; RIBEIRO, Marcelo Gomes (coord.). *Boletim Desigualdade nas Metrôpoles*. Porto Alegre/RS, n. 2, 2020.

Covid-19 nas metrópoles: oferta de recursos em saúde e fluxos para internações hospitalares

Ricardo Antunes Dantas de Oliveira

Carolina de Campos Carvalho

Francisco Viacava

Mônica Martins

Anselmo Rocha Romão

Caio de Paula Peixoto

1. Introdução

As Regiões Metropolitanas (RMs) concentram recursos de distintas naturezas: econômicos, culturais, educacionais, entre outros. No que se refere aos serviços de atenção à saúde, retêm recursos físicos e humanos, estabelecimentos hospitalares e, principalmente, os serviços de saúde de maior complexidade. A dinâmica da oferta hospitalar nas últimas décadas tem sido de redução do número de estabelecimentos e de concentração espacial (BRAGA *et al.*, 2008), especialmente dos prestadores privados conveniados, que historicamente desempenham um significativo papel na oferta da atenção hospitalar do Sistema Único de Saúde (SUS) (VIACAVA *et al.*, 2018). Embora as tendências de concentração espacial estejam relacionadas às dinâmicas de mercado, buscando potencializar a cobertura dos planos privados de saúde, muitos hospitais privados dependem da prestação de serviços para o SUS. De maneira geral, a distribuição dos recursos hospitalares se caracteriza por desigualdades marcantes, que refletem as históricas desigualdades sociais e econômicas do país, nas quais os estados das Regiões Norte e Nordeste figuram, em geral, com piores condições.

Nesse cenário, o estudo *Regiões de Influência das Cidades 2018* (IBGE, 2020) definiu 15 Regiões Metropolitanas no Brasil, que são os principais centros urbanos e, devido as suas centralidades, têm áreas de influência que cobrem o território nacional. Se as regiões metropolitanas concentram recursos e serviços, em seus distintos âmbitos a concentração se dá especialmente nos núcleos¹, ou seja, nos centros urbanos de maior relevância. A necessidade de deslocamentos para atenção à saúde se expressa em várias escalas espaciais e para os mais diversos serviços (XAVIER *et al.*, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2022) e, em âmbito metropolitano, está relacionada à concentração da oferta de recursos em saúde nos núcleos, que em conjunto com a alta densidade demográfica, amplia a pressão da demanda sobre os serviços existentes. Essa configuração implica em fluxos significativos de usuários do SUS para internações nas metrópoles e, principalmente, em seus núcleos.

Esse panorama desigual ganha novos contornos em 2020, pois a pandemia de Covid-19 no Brasil se iniciou nas principais metrópoles e se espalhou pelo território nacional a partir das conexões entre as metrópoles brasileiras e, posteriormente, para o entorno imediato e regiões interioranas (FIOCRUZ, 2020a). Se, em um primeiro momento, os sinais de alerta detiveram-se sobre a interiorização da pandemia, no final de 2020 já se tratava da sincronização dos efeitos da Covid-19 (FIOCRUZ, 2020b), e conseqüentemente, dos impactos no acesso e efetividade no âmbito dos serviços do SUS e mesmo nos serviços privados que compunham a rede de serviços contratada pelos planos de saúde. Ademais, a sobrecarga dos serviços de saúde envolveu todos os tipos de recursos e níveis de atenção, porém, em função do número de casos graves por Covid-19, impactou em especial os estabelecimentos hospitalares e em muitas situações aqueles que dispunham de leitos em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), pois ofertavam o rol de cuidados necessários à resposta efetiva, capaz de evitar óbitos.

¹ Por núcleo, compreende-se o núcleo-sede das Regiões Metropolitanas consideradas. Das 15 RMs, 13 núcleos são capitais estaduais, sendo as exceções: o núcleo Brasília, na Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno; e o núcleo Campinas, na RM de Campinas.

Nesse contexto, este estudo se propõe a analisar comparativamente os perfis de capacidade instalada de recursos de atenção hospitalar nas principais RMs brasileiras e dos fluxos para internações nessas regiões observados durante a pandemia de Covid-19, considerando o período entre março de 2020 e dezembro de 2021. Esta análise, além de descrever as desigualdades no país em termos da distribuição da oferta de recursos de atenção à saúde, permite identificar os vazios assistenciais das periferias metropolitanas brasileiras. Nessa perspectiva, além de retratar os desafios do contexto pandêmico, busca-se contribuir para a discussão acerca da alocação mais eficiente dos recursos em saúde.

Assim, em sequência a esta Introdução, são apresentados os aspectos metodológicos que nortearam a análise. A concentração de recursos em saúde no âmbito das principais Regiões Metropolitanas brasileiras é apresentada em seguida. A abordagem dos fluxos de internação por Covid-19 nas 15 RMs, considerando a concentração de recursos em saúde nos núcleos metropolitanos e a relevância de outros polos, compõe a terceira parte deste capítulo; e por último são trazidas considerações a respeito dos principais pontos discutidos e, principalmente, suas implicações em termos do debate acerca da regionalização em saúde e do planejamento e monitoramento das políticas públicas de saúde.

2. Aspectos metodológicos

A análise comparativa da concentração de recursos e fluxos para internação por Covid-19 nas principais RMs brasileiras utilizou informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e de Sistemas de Informação em Saúde, em especial o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) e o Sistema de Internação Hospitalar (SIH) do SUS. Embora classificações estaduais definam outras RMs, para efeito da compreensão das dinâmicas de influência e hierarquização urbana no país, os arranjos relevantes do processo de urbanização brasileiro são definidos como Capitais Regionais (IBGE, 2020).

Assim, as 15 principais RMs brasileiras foram identificadas no estudo *Regiões de Influência das Cidades 2018* (IBGE, 2020) como o topo da hierarquia da rede urbana do país, quais sejam: RM de Manaus, RM de Belém, RM de Fortaleza, RM do Recife, RM de Salvador, RM de Belo Horizonte, RM da Grande Vitória, RM do Rio de Janeiro, RM de Campinas, RM de São Paulo, RM de Curitiba, RM de Florianópolis, RM de Porto Alegre, RM de Goiânia, e Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE DF). Esta é a única região metropolitana interestadual considerada e, além do DF inclui 29 municípios goianos e quatro municípios do Estado de Minas Gerais.

A análise da oferta de recursos de atenção à saúde nas RMs baseou-se nas informações do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES/DATASUS) referente ao mês de julho de 2021. A fim de ilustrar a concentração da oferta foram selecionados os seguintes recursos humanos e físicos disponíveis ao SUS: total de médicos, médicos especialistas², leitos de internação e leitos de UTI. No que se refere ao quantitativo de médicos, foram considerados dados municipais sem carga horária e exclusividade municipal. Os leitos de UTI abrangem os leitos UTI Adulto, UTI Coronariana e os específicos abertos para Covid-19.

² Médico em radiologia e diagnóstico por imagem, médico alergista e imunologista, médico anatomopatologista, médico angiologista, médico broncoesofagista, médico cardiologista intervencionista, médico cancerologista cirúrgico, médico cancerologista clínico, médico cancerologista pediátrico, médico cardiologista, médico cirurgião cardiovascular, médico cirurgião da mão, médico cirurgião de cabeça e pescoço, médico cirurgião do aparelho digestivo, médico cirurgião pediátrico, médico cirurgião plástico, médico cirurgião torácico, médico cirurgião vascular, médico citopatologista, médico coloproctologista, médico dermatologista, médico do trabalho, médico em cirurgia vascular, médico em eletroencefalografia, médico em endoscopia, médico em medicina de trânsito, médico em medicina intensiva, médico em medicina nuclear, médico em medicina preventiva e social, médico endocrinologista e metabologista, médico fisiatra, médico foniatra, médico gastroenterologista, médico geneticista, médico geriatra, médico hansenologista, médico hematologista, médico hemoterapeuta, médico hiperbarista, médico homeopata, médico infectologista, médico legista, médico mastologista, médico nefrologista, médico neurocirurgião, médico neurofisiologista clínico, médico neurologista, médico nutrologista, médico oftalmologista, médico oncologista, médico oncologista clínico, médico ortopedista e traumatologista, médico otorrinolaringologista, médico patologista, médico patologista clínico / medicina laboratorial, médico perito, médico pneumologista, médico radioterapeuta, médico reumatologista, médico urologista.

Além de abordar a concentração percentual de recursos com base nas participações no conjunto das RMs e dos respectivos estados, foram calculados indicadores populacionais clássicos da caracterização da oferta de recursos. Cabe destacar que foi considerada a disponibilidade para o SUS dos recursos considerados porque foram unicamente avaliadas as internações realizadas no SUS. Embora o CNES disponibilize informações para toda a rede hospitalar brasileira, o SIH informa apenas as internações pagas pelo SUS.

Os indicadores referentes à oferta de médicos e leitos foram calculados por 1.000 habitantes e os de médicos especialistas e leitos de UTI foram calculados por 10 mil habitantes. No denominador, utilizou-se a população total segundo as estimativas populacionais utilizadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU) para determinação das cotas do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) para 2021. Essas estimativas também foram utilizadas para a caracterização demográfica (população e densidade demográfica) das RMs. Cabe ressaltar que para os indicadores populacionais, não foi realizada nenhuma correção pelo número de beneficiários dos planos de saúde, a partir da compreensão da universalidade do SUS.

A análise dos fluxos para internações foi realizada a partir de informações do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) que, como dito anteriormente, informa apenas as internações pagas pelo SUS ocorridas em estabelecimentos próprios ou conveniados. Foram consideradas as internações por Covid-19 compreendidas no período de março de 2020 e dezembro de 2021 por local de ocorrência. Privilegiou-se a abordagem dos locais de ocorrência para ilustrar as concentrações na resposta a essa demanda por cuidado dos casos graves.

Para avaliar a concentração das internações por Covid 19 nos núcleos metropolitanos das 15 RMs consideradas, foram construídas as seguintes proporções: percentual (%) de internações de residentes da RM no núcleo; % de internações de residentes de outros municípios metropolitanos no núcleo; % de internações de residentes de outros municípios (não metropolitanos) do estado no núcleo; % de internações de residentes de municípios de outros estados no núcleo; além do % de internações nos núcleos nos

totais das RMs e dos estados, como também das internações no conjunto da RM nos totais estaduais. Para além da concentração de internação nos núcleos, também foram destacadas a participação percentual de outros polos relevantes como locais de realização de internações por Covid-19 em âmbitos metropolitanos.

3. Oferta e concentração de recursos de atenção à saúde nas RMs

A análise da oferta e concentração de recursos de atenção à saúde nas RMs brasileiras envolve a identificação da localização das RMs consideradas, seguida pela abordagem das concentrações demográfica e de recursos em saúde nas RMs e em seus respectivos núcleos. Na Figura 1 estão identificadas as 15 principais RMs brasileiras, segundo o estudo *REGIC 2018* (IBGE, 2020)³. Também estão delimitadas as Regiões de Saúde (RSs) que englobam os municípios metropolitanos. O Decreto nº 7.508/2011 define as RSs como:

(...) espaço geográfico contínuo constituído por agrupamentos de Municípios limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde (BRASIL, 2011).

O registro das Regiões de Saúde correspondentes visa não apenas sua ilustração, mas também embasar a discussão a respeito das distintas formas de expressão de arranjos territoriais relevantes para a organização da atenção à saúde no país. Enquanto muitas vezes a definição das RSs está relacionada a critérios administrativos e dependentes de um “espírito cooperativo” do federalismo brasileiro (DOURADO; ELIAS, 2011), as RMs identificadas no *REGIC 2018* (IBGE, 2020) expressam os usos

³ A relação dos municípios que compõem cada RM está disponível na página do IBGE: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/redes-e-fluxos-geograficos/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html?edicao=28033&t=aces-so-ao-produto>. Acesso em: 27 de abril de 2021.

do território e os fluxos cotidianos da população para acessar serviços, dentre os quais os de atenção à saúde.

A superposição entre as RMs e as RSs metropolitanas se destacam na RM de São Paulo e na de Curitiba. Na situação mais comum, as RMs contêm municípios de várias RSs, casos exemplificados a partir das RM de Fortaleza, de Belo Horizonte, do Rio de Janeiro e de Porto Alegre. As grandes **áreas territoriais da RM** de Manaus e da RIDE-DF também são expressivas, porém enquanto na primeira há **municípios de três** RSs, na última há municípios de nove RSs (oito goianas e uma de Minas Gerais) além do Distrito Federal. Cabe destacar que há municípios de duas RSs de Goiás (Central e Centro Sul) que fazem parte da RIDE DF ou da RM de Goiânia.

A localização das RMs brasileiras e a sua delimitação também expressam as características demográficas desses espaços, registradas na Tabela 1, em conjunto com a oferta de recursos de saúde. A maioria das RMs consideradas teve sua população estimada entre 2 e 5,5 milhões de habitantes em 2021, com densidades demográficas variadas. Observa-se que as RMs com maiores áreas de extensão territorial registram menores valores de densidade demográfica: RM de Manaus, RIDE DF e RM de Curitiba. A RM de Florianópolis também registra uma densidade mais restrita, e o menor contingente populacional dentre as RMs consideradas: 1.079.429 habitantes, segundo as estimativas populacionais para 2021.

As RMs de São Paulo e do Rio de Janeiro concentram expressivos contingentes populacionais, superiores à boa parte dos estados brasileiros. Além disto, se destacam por suas densidades demográficas, superiores às das demais RMs.

Como apontado por Solla e Chioro (2008) e Braga Neto *et al.* (2008), os serviços ambulatoriais especializados e os serviços hospitalares prestados pela rede privada e da saúde suplementar estão concentrados nos grandes centros urbanos. Sobre a concentração de recursos de atenção à saúde nas RMs, em relação ao total disponível nas Unidades da Federação (UF), observa-se que há diferentes faixas de percentuais, de acordo com o recurso (Tabela 1). Entre as 15 RMs, três concentram mais de 50% dos médicos disponíveis ao SUS do estado: RM

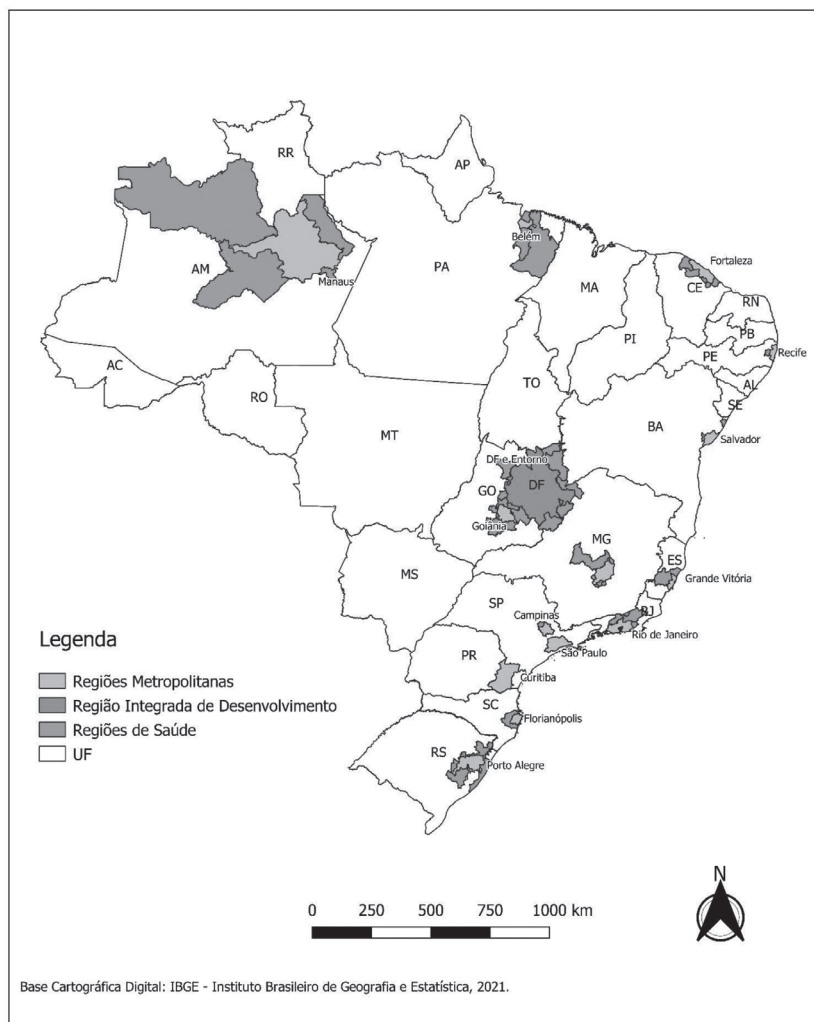
de Manaus (83%), RM do Rio de Janeiro (74,8%) e RM de Recife (64,9%).

A concentração dos médicos especialistas disponíveis ao SUS mostra-se superior à do total de médicos em todas as RMs. Além dos altos percentuais das RMs de Manaus (96,9%), do Rio de Janeiro (81,1%) e de Recife (73,1%). Altas proporções também se destacam nas RMs de Fortaleza (77,3) e de Belém (72,2%).

Considerando os leitos de internação disponíveis ao SUS, a ordem de concentração nas RMs é semelhante à identificada nos médicos. A RM de Manaus e a RM do Rio de Janeiro dispõem, respectivamente de 62,3% e 67,5% desse tipo de recursos nas suas UFs. A concentração dos leitos de UTI mostra-se ainda mais expressiva, alcançando 100% na RM de Manaus. Outras nove RMs apresentaram valores superiores a 50% de concentração dos leitos de UTI disponíveis ao SUS do estado, com destaque também para a RM de Goiânia, que concentrava 70,6% desse tipo de recurso.

A disponibilidade de recursos por habitantes também traz elementos interessantes para caracterizar a atenção à saúde nas RMs. Os parâmetros relativos ao quantitativo de médicos e consultas no SUS variam conforme a especialidade (BRASIL, 2017). Anteriormente à Portaria nº 1.631/2015, os parâmetros eram definidos pela Portaria GM/MS nº 1.101/2002 que recomendava a relação médico generalista de 0,8/1.000 habitantes e de médico especialista de 0,2/1.000 habitantes. Segundo publicação do Ministério da Saúde (MS), em virtude da ausência de parâmetro que estabeleça uma proporção ideal de médicos por habitante, “uma referência usada para o Programa Mais Médicos foi a meta de 2,7 médicos por 1.000 habitantes, que é a proporção encontrada no Reino Unido, país que, depois do Brasil, tem o maior sistema de saúde público de caráter universal orientado pela Atenção Básica” (BRASIL, 2015, p. 27).

Figura 1 – Regiões Metropolitanas (REGIC, 2018) e Regiões de Saúde.



Fonte: IBGE (2020), DATASUS (2022).

Tabela 1 – Caracterização demográfica e de concentração de recursos de atenção à saúde das Regiões Metropolitanas, 2021.

	População total	Densidade demográfica	Número de municípios da RM	% da população da UF residente na RM	% Médicos SUS da UF na RM	% Médicos Especialistas SUS da UF na RM	% Leitos internação SUS da UF na RM	% Leitos UTI adulto SUS da UF na RM	Médicos especialistas SUS por 1.000 habitantes	Leitos internação SUS por 1.000 habitantes	Leitos UTI adulto SUS por 10 mil habitantes
RM Manaus	2.766.507	1,9	13	64,8	83,0	96,9	62,3	100,0	1,24	1,18	1,77
RIDE DF	4.758.469	2,3	34	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	1,92	1,18	1,19
RM Florianópolis	1.079.429	3,2	9	14,7	20,9	26,0	17,1	14,4	2,44	1,78	2,23
RM Curitiba	3.731.769	4,4	29	32,2	40,7	52,1	30,1	41,5	2,07	1,58	3,17
RM Goiânia	2.695.362	4,9	21	37,4	56,8	70,1	44,3	70,6	2,19	1,88	3,82
RM Porto Alegre	4.384.302	6,8	34	38,2	48,8	59,3	35,4	53,4	2,61	1,61	3,35
RM Belo Horizonte	5.429.839	9,4	34	25,4	37,4	46,5	24,6	28,2	2,46	1,31	2,38
RM Salvador	3.984.443	10,5	13	26,6	51,1	67,1	30,4	56,3	2,19	1,85	3,18
RM Vitória	2.033.067	10,5	7	49,5	58,8	64,1	45,0	59,6	1,91	1,21	3,89
RM Fortaleza	4.167.996	11,7	19	45,1	63,0	77,3	44,6	53,3	1,55	1,66	2,07
RM Campinas	3.342.707	12,1	20	7,2	7,1	7,9	5,0	5,5	1,82	0,85	1,62
RM Recife	4.047.088	13,3	14	41,8	64,9	73,1	49,7	65,9	2,21	2,13	3,46
RM Belém	2.547.756	14,3	7	29	57,6	72,2	34,0	57,3	1,50	1,55	1,84
RM Rio de Janeiro	13.191.031	21,0	22	75,5	74,8	81,1	67,5	66,2	1,64	1,07	1,42
RM São Paulo	22.048.504	30,1	39	47,3	48,9	55,0	44,3	51,9	1,89	1,14	2,33

Fonte: IBGE (2022), CNES (julho de 2021).

Na Tabela 1 vê-se que nenhuma RM atingiu a relação de 2,7 médicos por 1.000 habitantes (considerando aqui apenas os disponíveis ao SUS), variando de 1,24 na RM de Manaus a 2,61 na RM de Porto Alegre, a maior oferta desses profissionais. No indicador de médicos especialistas disponíveis ao SUS por 10 mil habitantes, mais uma vez o menor valor apresentado foi o da RM de Manaus (3,84), e o maior novamente da RM de Porto Alegre (10,80), seguida pela RM de Salvador (10,51).

No mesmo documento de parâmetros citado anteriormente, o Ministério da Saúde estabeleceu que a determinação da quantidade de leitos hospitalares deve ser realizada a partir da estimativa de leitos por especialidade, e inclui variáveis como tempo de permanência e taxa de ocupação esperada, entre outros, de forma que não há um valor de referência objetivo a ser aplicado a todas as localidades (BRASIL, 2017).

Os parâmetros para o cálculo da necessidade de leitos de UTI, por sua vez, utilizam variáveis do cálculo das estimativas para leitos gerais, que envolve também a definição de cenários para a programação hospitalar do SUS. Anteriormente, os parâmetros eram definidos pela Portaria GM/MS nº 1.101/2002 que estimava que o número de leitos de UTI necessários seria, em média, de 4% a 10% do total de leitos hospitalares.

Com exceção da RM de Campinas, todas as regiões apresentaram no mínimo 1 leito SUS por 1.000 habitantes, e a RM de Recife apresentou a maior relação de leitos disponíveis ao SUS por habitante (2,13 leitos por 1.000 habitantes), seguida pela RM de Goiânia (1,88). Esta esteve entre as regiões metropolitanas com maior oferta de leitos UTI disponíveis ao SUS (3,82 leitos de UTI por 10 mil habitantes), juntamente com a RM da Grande Vitória (3,99).

A RM de Campinas apresenta um perfil bastante diferenciado entre as regiões selecionadas por não ser a RM do estado com maior potencial de atração. Concentra apenas 7,1% dos médicos disponíveis ao SUS e 5% dos leitos de internação disponíveis ao SUS no estado. Considerando a oferta dos recursos selecionados disponíveis ao SUS por habitantes, a RM Campinas também apresenta valores inferiores à maioria

das demais RM, com 1,82 médicos disponíveis ao SUS por mil habitantes e apenas 0,85 leitos disponíveis ao SUS por 1.000 habitantes. Seu núcleo, Campinas, é uma cidade classificada como metrópole que não é capital estadual, na qual residiam apenas 2,6% dos habitantes da UF de SP e 36,6% dos habitantes da RM, formada por 20 municípios. Com exceção da situação específica da RIDE DF, todos os demais núcleos das regiões metropolitanas são capitais estaduais.

4. Participação do núcleo na RM

Todos os núcleos de RMs, com exceção de Vitória, concentravam mais de 60% dos médicos disponíveis ao SUS, e mais de 70% dos médicos especialistas disponíveis ao SUS das suas respectivas regiões metropolitanas. A concentração de leitos de internação e leitos de UTI disponíveis ao SUS também se mostrou alta, superior a 50% na maioria dos núcleos. Vitória, por sua vez, apresentou uma concentração de médicos disponíveis ao SUS ainda menor que a de Campinas: 33,5%. Com 18,2% dos habitantes da RM, também apresentou concentrações dos outros recursos em saúde inferiores às dos demais núcleos: 45,0% dos médicos especialistas; 44,5 dos leitos; e 23,2% dos leitos de UTI. Ainda assim, mais de 60% dos médicos disponíveis ao SUS e quase 50% dos leitos de internação disponíveis ao SUS estavam concentrados nesse núcleo (Tabela 2).

Manaus, mais uma vez se destacou entre os núcleos com maior concentração de recursos. Com 52,8% da população do estado, apresentou um alto percentual dos recursos disponíveis ao SUS: 92,1% dos médicos, 97,5% dos médicos especialistas, 86,9 dos leitos e 100% dos leitos de UTI. Essa concentração de recursos nos núcleos faz com que eles atuem como polos de atenção tanto para os residentes da RM quanto de outras localidades, como será abordado adiante.

Tabela 2 – Concentração demográfica e de recursos de atenção à saúde nos núcleos das Regiões Metropolitanas em relação às RMs, 2021.

Núcleo da Região Metropolitana	% população da RM residente no núcleo	% população da UF residente no núcleo	% de médicos SUS	% de médicos especialistas SUS	% de leitos de internação SUS	% de leitos de UTI SUS
Manaus	81,5	52,8	92,1	97,5	86,9	100
Brasília	65,0	Não se aplica	85,4	94,2	87,2	87,7
Florianópolis	47,9	7,0	75,7	87,8	51,4	62,7
Curitiba	52,6	16,9	70,9	82,1	53,7	62,7
Goiânia	57,7	21,6	72,5	79,8	63,8	71
Porto Alegre	34,0	13,0	64,4	83,4	57,6	59,9
Belo Horizonte	46,6	11,8	81,0	92,9	72,1	72,7
Salvador	72,8	19,4	86,1	92,3	81,1	86,6
Vitória	18,2	9,0	33,5	45,0	44,5	23,2
Fortaleza	64,9	29,3	81,7	93,8	85,2	91
Campinas	36,6	2,6	61,8	81,3	48,5	54,9
Recife	41,0	17,2	66,7	76,4	75,3	75,1
Belém	59,1	17,2	78,4	84,2	67,8	76,8
Rio de Janeiro	51,4	38,8	61,9	73,4	57,8	61,9
São Paulo	56,2	26,6	66,2	75,7	62,7	67,7
Total		Não se aplica	66	75,6	68,8	70,8

Fonte: IBGE (2022), CNES (julho de 2021).

Importante ainda destacar que em algumas localidades a oferta de leitos verificada em julho de 2021 não reflete anos anteriores ou posteriores à pandemia de Covid-19. Diante da situação de Emergência em Saúde Pública (Portaria nº 188/2020), tanto o Ministério da Saúde como as secretarias estaduais e municipais de Saúde atualizaram diretrizes e legislações, focando, entre outras questões, em ações para atendimento às demandas por leitos hospitalares. Assim, por exemplo, a Portaria nº 237, de 18 de março de 2020, incluiu leitos e procedimentos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do (SUS), para atendimento exclusivo de pacientes com diagnóstico clínico de Covid-19; e a partir da Portaria nº

568, de 26 de março de 2020, foi autorizada a habilitação de leitos de Unidade de Terapia Intensiva Adulto para atendimento exclusivo dos pacientes Covid-19. Outra estratégia adotada para a expansão de leitos específicos para atenção à Covid-19 foi a implantação de unidades de saúde temporárias para assistência hospitalar, conhecidas como hospitais de campanha, que se deu pela ampliação de estruturas hospitalares já existentes ou por nova instalação independente em espaço urbano ou construção em área aberta.

Ademais, a Recomendação nº 26, de 26 de abril de 2020 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), detalha que, segundo o CNES, em fevereiro de 2020 havia um total de 14.876 leitos adultos de terapia intensiva disponíveis ao SUS no Brasil, e “15.898 leitos de terapia intensiva destinados unicamente a beneficiários de planos de saúde ou a pacientes particulares, correspondendo mais da metade do total de leitos adultos intensivos existentes no país”. Considerando esse cenário, o CNS recomendou que os gestores requisitassem “leitos privados, quando necessário” e que realizassem regulação única “a fim de garantir atendimento igualitário durante a pandemia”.

5. Concentração das internações por Covid-19 pagas pelo SUS nas Regiões Metropolitanas

O total de internações por Covid-19 ocorridas entre março de 2020 e dezembro de 2021, em cada RM e em seus respectivos núcleos, também em relação aos totais das respectivas Unidades da Federação (UF), é apresentado na Tabela 3. As RMs de Manaus, do Rio de Janeiro e de Recife concentraram mais de 50% das internações ocorridas em suas UFs: 69,4%, 66,3% e 56,8%, respectivamente. Tal característica está associada à própria concentração populacional nesses espaços. De acordo com a *REGIC 2018*, Manaus concentra até mesmo fluxos para serviços de baixa e média complexidade, pois, como visto anteriormente, retém os recursos em saúde disponíveis no estado.

Por outro lado, a menor concentração de internações em relação ao estado ocorreu na RM de Campinas (6,0%), assim como verificado em relação aos recursos de atenção à saúde. Nesse contexto, destaque-se São Paulo, estado com mais internações por Covid-19 no período (397.204), apresenta duas RMs, sendo a RM de São Paulo uma região de maior atração, tanto estadual quanto nacional. A RM de São Paulo, que tem como núcleo a capital estadual, realizou 44,1% das internações por Covid-19 da UF, sendo 53,83% destas na cidade de São Paulo. Já a RM de Florianópolis, que tem uma região de influência menos extensa, segundo a *REGIC 2018*, também apresentou baixa concentração de internações por Covid-19, pois atendeu apenas 7,4% dos pacientes da UF.

Em geral, os núcleos da RM realizaram a maior parte das internações ocorridas em cada região metropolitana, especialmente nos casos da RM de Manaus, de Fortaleza e de Recife, superiores a 80% das internações do conjunto metropolitano. Contudo, há algumas exceções, a exemplo da RM da Grande Vitória que, embora tenha atendido 29,4% dos pacientes do Espírito Santo, teve apenas 19,04% atendidos no núcleo. Esses dados apontam para a relevância de outros municípios da RM na atenção hospitalar, como Vila Velha e Serra (o mais populoso da UF).

A RM do Rio de Janeiro, que teve um dos maiores percentuais de internações da UF realizadas na região (66,3%), também teve um compartilhamento em relação ao destino desses pacientes, pois apenas 39,47% desses foram para a capital estadual, o que representou 26,2% do total de internações da UF.

Na última coluna da Tabela 3 percebe-se o grau de concentração das internações por Covid-19 nos núcleos em relação ao total do estado. Manaus e Recife se destacam por terem atendido 58% e 45,5%, respectivamente, dos pacientes dos seus respectivos estados. Fortaleza e Salvador atenderam em torno de 37% das internações da UF.

Tabela 3 – Internações por Covid-19 pagas pelo SUS nas RMs e seus núcleos por local de ocorrência, março/2020 a dezembro/2021

Região Metropolitana (REGIC, 2018)	Total de internações por Covid-19 na UF	Total de internações por Covid-19 na RM	Total de internações por Covid-19 no núcleo da RM	% de internações por Covid-19 realizadas na RM / total de internações por Covid-19 da UF	% de internações realizadas no núcleo / total de internações por Covid-19 da RM	% de internações por Covid-19 realizadas no núcleo / total de internações por Covid-19 da UF
Região Metropolitana de Manaus	36.257	25.157	21.015	69,4	83,5	58,0
Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno	Não se aplica	41.365	30.995	Não se aplica	74,9	Não se aplica
Região Metropolitana de Florianópolis	66.379	4.924	2.607	7,4	52,9	3,9
Região Metropolitana de Curitiba	122.340	50.229	29.241	41,1	58,2	23,9
Região Metropolitana de Goiânia	71.799	35.208	23.509	49,0	66,8	32,7
Região Metropolitana de Porto Alegre	107.669	40.323	17.393	37,5	43,1	16,2
Região Metropolitana de Belo Horizonte	182.536	43.068	26.824	23,6	62,3	14,7
Região Metropolitana de Salvador	78.032	33.925	28.282	43,5	83,4	36,2
Região Metropolitana da Grande Vitória	18.253	5.363	1.021	29,4	19	5,6
Região Metropolitana de Fortaleza	81.544	36.045	30.446	44,2	84,5	37,3
Região Metropolitana de Campinas	397.204	23.653	12.803	6,0	54,1	3,2
Região Metropolitana do Recife	94.332	53.616	42.941	56,8	80,1	45,5
Região Metropolitana de Belém	59.357	18.800	12.515	31,7	66,6	21,1
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	118.107	78.275	30.895	66,3	39,5	26,2
Região Metropolitana de São Paulo	397.204	175.321	94.369	44,1	53,8	23,8
Total	1.738.397	665.272	404.856		60,8	

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS.

Importante ainda destacar algumas especificidades da RM de Goiânia e da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE DF). A primeira é composta por 21 municípios e realizou 49% das internações por Covid-19 do estado, e o núcleo/capital realizou 32,7% do total de internações de Goiás. Todavia, uma parte dos municípios de Goiás tem como principal destino para internação hospitalar o núcleo de outra Região Metropolitana: a RIDE DF, que, como abordado anteriormente, é a única RM interestadual, e foi criada com o objetivo de estabelecer uma ação administrativa articulada entre os entes. Segundo estudo realizado pela Companhia de Planejamento do Distrito Federal (Codeplan), esses municípios pertencem à chamada Periferia Metropolitana de Brasília (PMB) e apresentam altos percentuais de utilização de serviços hospitalares de saúde no Distrito Federal (CODEPLAN, 2020). Essa fragilidade da rede de saúde existente para atender demandas de hospitalização e a dependência do DF também foram corroboradas em relação ao atendimento de casos de Covid-19. Foram atendidos em Brasília 74,93% das internações por Covid-19 realizadas na RIDE DF, o que expressa a dependência dos demais municípios para acesso à atenção hospitalar, ainda que tenha se observado um baixo volume de internações, em virtude do porte populacional da maioria desses municípios.

6. Internações por Covid-19 nos núcleos metropolitanos

As internações por Covid-19 ocorridas nos núcleos das RMs brasileiras de acordo com o lugar de residência do paciente estão registradas na Tabela 4. Do total de internações ocorridas na maioria dos núcleos no período considerado, o maior percentual foi de atenção a residentes dos próprios núcleos, chegando a mais de 80% em cinco núcleos de RM: Brasília (91,4%), Campinas (87,3%), Manaus (85,2%), São Paulo (84,9%) e Rio de Janeiro (82,5%). Em estudo que compreendeu o período de março de 2020 a julho de 2021, Cavalcante *et al.* (2021) identificaram que 14,7% das internações na capital do estado do Rio de Janeiro foram de casos de fora do município do Rio de Janeiro, e que,

dentro da RM, a capital “não foi o único polo de atração em função do aumento da demanda por leitos, mas manteve, mesmo com elevada saturação da rede, papel central no atendimento extramunicipal” (p. 5).

Já em Vitória, apenas 22,4% das internações por Covid-19 foram de residentes do próprio município, 63,4% de municípios da mesma RM e 13,4% de municípios da UF que não integram a RM. Embora a concentração de recursos nesse núcleo seja dos menos expressivos do conjunto das RMs, os serviços disponíveis provavelmente foram fundamentais no contexto regional, ainda que outros polos tenham se destacado.

Os núcleos de RM que mais atenderam residentes de fora das respectivas regiões metropolitanas foram: Belém (26,1%), Salvador (24,2%) e Recife (23,4%). Essas capitais atuaram como relevantes polos estaduais durante a pandemia de Covid-19, recebendo residentes de outros municípios que necessitaram de atenção hospitalar e que precisaram realizar maiores deslocamentos para o atendimento de suas demandas em saúde. Essa atuação dependeu tanto dos recursos físicos e humanos disponíveis, quanto das decisões políticas tomadas pelas gestões durante a pandemia. O trecho abaixo do segundo volume do Dossiê Nacional *As metrópoles e a Covid-19* detalha aspectos interessantes para se compreender a dinâmica ocorrida no Pará e, mais especificamente, em Belém:

A capital concentrou a maior oferta de leitos clínicos e de UTI na RMB e no estado. Em alguns momentos, a estratégia foi adequar hospitais de alta e média complexidade para se transformarem em ‘portas-abertas’ para atendimento da Covid-19. Na estrutura estadual, o governo do estado adaptou o Centro de Convenções – Hangar para virar hospital de campanha com 420 leitos, sendo 100 de UTI. Além desse, outros hospitais estaduais na região metropolitana abrigaram tratamento para Covid-19, entre eles: Hospital Regional Dr. Abelardo Santos; Hospital de Clínicas; Hospital Galileu; Hospital Santa Casa de Misericórdia. Posteriormente, o governo inaugurou o Hospital Regional de Castanhal, com 50 leitos exclusivos de tratamento de Covid-19; comprou um hospital particular para se transformar em centro de tratamento permanente de

Covid-19, em Belém; além de transformar algumas Unidades de Referência Especializadas (URE) em policlínicas itinerantes para casos leves de Covid-19 (SABINO *et al.*, 2021, p. 28).

Tabela 4 – Internações por Covid-19 ocorridas nos núcleos das RMs segundo o lugar de residência do paciente, março/2020 a dezembro/2021.

Região Metropolitana	Número de internações por Covid-19 ocorridas no núcleo da RM	% de internações no núcleo de residentes do núcleo	% de internações no núcleo de residentes de outros municípios da RM	% de internações no núcleo de residentes de outros municípios da UF de fora da RM
Região Metropolitana de Manaus	21.015	85,2	6,9	7,4
Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno	30.995	91,4	8,1	Não se aplica
Região Metropolitana de Florianópolis	2.607	44,5	44,0	10,6
Região Metropolitana de Curitiba	29.241	74,2	23,5	2,0
Região Metropolitana de Goiânia	23.509	73,5	15,3	10,7
Região Metropolitana de Porto Alegre	17.393	71,0	24,1	4,8
Região Metropolitana de Belo Horizonte	26.824	69,4	24,3	5,6
Região Metropolitana de Salvador	28.282	64,2	11,3	24,2
Região Metropolitana da Grande Vitória	1.021	22,4	63,4	13,4
Região Metropolitana de Fortaleza	30.446	70,7	15,3	13,6
Região Metropolitana de Campinas	12.803	87,3	10,3	2,2
Região Metropolitana do Recife	42.941	41,4	34,3	23,4
Região Metropolitana de Belém	12.515	59,0	14,6	26,1
Região Metropolitana do Rio de Janeiro	30.895	82,5	15,4	1,8
Região Metropolitana de São Paulo	94.369	84,9	13,0	1,9

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS.

Como observado, em várias RMs os núcleos atenderam majoritariamente seus próprios residentes nas internações por Covid-19, ou não foram o destino principal para os demais municípios da RM e da UF. Na Tabela 5 foram registrados municípios de 11 das 15 RMs consideradas, caracterizados por registrarem quantidades relevantes de internações por Covid-19, ainda que regionalmente. Esses municípios podem ser considerados polos de atenção hospitalar à Covid-19, pois demonstraram relevância no atendimento a residentes de outros municípios das RMs, com participação significativa no conjunto de internações nas respectivas regiões durante o período considerado.

Tabela 5 – População e internações por Covid-19 pagas pelo SUS em municípios metropolitanos selecionados, março/2020 a dezembro/2021.

Município	Região Metropolitana	População Total	Total de internações por Covid-19 no município	% de internações no município em relação ao total de internações da RM	% de internações de residentes do município	% de internações de residentes de outros municípios da RM
Ananindeua/PA	RM Belém	540.410	1.218	6,5	69,5	24,5
Olinda/PE	RM Recife	393.734	4.492	8,4	39,0	50,0
Lauro de Freitas/BA	RM Salvador	204.669	3.475	10,2	15,2	43,5
Betim/MG	RM Belo Horizonte	450.024	4.651	10,8	77,8	20,5
Serra/ES	RM Grande Vitória	536.765	3.176	59,2	28,5	54,6
Vila Velha/ES	RM Grande Vitória	508.655	1.129	21,1	29,6	55,2
Belford Roxo/RJ	RM Rio de Janeiro	515.239	3.925	5	77,9	21,9
Duque de Caxias/RJ	RM Rio de Janeiro	929.449	12.439	15,9	62,5	34,8
Santo André/SP	RM São Paulo	723.889	12.714	7,3	80,8	18,6
Campo Largo/PR	RM Curitiba	135.678	15.892	31,6	16,1	70,0
Biguaçu/SC	RM Florianópolis	70.471	717	14,6	46,9	47,3
São José/SC	RM Florianópolis	253.705	1.373	27,9	39,9	51,6
Aparecida de Goiânia/GO	RM Goiânia	601.844	8.141	23,1	72,6	19,8
Luziânia/GO	RIDE DF	214.645	2.984	7,2	53,2	40,9

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS.

Na Região Sudeste verifica-se que no Espírito Santo os municípios de Serra e Vila Velha desempenham um papel fundamental na oferta e atenção hospitalar, embora Vitória seja o núcleo da RM Grande Vitória. O primeiro atendeu 59,2% dos residentes da RM internados por Covid-19, e o segundo 21,1%, participações superiores à própria capital. Em ambos os casos, mais de 50% dos internados não residiam no município, mas sim em outros municípios da região metropolitana. Na RM do Rio de Janeiro foram relevantes dois outros polos: Belford Roxo e Duque de Caxias, que embora se distingam pelas quantidades e participações nos totais regionais, são importantes no atendimento da população dos demais municípios, em um contexto de concentração da atenção à população residente no principal núcleo, Rio de Janeiro. Na RM de São Paulo, caracterizada pela expressiva concentração populacional e grande volume de internações por Covid-19, identifica-se apenas um outro polo de atenção regional, Santo André, que é importante na atenção a residentes de outros municípios, mas tem um peso regional menos expressivo. Isso indica a maior distribuição das internações pelos municípios metropolitanos dessa RM. Na RM de Belo Horizonte, o município de Betim atendeu a cerca de 10% das internações por Covid-19 da região, e mais de 20% das internações ocorridas em Betim eram de residentes de outros municípios da RM.

Campo Largo, situado na RM de Curitiba, também atendeu um alto percentual de residentes da região: 31,6%, enquanto o núcleo havia atendido 58,2%. Da expressiva quantidade de internações por Covid-19 nesse polo, maior nesse conjunto de outros polos, mais de 70% foram de residentes em outros municípios da RM. Ainda na Região Sul, é importante destacar os outros polos da RM de Florianópolis: São José (uma das cidades mais populosas do estado) e Biguaçu, embora com participação regional inferior à da capital, se destacaram pela relevância enquanto polos para os demais municípios metropolitanos.

Ananindeua/PA, conurbada com Belém e o segundo município mais populoso do estado, embora tenha atendido apenas 6,5% do total de internações da RM, atuou no atendimento de outros municípios da RM (24,5% das suas internações),

enquanto na capital 14,6% das internações ocorridas foram de municípios da RM e 26,1% de fora da região metropolitana. Lauro de Freitas/BA e Olinda/PE também se destacaram no atendimento a residentes de outros municípios das respectivas regiões, mesmo com a expressiva concentração de internações por Covid-19 no âmbito metropolitano nos núcleos, como observado na Tabela 3.

Por fim, nas duas regiões metropolitanas do Centro-Oeste, RM de Goiânia e RIDE DF, os municípios goianos de Aparecida de Goiânia e Luziânia, respectivamente, atuaram como polos na atenção hospitalar à Covid-19. O primeiro atendeu 23,1% das internações ocorridas na RM, valor bastante expressivo, sendo que 20% das internações ocorridas foram de residentes de outros municípios da região. Luziânia, por sua vez, recebeu um fluxo considerável de residentes de outros municípios, pois equivale a cerca da metade do volume de residentes de outros municípios recebidos por Brasília.

Quatro RMs não registraram outros polos: Manaus, Fortaleza, Campinas e Porto Alegre. Porém, enquanto nas duas últimas se observou uma distribuição de fluxos intermunicipais para diversos municípios, nas primeiras foram registradas expressivas concentrações do volume regional de internações por Covid-19, sendo que no caso da capital amazonense a absoluta maioria das internações de atendimentos tenha sido de residentes do próprio município.

7. Considerações finais

As características de concentração da oferta de recursos em saúde e das internações por Covid-19 entre março de 2020 e dezembro de 2021 expressam distintas questões relativas à atenção no Sistema Único de Saúde (SUS). Demonstram as desigualdades em distintas escalas espaciais, revelam a diversidade de situações das regiões metropolitanas quanto às concentrações de recursos em saúde; apontam a necessidade de desconcentrar recursos de atenção hospitalar em áreas densamente povoadas e no interior de alguns dos estados; além de possibilitarem a discussão da necessária incorporação da dimensão territorial no planejamento e implementação de políticas de saúde.

Desigualdades na oferta de recursos hospitalares em saúde se expressam em múltiplas escalas espaciais (VIACAVA *et al.*, 2018), evidenciada pelos parcos investimentos públicos na sua expansão em regiões mais vulneráveis socioeconomicamente, assim como dinâmica de mercado dos prestadores privados que prestam serviços conveniados ao SUS (BRAGA NETO *et al.*, 2008). Essas desigualdades entre as Grandes Regiões e estados brasileiros são marcantes, como destacam ambos os estudos citados, e como verificado na presente análise, e estão expressas nas comparações entre as regiões metropolitanas brasileiras (IBGE, 2020). Foram registradas distinções importantes entre as RMs, mas também em âmbitos intrarregionais, identificadas em estudos de caráter mais local (CAVALCANTE *et al.*, 2021; SABINO *et al.*, 2021).

As internações por Covid-19 entre março de 2020 e dezembro de 2021 e suas características de distribuição e concentração nas Regiões Metropolitanas se relacionam a esse contexto de desigualdades e expressam marcantes distinções entre as RMs. Alguns aspectos e características dessa variedade quanto aos papéis das regiões e seus núcleos durante a pandemia de Covid-19 se destacaram: a maior ou menor concentração demográfica nos núcleos em relação aos espaços metropolitanos e aos próprios estados; as variadas expressões da concentração de recursos de atenção à saúde, especialmente de maior complexidade; a existência de polos com maior importância do que os núcleos das RMs (caso de Serra na RM Vitória); a relevância de outros polos; ou a presença de polos com menor concentração das internações (RM Porto Alegre e RM São Paulo); e a importância na atenção à população de municípios não metropolitanos (núcleos das RMs Belém, Recife e Salvador).

As características identificadas apontam, por um lado, a necessidade de desconcentrar a oferta de atenção à saúde em áreas densamente povoadas, para que outros municípios metropolitanos possam compartilhar o atendimento a demandas por atenção hospitalar de outros municípios, de maneira semelhante aos papéis de Serra e Vila Velha na RM Vitória; São José e Biguaçu na RM Florianópolis; Aparecida de Goiânia na RM Goiânia; e Duque de Caixas na RM Rio de Janeiro. Por outro lado, em alguns estados, se identificou a necessidade de desconcentrar

os recursos em saúde em escala estadual, principalmente nos casos em que a população teve que fazer deslocamentos mais longos desde o interior até os núcleos metropolitanas, situação mais relevante nas RMs nordestinas consideradas e na RM Belém, mas que se apresenta também nas RMs Vitória, Goiânia, Curitiba e Florianópolis.

Importante nesse contexto também é ressaltar o uso da dimensão territorial no planejamento e implementação de políticas de saúde, especialmente aquelas que respondem aos princípios de hierarquização e regionalização da atenção. O processo de regionalização no SUS vem em construção de maneira mais consolidada desde o Decreto n. 7.508/2011 (BRASIL, 2011), e está marcado por avanços e restrições, além de desafios decorrentes das desigualdades históricas do país (ALBUQUERQUE *et al.*, 2017). Por vezes, o estabelecimento de Regiões de Saúde a partir de critérios político-administrativos dificulta a incorporação do dinamismo da vida cotidiana da população. Por isso, se faz importante discutir essas questões a partir de cenários de regionalizações baseadas nas lógicas de circulação e acesso a serviços em geral (e de saúde) pela população, como no estudo *Regiões de Influência das Cidades 2018* (IBGE, 2020). As Regiões Metropolitanas definidas no estudo não necessariamente se superpõem às Regiões de Saúde definidas pelos estados, como observado na Figura 1, o que pode significar maiores desafios para a população acessar cuidados resolutivos em tempo oportuno.

As análises aqui registradas foram constituídas com o intuito de discutir a dimensão territorial das políticas de saúde e, mais especificamente, a partir do uso efetivo dos serviços durante a pandemia de Covid-19 para atenção a esse agravo específico. Consideramos que contribuem para as reflexões necessárias ao enfrentamento das desigualdades históricas do Brasil, que se expressam nas áreas urbanas mais importantes do país. Também têm o potencial de contribuir para processos de atualização das Regiões de Saúde, que vem sendo modificada em função de arranjos no âmbito dos estados e que podem utilizar nesse processo esse tipo de análise como insumo para potenciais redefinições.

Referências

- ALBUQUERQUE, M. V. *et al.* Desigualdades regionais na saúde: mudanças observadas no Brasil de 2000 a 2016. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 4, p. 1.055-1.064, abril 2017.
- BRAGA NETO, F. C.; BARBOSA, B. R.; SANTOS, I. S. “Atenção Hospitalar: evolução histórica e tendências”. In: GIOVANELLA, L. *et al.* (org.). *Políticas e Sistemas de Saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008, p. 665-704.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). CNES: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Brasília. <http://cnes.datasus.gov.br>. Acesso em: 10 abril 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Sistemas de Informações Hospitalares (SIH). Brasília. <https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/producao-hospitalar-sih-sus/>. Acesso em: 30 março 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro. Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da infecção humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). *Diário Oficial da União*, 3 fev. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde/Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Portaria nº 237, de 18 de março de 2020. Inclui leitos e procedimentos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPM) do Sistema Único de Saúde (SUS), para atendimento exclusivo dos pacientes com Covid-19. *Diário Oficial da União*, 18 mar. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro. Portaria nº 568, de 26 de março de 2020. Autoriza a habilitação de leitos de Unidade de Terapia Intensiva Adulto para atendimento exclusivo dos pacientes Covid-19. *Diário Oficial da União*, 26 mar. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas Críticos e Parâmetros Assistenciais para o Planejamento e Programação de Ações e Serviços de Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, Ministério da Saúde, 2017. *Série Parâmetros SUS – Volume 1 – Caderno 1 – Republicado*. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-do-sus/programacao-regulacao-controle-e-financiamento-da-mac/programacao-assistencial/arquivos/caderno-1-criterios-e-parametros-assistenciais-1-revisao.pdf>. Acesso em: 10 abril 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). *Programa Mais Médicos – dois anos: mais saúde para os brasileiros* Brasília: MS; 2015, 130 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.631, de 1º de outubro de 2015. Aprova critérios e parâmetros para o planejamento e programação de ações e serviços de saúde no âmbito do SUS. *Diário Oficial da União*, 1º out. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro. Portaria n. 1.101, de 12 de junho de 2002. (Revogada pela PRT GM/MS n. 1.631, de 1º de outubro de 2015). *Diário Oficial da União*, 12 jun. 2002.

BRASIL. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde (SUS), o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 28 jun. 2011.

CAVALCANTE, J. R. *et al.* Análise espacial do fluxo origem-destino das interações por síndrome respiratória aguda grave por Covid-19 na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Epidemiologia [online]*, v. 24, e210054, p. 1-6, set. 2021.

CNS. Conselho Nacional de Saúde. Recomendação nº 26, de 26 de abril de 2020 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1131-recomendacao-n-026-de-22-de-abril-de-2020>. Acesso em: 20 abril 2022.

CODEPLAN. *Nota técnica*: Caracterização da RIDE-DF e AMB, os desafios para o enfrentamento da Covid-19. Disponível em: <https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/NT-Characteriza%C3%A7%C3%A3o-da-RIDE-DF-e-AMB-os-desafios-para-o-enfrentamento-da-COVID-19.pdf>. Acesso em: 29 abril de 2022, 27 p., julho 2020.

DOURADO, D. A.; ELIAS, P. E. M. Regionalização e dinâmica política do federalismo sanitário brasileiro. *Revista de Saúde Pública [online]*, v. 45, n. 1, p. 204-211, fev. 2011.

FIOCRUZ (2020a). Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT). MonitoraCovid-19. *Nota técnica 4* – Tendências atuais da pandemia de Covid-19: interiorização e aceleração da transmissão em alguns estados. Rio de Janeiro, 23p. Disponível em: https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/nota_tecnica_4_v2.pdf. Acesso em: 6 maio 2022.

FIOCRUZ (2020b). Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT). MonitoraCovid-19. *Nota técnica 15* – O fim do ciclo de interiorização, a sincronização da epidemia e as dificuldades de atendimento nos hospitais. Rio de Janeiro, 18 p. Disponível em: https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/nota_tecnica_15.pdf. Acesso em: 6 maio 2022.

IBGE. *Regiões de Influência das Cidades*: 2018. IBGE, Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro: IBGE, 2020, 192 p.

IBGE. *Estimativas Populacionais 2021*. IBGE, Coordenação de Estruturas Territoriais, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

OLIVEIRA, R. A. D.; SILVA, D. R. X.; SILVA, M. G. Geographical accessibility to the supply of antiophidic sera in Brazil: Timely access possibilities. *PLoS One*, v. 17, n. 1, e0260326, p. 1-14, jan. 2022.

SABINO, T. A. *et al.* Região Metropolitana de Belém. In: MIRANDA L. I. (org.). *As metrópoles e a Covid-19: dossiê nacional*, volume II. Rio de Janeiro: Observatório das Metrópoles, 2021, p. 16-39.

SOLLA, J.; CHIORO, A. Atenção ambulatorial especializada. In: GIOVANELLA, L. *et al.* (org.). *Políticas e Sistemas de Saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008, p. 627-663.

VIACAVA, F. *et al.* SUS: oferta, acesso e utilização de serviços de saúde nos últimos 30 anos. *Ciência & Saúde Coletiva* [online], v. 23, n. 6, p. 1.751-1.762, junho 2018.

XAVIER, D. R. *et al.* As Regiões de Saúde no Brasil segundo internações: método para apoio na regionalização de saúde. *Cadernos de Saúde Pública* [online], v. 35, n. Suppl. 2, e00076118, p. 1-15, junho 2019.

As metrópoles e a Covid-19: presente e futuro

Teresa Cristina M. Mendes

1. Introdução

“Data is the New Oil.”¹

A denominada “4^a Revolução Industrial”, pautada fortemente pela crescente digitalização das sociedades modernas e ancorada nas contínuas inovações em Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) tem se desdobrado, em uma de suas faces, nas políticas públicas que buscam, através do uso dessas tecnologias, soluções ou alternativas para os complexos problemas que a crescente urbanização tem trazido aos gestores das cidades. O conceito de *smart city*, portanto, insere-se nesse contexto, ao propor a abordagem dos diversos aspectos de gestão do espaço urbano (econômicos, sociais, culturais e ambientais), tendo-se em conta os benefícios que os recursos tecnológicos podem propiciar.

Em artigos anteriores² buscou-se refletir sobre o próprio conceito de *smart city*, no sentido de compreender o surgimento do mesmo, a sua apropriação e suas críticas, assim como projetos alternativos à visão neoliberal, levados a cabo por administradores públicos comprometidos com a maior inclusão social das políticas para melhoria da qualidade de vida da população como um todo.

Claro está que o sucesso dessas ações alternativas depende do grau de representatividade que os cidadãos têm na gestão urbana, visto que o confronto com o *lobby* e poder das grandes corporações de tecnologia mostra-se árduo, mesmo em países ocidentais desenvolvidos, que têm conseguido se manter relativamente independentes graças à força de suas instituições

¹ Expressão criada em 2006 por Clive Humby, matemático e empresário britânico no campo da ciência de dados e estratégias de negócios centradas no cliente.

² Ver Mendes (TD 011 e TD 013, 2020).

democráticas, que propiciam regulamentações em defesa dos interesses próprios.

A esse respeito vale mencionar dois casos envolvendo empresas americanas. O primeiro refere-se à disputa entre a Austrália e o Facebook, em face de projeto de lei proposto pelo governo que obrigaria as plataformas digitais a pagarem por conteúdo jornalístico. O resultado, como retaliação, foi o bloqueio de acesso aos *feeds* de notícias da plataforma americana, provocando um “apagão de notícias” naquele país. Tal apagão afetou também serviços de emergência, instituições de saúde e associações de caridade. Diante da indignação gerada, o Facebook voltou atrás e aceitou negociar o pagamento às empresas de jornalismo, mas em contrapartida recebeu do governo uma flexibilização da legislação originalmente proposta³. O segundo caso relaciona-se à plataforma Uber, que vem sendo crescentemente alvo de regulamentação nos países em que opera. Mas o maior avanço veio do Reino Unido, cuja Suprema Corte reconheceu que os motoristas são trabalhadores (não prestadores de serviço autônomos), garantindo direito ao salário mínimo, férias e aposentadoria, após uma longa batalha jurídica iniciada em 2016⁴.

Esse cenário dos países desenvolvidos, entretanto, mostra-se distinto daquele enfrentado por países periféricos como o Brasil. A incorporação de TICs na gestão das cidades, quando guiada majoritariamente pelos interesses das *big techs*, tende a gerar desdobramentos negativos. No cenário de crescente digitalização das sociedades e com seu impulso extraordinário resultante da pandemia do novo coronavírus, podem-se mencionar três ordens de problemas: i) recrudescimento do desemprego estrutural, que vem se ampliando do analfabetismo funcional para o analfabetismo digital⁵; ii) vigilância comprometendo a privacidade e direitos

³ Ver <https://www.bbc.com/portuguese/geral-56110137> e <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2021/03/17/facebook-fecha-acordo-com-grupo-de-midia-na-australia-para-pagar-por-conteudo.ghtml>. Acesso em: 17 mar. 2021.

⁴ Ver <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-56427579>. Acesso em: 17 mar. 2021.

⁵ Segundo estimativas da empresa de consultoria americana McKinsey, cerca de 15% da força de trabalho global (400 milhões de trabalhadores) poderia ser substituída pela automação de 2016 a 2030. Entretanto, reconhecem uma demanda por mão de obra para o mesmo período que mais do que compensaria a perda citada (GIVENS; LAM, 2020). A questão é que essa demanda estará fortemente

dos cidadãos, principalmente em países menos democráticos; iii) aumento das desigualdades socioeconômicas e culturais.

A despeito da relevância das análises empreendidas até o momento sobre o tema *smart cities* no contexto do planejamento urbano (publicadas como texto para discussão), faz-se imperioso ampliar o escopo de reflexão, na medida em que o tema vem se direcionando fortemente para algo bem mais significativo e com profundas implicações, naquilo que pode ser denominado como busca pela supremacia tecnológica. A atual disputa entre EUA e China é seu maior exemplo, indo além de meras questões comerciais e tecnológicas, em direção a questões de domínio geoeconômico e geopolítico.

Se pensarmos nos espaços urbanos como geradores de uma gama diversificada e massiva de dados e informações, então o conceito de *smart city* torna-se cenário dessa disputa, pois é na cidade que as TICs têm seu *locus* de utilização e de desenvolvimento de inovações. Conseqüentemente, *smart cities* surgem como espaços retroalimentadores dos investimentos em novas tecnologias digitais, representando possibilidades de experimentações que, quando consolidadas, contribuem para a expansão das fronteiras tecnológicas e, conseqüentemente, para o domínio de mercados de tecnologia dos detentores dessas inovações.

O presente artigo tem por objetivo, portanto, explorar esse aspecto da *smart city*, tendo como pano de fundo políticas de Estado que visam orientar o desenvolvimento tecnológico para além da digitalização em si, mas abarcando a própria disputa pelo capital, pelas tecnologias e pelos recursos naturais, num processo de reconfiguração geoeconômica e geopolítica de domínio sobre os países, na qual a tecnologia tem papel central e a informação é chave (*core*) na definição de poder.

2. *Smart city* e a revolução tecnológica

Embora o uso de TICs na gestão das cidades não seja fenômeno recente, as crescentes inovações, muitas delas

focada em profissionais das áreas emergentes de tecnologia, cuja compensação será bem mais difícil em países menos desenvolvidos, com escassez de profissionais qualificados.

disruptivas em *hardware*, redes de comunicação, aparelhos móveis e aplicativos, têm levado a outro patamar as possibilidades de uso dos recursos tecnológicos, em que literalmente todos os aspectos da vida humana podem ser capturados, mensurados e processados, através da coleta de dados e informações sob as mais variadas formas.

Nas palavras de Yuval Noah Harari, historiador e escritor israelense, “governos e corporações coletam tantos dados e possuem tanto poder computacional que conseguem compreender meus medos, desejos e necessidades melhor do que eu mesmo”⁶. Adicionalmente, o autor chama a atenção para o caráter ímpar das TICs e das grandes corporações que as dominam, em contraposição a qualquer outro segmento econômico: essas tecnologias encorajam a formação de monopólios, tornando praticamente impossível quebrá-los, pois quanto maior a concentração de dados num único “lugar”, maior o interesse dos usuários (ex.: Facebook) ou maior a viabilidade para melhores estatísticas e previsões (ex.: *data mining* na área de saúde)⁷.

Segundo Hart & Amer (2019), uma das vertentes de captura de dados na esfera das cidades passaria pelos espaços públicos propriamente, através de alguns exemplos:

- *location beacon*: balizas de baixa energia que podem ser instaladas em aeroportos, estações de trânsito, *shoppings* ou estádios e que se conectam ao telefone para detectar quando a pessoa está por perto;
- *smart tolls*: cabines de pedágio que monitoram o congestionamento e padrões de tráfego; podem cobrar pedágios automaticamente, monitorar pistas de alta ocupação e implementar regras de tarifas de congestionamento;
- *body cams*: usadas por policiais, câmeras que capturam imagens de vídeo de interações com indivíduos e se destinam a aumentar a responsabilidade legal;

⁶ Ver <https://forbes.com.br/forbes-tech/2021/04/10-licoes-de-yuval-noah-harari-para-o-futuro-pos-covid/#foto7>. Acesso em: 29 abr. 2021.

⁷ Ver https://tvcultura.com.br/videos/71883_yuval-harari-explica-monopolio-de-empresas-de-tecnologia.html. Acesso em: 29 abr. 2021.

- *drone cameras*: usadas pela polícia e bombeiros para monitorar o tráfego, áreas congestionadas de pedestres, clima severo, incêndios ou outras emergências; *drones* equipados com câmeras também podem ser usados para monitorar a infraestrutura e entregar pacotes;
- *CCTV*: câmeras de segurança que monitoram atividades em áreas públicas, com o objetivo de prevenir o crime;
- *streetlight sensors*: sensores de monitoramento do clima e das condições da luz do dia, visando escurecer e clarear para níveis apropriados; também podem ser equipados com sensores para monitorar a qualidade do ar, ruído ou tráfego de pedestres.

Ademais dos espaços públicos, também os espaços privados estariam sujeitos à coleta de dados, com ou sem consentimento do cidadão, ou seja, o mundo digital teria amalgamado esses espaços. Nesse caso, além de estruturas físicas, tais quais mencionadas acima, primordialmente a coleta se originaria das redes de comunicação e dos dispositivos móveis, a partir de uma miríade de formas: serviços de localização dos dispositivos, buscas em navegadores, uso de aplicativos para os mais variados objetivos (redes sociais, compras, estudos, trabalho, divertimento saúde etc.), em que nenhum aspecto da atividade humana é deixado de lado.

Questões relativas à privacidade, logicamente, vêm se tornando progressivamente fonte de preocupação para os legisladores dos países democráticos. A novidade, diante das pressões, é que algumas empresas vêm adotando ações para minimamente preservá-la, o que tem suscitado disputas entre algumas das *big techs*, como é o caso atual da Apple, cujos sistemas operacionais mais atualizados de seus aparelhos oferecem a opção de rejeitar a coleta de dados de usuários por aplicativos, desagradando ao Facebook, que depende crucialmente desses dados para o seu modelo de negócios, baseado na venda de anúncios publicitários⁸. Embora louvável, tal iniciativa, entretanto, pode também ser interpretada como apenas competição pela liderança entre as duas empresas no campo de aplicativos.

⁸ Ver: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-56905209>. Acesso em: 27 abr. 2021.

Três tecnologias ou áreas de conhecimento são essenciais para a apreensão desse volume gigantesco de dados e informações: *cloud computing*⁹ e *big data*¹⁰, permitindo armazenagem, processamento e disponibilização de serviços, com acesso remoto em tempo real; e Artificial Intelligence (AI)¹¹, que viabiliza a geração de conhecimento, através da interpretação dos dados (*insights* e previsões).

A incorporação dessas tecnologias ao gerenciamento das cidades, através de redes integradas de levantamento, processamento e análise de dados, portanto, é o que as torna *smart cities*. Tais recursos tecnológicos permitiriam desde o controle de tráfego urbano até o rastreamento de disseminação de doenças e sua articulação com políticas dos sistemas de saúde¹², tão necessário no contexto atual da pandemia.

O advento da infraestrutura de rede móvel 5G, por sua vez, potencializará exponencialmente a velocidade de transmissão dos dados¹³, resultando na absorção de tecnologias emergentes ao cotidiano das pessoas, conectando máquinas, objetos e dispositivos, desde automóveis totalmente autônomos até os

⁹ “**Computação em nuvem** é a entrega de serviços de computação – incluindo servidores, armazenamento, bancos de dados, rede, *software*, análise e inteligência – pela Internet (‘a nuvem’) para oferecer inovação mais rápida, recursos flexíveis e economias de escala” [tradução livre]. Ver: <https://azure.microsoft.com/en-us/overview/what-is-cloud-computing/>. Acesso em: 18 maio 2021.

¹⁰ **Big data** refere-se ao tipo de conjunto de dados muito complexos para aplicativos tradicionais de processamento de dados, com uma ou mais das seguintes características: elevado volume, elevada velocidade ou elevada variedade. Ver: <https://lefronic.com/blog/big-data-statistics/#:~:text=Over%202.5%20quintillion%20bytes%20of,to%205.2%20zettabytes%20by%202025>. Acesso em: 18 maio 2021.

¹¹ **Inteligência artificial** descreve “...diversos métodos, algoritmos e técnicas que tornam um *software* inteligente no sentido humano da palavra”. Não há distinção relevante entre IA e *Machine Learning*, embora essa última também se refira “...a uma vasta gama de algoritmos e metodologias que permitem que *softwares* melhorem seu desempenho à medida que obtêm mais dados. Aqui, incluem-se redes neurais e *deep learning*...”. Ver: <https://www.ebusinessconsultoria.com.br/infonews/qual-e-a-diferenca-entre-ia-machine-learning-deep->. Acesso em: 18 maio 2021.

¹² Ver Diegues e Roselino (2021).

¹³ Cabe ressaltar, todavia, que a velocidade prometida pela nova tecnologia 5G está longe da realidade, ao menos nos aparelhos móveis disponíveis nos Estados Unidos. Segundo artigo relativamente recente do *Washington Post*, “The 5G Lie: The network of the future is still low”, a velocidade revela-se não muito maior do que na tecnologia 4G e, dependendo da localização de acesso, pode inclusive ser menor. Ver: <https://www.washingtonpost.com/technology/2020/09/08/5g-speed/>. Acesso em: 27 maio 2021.

inúmeros dispositivos de IoT (*Internet of Things*), sem necessidade de intervenção humana e que poderão ser incorporados à rede.

Nas palavras de Syed, Sierra-Sosa, Kumar *et al.* (2021),

At the heart of the Smart city initiatives is the internet of things (IoT), it is the enabling technology that has allowed for the pervasive digitization that gives rise to the concept of smart cities. The internet of things refers to the ubiquitous connection of devices to the internet, allowing them to send information to the cloud and potentially get directions for performing actions¹⁴.

Complementando a lista de Hart e Amer (2019), mencionada anteriormente, e focando primordialmente em IoT (através de sensores de ambiente, de movimento, de identificação, de presença, biossensores, sensores elétricos, hidráulicos e químicos etc.), Syed, Sierra-Sosa, Kumar *et al.* (2021) organizam o seu uso em oito grandes componentes de uma *smart city*, descrevendo como a tecnologia, interagindo com inteligência artificial, pode fornecer informações relevantes para a tomada de decisões em tempo real:

- *smart agriculture* – garantir segurança alimentar e produção sustentável, através de sensores que monitorem safras e detecção de doenças, assim como o uso racional de recursos escassos, como a água;
- *smart city services* – uso de sensores: em sistemas de abastecimento, para garantir a qualidade da água e evitar vazamentos; em lixeiras para sinalizar a necessidade de esvaziá-las, assim como para indicar a rota menos onerosa para fazê-lo; em estações de monitoramento das condições ambientais, visando determinar os níveis de poluição; e em estacionamento, indicando vagas livres mais próximas, reduzindo o custo de combustível;

¹⁴ Em acréscimo a essa definição, nas palavras da empresa Oracle, “a Internet das Coisas (IoT) descreve a rede de ‘objetos físicos’ incorporados a sensores, *software* e outras tecnologias com o objetivo de conectar e trocar dados com outros dispositivos e sistemas pela Internet. Esses dispositivos variam de objetos domésticos comuns a ferramentas industriais sofisticadas”. Ver: <https://www.oracle.com/br/internet-of-things/what-is-iot/>. Acesso em 18: maio 2021.

- *smart energy* – sistemas de distribuição e de transmissão de energia, com medidores eletrônicos inteligentes, que permitem maior controle e eficiência do fluxo, indicativos de eventos e alarmes, e medição remota;
- *smart health* – uso de dispositivos móveis e rastreadores de saúde que capturam dados sobre a saúde das pessoas (eletrocardiograma, temperatura, saturação de oxigênio corporal e outros biossensores), assim como registro de atividades diárias e detecção de movimentos anormais (usando sensores inerciais), com o objetivo de melhor orientar as políticas de saúde;
- *smart home* – utilização de sensores nas casas para acompanhar informações sobre a própria habitação e seus moradores, como sensores de ambiente, rastreadores de movimento e consumo de energia;
- *smart industry* – sensores embarcados em máquinas e processos na fábrica, visando ampliar a automação e integração das operações, que asseguram ganhos de eficiência e produtividade e redução de custos; servem para manutenção preditiva, monitoramento/detecção de falhas (“saúde” da máquina) e gerenciamento da produção;
- *smart infrastructure* – sensores para mensurar estruturas de edifícios, pontes etc., com o intuito de monitorar a integridade estrutural, através do uso de acelerômetros (dispositivos que medem a vibração ou a aceleração do movimento de uma estrutura) e de materiais inteligentes (capazes de responder, com alteração das suas propriedades intrínsecas, a um estímulo externo – tensão, deformação, temperatura, campo elétrico, campo magnético etc.);
- *smart transport* – conjugação de tecnologias de GPS e dispositivos móveis permitem o rastreamento do comportamento de motoristas e padrões de tráfego, mapeamento de rotas, agendamento de viagens em transporte público, indicação de áreas livres de estacionamento mais próximas etc.

Do ponto de vista da *smart city*, isso representa um crescimento estratosférico de dados gerados, que demandará cada vez mais o uso dos denominados supercomputadores, que conjugam altíssima velocidade de processamento com gigantesca capacidade de armazenamento.

Os computadores quânticos, conseqüentemente, surgem como uma das novas fronteiras tecnológicas a serem ultrapassadas, tendo em empresas como IBM, Google, Intel e Microsoft as principais investidoras em pesquisas sobre a tecnologia¹⁵, embora o governo chinês venha investindo pesado para se tornar líder em tecnologias quânticas em geral (da qual a computação quântica é uma das vertentes), através de um plano nacional de bilhões de dólares direcionado para universidades e laboratórios nacionais e por meio da atuação de uma das campeãs do país, Alibaba, que recentemente alocou US\$ 15 bilhões para o desenvolvimento quântico. Conforme Brown, Chewning e Singh (2020), as tecnologias quânticas possibilitarão hegemonia militar, à semelhança da proporcionada pelas armas nucleares, ainda que se encontrem em estágios iniciais de pesquisa e, distantes, portanto, de usos comerciais e militares.

Para se ter uma ideia da massa de dados produzidos, estimativas da empresa americana SeedScientific¹⁶ apontam que a quantidade de dados no mundo correspondia a 44 *zetabytes* no início de 2020. Em 2025, a quantidade de dados gerados a cada dia deve chegar a 463 *exabytes* globalmente e haverá 75 bilhões de dispositivos de Internet das Coisas (IoT) no planeta. Apenas a título de comparação, no início de 2020, o número de *bytes* no

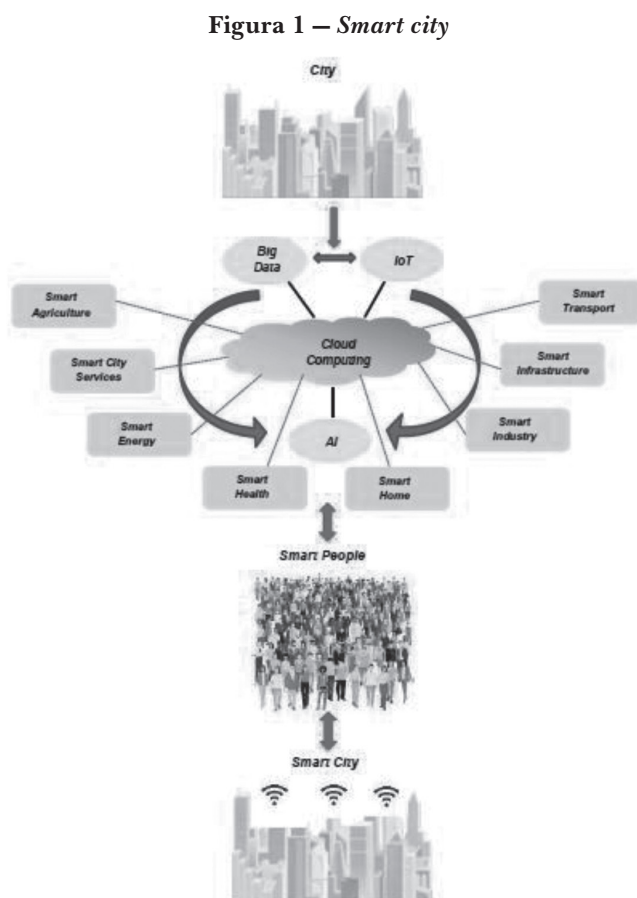
¹⁵ “Diferentemente dos computadores tradicionais – que têm sua base de dados feita em cima de *bits* codificados em 0 e 1 – o computador quântico funciona de acordo com os princípios da física quântica. Há um princípio chamado de superposição que permite que os *qubits* (o *bit* quântico) permaneçam em uma combinação matemática entre 0 e 1. Outro princípio, do entrelaçamento, estabelece a comunicação entre diferentes *qubits*, fazendo com que eles se comportem de maneira semelhante e atinjam uma sinergia melhor entre si... Em 2019, o Google anunciou que havia alcançado esse *status* com o Sycamore, um computador quântico de 54 *qubits* que havia feito em 200 segundos um cálculo que levaria 10 mil anos no mais potente dos computadores binários. A marca foi contestada por concorrentes, e há uma disputa em torno da noção de superioridade quântica.” Ver: <https://exame.com/tecnologia/ibm-alcanca-novo-patamar-na-computacao-quantica-e-quer-dobrar-capacidade/>. Acesso em: 27 maio 2021.

¹⁶ Ver: [https://seedscientific.com/how-much-data-is-created-every-day/#:~:text=The%20amount%20of%20data%20in,least%201%2C200%20petabytes%20of%20information](https://seedscientific.com/how-much-data-is-created-every-day/#:~:text=The%20amount%20of%20data%20in,least%201%2C200%20petabytes%20of%20information.). Acesso em: 27 maio 2021.

universo digital era 40 vezes maior do que o número de estrelas no universo observável, e todas as palavras já faladas por humanos caberiam em apenas 5 *exabytes*¹⁷.

Em síntese, recursos tecnológicos robustos e inteligentes precisarão ser utilizados para abordar os quatro aspectos dos dados gerados: coleta, transmissão/recepção, armazenamento e análise.

A Figura 1 a seguir traduz a transformação de uma cidade “comum” em uma *smart city*, a partir das tecnologias mencionadas.



Fonte: elaborado pela autora, com base em Syed, Sierra-Sosa, Kumar *et al.* (2021).

¹⁷ Para compreensão das dimensões: 1 *byte* contém 8 *bits* (menor unidade utilizada pelos computadores); 1 *kilobyte* (KB) = 2¹⁰ *bytes*; 1 *megabyte* (MB) = 2²⁰ *bytes*; 1 *gigabyte* (GB) = 2³⁰ *bytes*; 1 *terabyte* (TB) = 2⁴⁰ *bytes*; 1 *petabyte* (PB) = 2⁵⁰ *bytes*; 1 *exabyte* (EB) = 2⁶⁰ *bytes*; 1 *zettabyte* (ZB) = 2⁷⁰ *bytes*. Ver: <https://www.treinaweb.com.br/blog/bits-bytes-e-unidades-de-medida/>. Acesso em: 28 maio 2021.

Se por um lado há nítidos benefícios associados ao uso desses recursos tecnológicos, por outro, há riscos significativos, principalmente relacionados à segurança e à privacidade de sistemas cada vez mais complexos, que se revelam como desafios para os arquitetos e gestores dos mesmos.

Não é novidade o roubo de dados de empresas e instituições, mas eventos relativamente recentes de invasão de *hackers* demonstraram a gravidade a que tal situação pode chegar, inclusive sob a ótica da segurança nacional, como foi o caso da empresa Colonial Pipeline, responsável pelo abastecimento de 45% do diesel, gasolina e querosene de aviação da Costa Leste dos Estados Unidos, obrigando o governo americano a decretar estado de emergência para viabilizar o transporte por outros meios, diante da paralisação do fluxo de combustível provocada pelo ataque cibernético¹⁸. Há uma discussão corrente nos EUA se as empresas devem se submeter à chantagem dos *hackers*, ao efetuar pagamentos em moedas virtuais em troca da retomada de suas informações, como foi o caso da Colonial, que desembolsou US\$ 5 milhões, parcialmente recuperados. Ataques virtuais também atingiram a maior empresa de processamento de carne do mundo, JBS, inviabilizando o funcionamento automatizado de plantas industriais nos EUA, Canadá e Austrália. A empresa procedeu ao pagamento de US\$ 11 milhões como resgate, orientada por especialistas em segurança digital¹⁹.

A questão da cibersegurança, portanto, torna-se crucial, pois há evidências de que os ataques não são patrocinados apenas por grupos privados, mas também por Estados nacionais, vulnerabilizando as defesas dos países ao expô-los como reféns dessas ações.

Por sua vez, percebem-se claras ameaças à privacidade e à autonomia dos habitantes, principalmente derivadas dos sistemas de vigilância (câmeras, *drones*, reconhecimento facial etc.) que, em princípio focados em segurança pública e emergências,

¹⁸ Ver: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-57055618>. Acesso em: 10 maio 2021.

¹⁹ Ver: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2021/06/07/eua-recuperam-us-23-milhoes-em-criptomoedas-pagos-a-hackers-que-atacaram-oleoduto-da-colonial-pipeline.ghtml>; e <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/06/09/jbs-diz-que-pagou-11-milhoes-em-resposta-a-ataque-hacker-em-operacoes-nos-eua.ghtml>. Acessos em: 7 e 9 junho 2021, respectivamente.

podem resultar em cerceamento das liberdades individuais em magnitude nunca antes vista²⁰.

Exemplos distópicos desse risco advêm da China, onde um dos usos da tecnologia corresponde ao propósito de “*name and shame*”²¹, ou seja, nos cruzamentos de avenidas em grandes cidades do país, autoridades policiais instalaram câmeras com reconhecimento facial, objetivando detectar pedestres infratores, tendo ao lado dessas câmeras painéis gigantes em que esses são identificados em tempo real com seus rostos, nomes e números de identidade. Poderiam ser mencionados outros exemplos²², como: i) sistema de vigilância implantado em 2017 na província de Xinjiang, região de minorias étnicas, em que dados biométricos de todos os habitantes entre 12 e 65 anos começaram a ser coletados (amostras de DNA, impressões digitais, escaneamento de íris e tipos sanguíneos), além de informações sobre altura, vestuário religioso, comprimento da barba, uso de eletricidade e gás, entregas de pacotes, uso dos fundos de uma casa em vez da porta da frente, movimentos pelas cidades e províncias, registros policiais, endereços, registro de veículos, bem como detalhes sobre viagens para o exterior; e ii) programa-piloto em um banheiro público em Pequim, em que o reconhecimento facial seria usado para combater ladrões de papel higiênico, ao oferecer apenas 60 centímetros para qualquer pessoa dentro de nove minutos, através de *dispenser*.

Atha, Callahan, Chen *et al.* (2020) ratificam a preocupação com os direitos civis, mencionando países de renda média como África do Sul e Brasil que, diante das elevadas estatísticas de crimes violentos, proporcionam um mercado crescente para sistemas de vigilância, desconsiderando preocupações com a privacidade dos indivíduos.

Isso nos leva a refletir sobre como a incorporação acrítica do conceito de *smart city* ao planejamento urbano pode ser subjugada

²⁰ Cabe destacar a forte regulamentação dos países da União Europeia quanto à privacidade (diferentemente dos EUA), que resultou no General Data Protection Regulation (GDPR), visando à proteção de dados e identidade dos cidadãos, aprovada em 2016. A mesma serviu de base para a Lei Geral de Proteção dos Dados (LGPD), que passou a vigorar no Brasil em 2020.

²¹ Ver: Ekman (2019).

²² Considerados “orwellianos” por Givens e Lam (2020).

por dois domínios igualmente indesejáveis: i) pelas grandes corporações de TICs e sua ótica neoliberal, reiterando o que apropriadamente disse o urbanista italiano Vanolo (2014): “[...] nem sempre as empresas que lidam com novas tecnologias de fato têm a melhor solução para problemas urbanos, mas sim a mais eficiente para os negócios corporativos”; e ii) por governos autoritários ou menos democráticos, que enxergam nas novas tecnologias meios de controle político-social da população.

De todo modo, a conformação de uma *smart city*, apesar dos riscos embutidos na sua implantação, traz como contrapartida uma série de benefícios que podem ser usufruídos pela população nas mais diversas áreas (governança, mobilidade, energia, comunicações, saúde, educação, segurança, habitação, meio ambiente, desenvolvimento econômico, envolvimento comunitário etc.). A questão que se coloca, portanto, é qual o melhor modelo a ser adotado e como incentivar a população a participar do processo.

Quanto ao modelo, possivelmente o ideal seria algo híbrido, ao menos nas sociedades democráticas, entre regulamentações sobre a atuação das grandes corporações (assegurando espaço para desenvolvimento autônomo e complementar de soluções em cada país) e políticas coordenadas/centralizadas de implantação das tecnologias, garantindo integração e interoperacionalidade dos recursos digitais, imprescindíveis para assegurar escala e processos contínuos de aperfeiçoamento e inovação. Destaca-se a imperativa necessidade de formação de especialistas em STEM²³ (ciências, tecnologia, engenharia e matemática), caso se deseje algum nível de autonomia em relação à atuação das grandes corporações de TICs, principalmente nos países menos desenvolvidos.

No que tange à participação da população, não basta garantir apenas alfabetização digital e acesso à Internet, pois, como bem pontuado por Ghiretti (2021), bem mais relevantes são a frequência e a intensidade do uso dos ativos digitais por parte dos indivíduos e das empresas, que garantem um círculo virtuoso de inovações. Segundo a autora, isso se confirma no comparativo entre União Europeia e China, onde, na primeira, o acesso à Internet é superior à última, tanto na área urbana quanto na rural e, ainda assim, a sociedade chinesa é significativamente mais

²³ STEM – acrônimo em inglês para *Science, Technology, Engineering and Mathematics*.

digitalizada do que os países europeus, notadamente no que diz respeito a *cashless payments* e *smart cities*. Aqui caberia uma ressalva à comparação da autora entre países europeus e China, uma vez que os primeiros têm, em sua pirâmide etária da população, elevada concentração de idosos e, portanto, menos afeitos ao uso das tecnologias digitais²⁴.

3. *Smart cities* e a guerra entre países pela supremacia geoeconômica e geopolítica

O domínio sobre as TICs representa a nova corrida pela supremacia geoeconômica e geopolítica. Como apontado anteriormente, a tecnologia tem papel central e a informação é chave (*core*) na definição dessa supremacia, tendo nas *smart cities* o *locus* de experimentações, que permitem um processo contínuo e virtuoso de inovações das tecnologias digitais, cujas consolidações resultam em maior poder para os detentores dessas tecnologias.

Essa disputa é protagonizada por atores considerados os grandes *players* mundiais atualmente: Estados Unidos e China. Vale lembrar que as tecnologias digitais (de AI até 5G) podem ser utilizadas tanto para fins comerciais como para fins militares (*dual-use*), o que acirra o grau da disputa, na medida em que podem definir a superioridade militar de um país sobre o outro²⁵.

Em paralelo aos grandes *players*, três outros tipos de atores atuam nesse cenário de disputa tecnológica, com menor protagonismo ou como meros coadjuvantes: i) países com políticas articuladas de Estado e instituições mais eficientes (como os países europeus); ii) países com políticas articuladas de Estado e instituições menos

²⁴ Todavia, a própria China já vem enfrentando uma queda de natalidade que resultará em queda futura da população, combinada com um forte envelhecimento, atualmente considerado um dos mais rápidos do mundo. Sobre essa constatação, ver artigo “A bomba-relógio demográfica que ameaça a China: população em queda e mais idosa”. Disponível em: [²⁵ Ver Brown, Chewning e Singh \(2020\).](https://brasil.elpais.com/internacional/2021-05-01/a-bomba-religio-demografica-que-ameaca-a-china-populacao-em-queda-e-mais-idosa.html#:~:text=Em%202050%2C%20segundo%20as%20proje%C3%A7%C3%B5es,os%20habitantes%20da%20Uni%C3%A3o%20Europeia. Acesso em: 1º maio 2021.</p></div><div data-bbox=)

eficientes (como a Índia); e iii) países sem políticas articuladas de Estado e instituições menos eficientes (como o Brasil²⁶).

Diferentemente dos países ocidentais do norte desenvolvido (EUA, Canadá e Europa), cujo modelo de implantação da *smart city* orienta-se pela ótica *bottom-up*, em que os gestores locais têm total autonomia para escolher as melhores soluções para o planejamento urbano, países como China e Índia vêm adotando o enfoque *top-down*, com políticas centralizadas de Estado na definição das iniciativas, mesmo que com discurso de fortalecimento das autoridades locais, através de processos descentralizados de implementação (China) ou de competição entre as cidades para receberem financiamento governamental (Índia). Essas iniciativas se traduzem nos projetos *all-in-one eco-cities*, lançados em 2014 por Xi Jinping, que passou a englobar todos os programas de desenvolvimento ecourbano do país, existentes de longa data, e India's Smart Cities Mission, lançado em 2015 sob a administração do primeiro-ministro Narendra Modi (HÖFFKEN; LIMMER, 2019).

Há nítidas similaridades entre China e Índia, no que tange ao contexto histórico que ensejou a implantação de projetos de *smart cities*, embora com arcabouços econômico-sociais distintos – China (“socialismo de mercado”²⁷) e Índia (“capitalismo neoliberal”): população acima de 1 bilhão de habitantes (e elevada participação de jovens), acelerada transformação da economia baseada na agricultura para as atividades de indústria e serviços

²⁶ Em dezembro do ano passado, o Ministério do Desenvolvimento Regional lançou a Carta Brasileira para Cidades Inteligentes, projeto desenvolvido em acordo de cooperação técnica com a Alemanha, com a participação do governo federal, sociedade civil, academia e setor privado. Segundo a divulgação do documento, “[...] visa a orientar a agenda de cidades inteligentes no Governo Federal para os próximos anos, servindo de alicerce também para que estados e municípios formulem políticas relativas ao tema, de modo a consolidar o entendimento de que a tecnologia deve estar a serviço do cidadão. Além disso, oferece um conceito nacional para o termo ‘cidades inteligentes’ e disponibiliza uma estrutura para a indexação das diversas iniciativas brasileiras vinculadas ao tema”. Ver: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2020/12/carta-brasileira-para-cidades-inteligentes-norteara-solucoes-tecnologicas-em-todo-o-brasil>. Acesso em: 7 junho 2021.

²⁷ De acordo com Jabbour e Dantas (2020), trata-se de uma nova formação econômico-social, cuja complexidade se espelha na coexistência e combinação de diferentes modos e relações de produção, e na qual: i) “[...] o setor privado, longe de ser o protagonista do processo, não passa de um setor ancilar das corporações estatais”; e ii) “[...] o planejamento guarda razão sob forma de uma lógica de funcionamento essencial no ‘socialismo de mercado’”.

(com menor intensidade na Índia, comparativamente) e vislumbre da urbanização como o caminho para a modernização das sociedades e, conseqüentemente, para o alcance de novos níveis de civilização. A ideia de *smart city* surge nesses países não só como solução para os desafios de infraestrutura, ambientais e sociais impostos pela rápida expansão das cidades, mas também como alavanca para um protagonismo maior na disputa geopolítica pelo mercado global de tecnologias.

Segundo Höffken e Limmer (2019),

[...] as India's 'Smart Cities Mission' and China's 'All-In-One Project' on eco-city development are not only striving to work on a national level, but are embedded in global economic and geopolitical network ... And they eventually respond to questions of global development and climate change, while clearly aiming to place the two countries on the map of a historical 'first world'.

O projeto capitaneado pelo primeiro-ministro indiano previa a implantação de 100 *smart cities* ao longo de 2015 a 2020. Vários autores vêm chamando a atenção para o crescente protagonismo da Índia na corrida tecnológica. Nas palavras de Givens e Lam (2020), “a country like India with a huge population and an already impressive technology sector could still emerge as to equal or even outmatch the smart city technology developed in China and wealthy democracies”²⁸.

No caso chinês, há um elemento ímpar que leva o Estado a reconfigurar o conceito de *smart city*, focando fortemente no conceito de *eco-city*, não apenas para se diferenciar do uso ocidental, mas em consequência de uma crescente preocupação com questões ambientais, dados os níveis alarmantes de emissão de gases de efeito estufa, maiores do que todos os países desenvolvidos reunidos. Com isso, a premência de frear as mudanças climáticas e a pressão dos acordos internacionais seriam, também, fatores

²⁸ O que sinaliza que mesmo países pobres e desiguais podem avançar na corrida tecnológica, desde que tenham políticas de Estado focadas nesse sentido e formação profissional nas áreas de STEM, como é o caso indiano, que tem aproveitado os recursos tecnológicos para alavancar os níveis de crescimento e desenvolvimento do país.

indutores dessa reconfiguração. Estimativas recentes colocam a China em primeiro lugar, em termos de projetos de *smart cities* no mundo, alcançando a cifra de 800 projetos implantados e/ou em elaboração no momento no país, o que representa mais da metade do total mundial e muito à frente da Europa, que se posiciona em segundo lugar²⁹.

Como assinalado por Atha, Callahan, Chen *et al.* (2020), o apoio do governo federal americano à ideia de *smart cities*, por sua vez, só ganhou impulso a partir de 2015, quando o presidente Obama lançou a iniciativa *smart cities*, com dotação orçamentária inicial de US\$ 160 milhões, com o propósito de promover maior interconectividade e coordenação para o desenvolvimento das mesmas. Em contraste com o modelo chinês, o modelo americano pauta-se pela abordagem *bottom-up*, em que ao governo cabe desempenhar um papel de facilitador, no lugar de líder, encorajando as iniciativas locais e tendo, como princípios de primeira ordem, segurança e privacidade.

Tudo leva a crer, nesse contexto, que a implementação de *smart cities* já de início apresenta desvantagens nos países democráticos, comparativamente aos menos democráticos, uma vez que, como muito apropriadamente exposto por Givens e Lam (2020),

Because the collection and analysis of data is at the core of smart cities, every blow toward citizen trust in data collection, analysis, and storage may ultimately have a significant impact on public goodwill, which smart city projects in democracies must rely on to progress... it is precisely these types of concerns that are likely to impede the development of smart cities in democracies and ultimately allow the People's Republic of China (PRC) to control the future of smart city technology.

Os autores ressaltam, entretanto, que a questão da privacidade não seria um problema incontornável, seja apostando inicialmente

²⁹ Para um panorama sobre a atuação da China na promoção de *smart cities* em outros países, ver Atha, Callahan, Chen *et al.* (2020, p. 59). Ressalta-se que os autores reconhecem a dificuldade desse tipo de levantamento, dada a escassez de informações.

em tecnologias que podem auxiliar sobremaneira os gestores urbanos, mas que não envolvem diretamente a coleta de dados pessoais (ex.: sensores inteligentes para controle do abastecimento de água, coleta de lixo, fluxos de consumo de energia etc.), seja estabelecendo fortes regulamentações sobre ações de governos e empresas quanto ao destino dos dados pessoais coletados, à semelhança daquelas implantadas principalmente pelos países europeus, em contraponto às menores regulamentações presentes nos EUA e Canadá. Pela conclusão de Givens e Lam (2020), “increased trust that data is sufficiently protected will ultimately increase people’s trust in the companies collecting such data, as well as the government’s regulation of these companies”.

Mencionam ainda outro suposto fator de “desvantagem” dos países democráticos em relação à China, que o ignora e segue adiante: processos de deliberação democrática, que são geralmente lentos e tendem a atrasar o desenvolvimento de novas tecnologias, num cenário em que a celeridade é crucial para o sucesso desse desenvolvimento. O exemplo citado, tendo por referência a revista *The Economist* de 2008, é emblemático: “It took as long to conduct a public inquiry into the proposed construction of Heathrow’s Terminal Five as it took to build Beijing’s new airport terminal from scratch”.

Givens e Lam (2020) sintetizam em quatro as principais vantagens da China em relação aos países ocidentais, facilitando sua transformação em líder mundial em *smart cities*:

- i) O expressivo tamanho do mercado chinês, em termos de população e Produto Interno Bruto (PIB). Complementando os autores, destaca-se que, a despeito de uma renda *per capita* do país significativamente mais baixa do que a dos EUA, estimativas indicam que a classe média (segundo definição oficial da China, mais de US\$ 290 por mês *per capita*) poderá atingir em 2025 cerca de 650 milhões de pessoas, suplantando a população americana como um todo, estimada para o mesmo ano em 347 milhões, o que representa uma vantagem inigualável, do ponto de vista do avanço tecnológico³⁰.

³⁰ Para as estatísticas, ver: <https://macropolo.org/analysis/china-economy-forecast-2025-eluding-the-middle-income-trap/> e <https://www.statista.com/>

- ii) O Estado usa investimentos estratégicos, incentivos fiscais e uma variedade de outros incentivos e políticas (inclusive subsídios injustos) para apoiar as empresas chinesas, buscando fazer da China um líder mundial em tecnologia e inovação. Demanda, em contrapartida, o compartilhamento de informações com as autoridades governamentais.
- iii) O Estado auxilia empresas chinesas ao impedir que empresas estrangeiras operem em espaços que considera “sensíveis”, especialmente pesquisa e mídia social. Isso não só permite à China maior controle sobre as indústrias e aplicativos que considera estratégicos, mas tem possibilitado que outras empresas de tecnologia do país preencham um espaço que, de outra forma, seria ocupado por empresas americanas dominantes na maior parte do mundo.
- iv) Mais importante ainda, as empresas chinesas têm uma vantagem quando se trata de tecnologias de *smart cities*, pois enfrentam relativamente pouca necessidade de lidar com questões relacionadas à privacidade, opinião pública ou outras preocupações sobre a implementação de novas tecnologias.

Por sua vez, Brown, Chewning e Singh (2020) apontam as principais fragilidades americanas em relação à China, resultantes de ações e políticas ao longo das últimas três décadas:

- i) Programas e políticas governamentais desarticulados entre os diversos departamentos e agências, em contraste com o período da Guerra Fria, em que a combinação de recursos militares, econômicos e científicos assegurou a supremacia econômica e militar. Adicionalmente, seguidos cortes orçamentários provocaram subinvestimentos nas áreas científicas, comprometendo a produção de conhecimento tecnológico³¹. Conforme os autores, os gastos em P&D

statistics/183481/united-states-population-projection/. Acessos em: 27 maio 2021.

³¹ O programa do Presidente Joe Biden, aposta numa reversão dessa situação,

financiados pelo governo federal nos anos recentes reduziram-se para 0,7% do PIB, em contraste com os 2% no auge da Guerra Fria.

- ii) Redução expressiva na formação em STEM, em prol de Finanças e Direito (em comparação, a China forma atualmente de 6 a 8 vezes mais em STEM do que os EUA). Adicionalmente, programas universitários sob pressão financeira acabaram buscando estudantes estrangeiros capazes de arcar com os custos, principalmente chineses, associados a políticas de imigração que impedem, muitas vezes, a sua permanência nos EUA, resultando não só no subsídio dos contribuintes americanos para a formação de talentos estrangeiros em áreas estratégicas, como na perda dos potenciais benefícios econômicos desse investimento educacional.
- iii) Desmontagem das cadeias produtivas locais, com o processo de *offshoring* e terceirização da produção em países com menores custos de mão de obra/infraestrutura e poucas regulamentações, ocasionando destruição do conhecimento acumulado sobre os processos de produção e comprometendo a capacidade de desenvolver novos produtos e processos. Isso provocou a perda de autonomia em inúmeros elos das cadeias de produção de setores estratégicos, como *hardware*, militar e farmacêutico, em que a China consta praticamente como único ofertante. Como exemplo, durante a pandemia constatou-se que 80% dos ingredientes para a produção de medicamentos e 97% dos antibióticos consumidos no país são originados da China.
- iv) Processo de “financeirização” da economia, com as empresas focadas predominantemente nos lucros e

alcançando US\$ 2 trilhões apenas em investimentos em infraestrutura. Quanto ao setor tecnológico, são previstos investimentos da ordem de US\$ 250 bilhões, focados principalmente em inteligência artificial, computação quântica e semicondutores, numa tentativa de fazer frente ao avanço chinês. Surpreende o fato de tal programa espelhar uma nítida mudança da estratégia americana desde os anos 1980, configurando-se numa nova política industrial, em que o Estado está presente para oferecer suporte a setores considerados estratégicos. Ver: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/bbc/2021/06/12/o-multimilionario-plano-dos-eua-para-competir-com-a-china-no-campo-tecnologico.htm>. Acesso em: 12 jun. 2021.

eficiência do capital no curto prazo, em detrimento do desenvolvimento de P&D e tecnológico no longo prazo.

A disputa geoeconômica e geopolítica, no entanto, envolve mais do que vantagens legítimas de um país sobre o outro. Levine (2020) argumenta que parcela expressiva das perdas americanas no cenário mundial passa por práticas desleais do governo chinês quanto à aquisição de tecnologias estrangeiras, dentre elas: i) espionagem cibernética; ii) obtenção de informações confidenciais; iii) empresas de fachada atuantes nos EUA, muitas associadas aos serviços de inteligência chineses; iv) *joint ventures*, cujos pesquisadores chineses têm acesso a tecnologias secretas junto a empresas americanas, notadamente no Vale do Silício; v) compra de empresas americanas de alta tecnologia; vi) compra de tecnologias através de empresas chinesas que utilizam nomes americanos para não levantar suspeitas quanto ao destino final das aquisições; vii) troca de tecnologia pelo acesso ao mercado chinês, induzindo as empresas americanas a estabelecer *joint ventures* com empresas chinesas, cujos termos as obrigam a compartilhar tecnologias avançadas e *expertise* tecnológica.

Adicionalmente, Seaman (2020) chama a atenção para a atuação agressiva da China nas instituições multilaterais de negociações comerciais e de definição de normas técnicas. No que diz respeito à normatização, o governo chinês vem investindo intensamente no estabelecimento de padrões técnicos para se tornar líder na área, a partir do seu próprio desenvolvimento tecnológico, com o objetivo de estender o seu domínio para além das tecnologias propriamente e contribuindo para fortalecer o seu poder econômico/militar, através dos efeitos de *lock-in* e de *path dependency*³². Como mencionado pelo autor, é corrente no país a expressão “[...] third-tier companies make products, second-tier companies make technology, first-tier companies make standards”.

Ainda segundo Seaman (2020), diante das práticas e ações nem sempre leais da China, a dúvida que se apresenta é se seria possível

³² Isso criaria vulnerabilidades críticas para os países dependentes das tecnologias e padrões técnicos chineses em setores considerados estratégicos, como telecomunicações e redes de informação, até porque vários autores apontam para as inúmeras falhas de segurança das tecnologias vendidas pela China, falhas essas que podem ser propositais, com fins de espionagem e roubo de dados.

politicamente a cooperação internacional nas negociações sobre as novas tecnologias emergentes: “[...] given that a large number of Chinese technology companies are developing their methods within a context of surveillance and censorship, and **even testing their wares** in conjunction with harsh repression in regions such as Xinjiang **before exporting them to the global marketplace**”³³.

Nessa circunstância, a interoperacionalidade tecnológica poderia se fragmentar com a disputa pela hegemonia, resultando, no limite, em dois universos tecnológicos não dialogáveis, principalmente sob a ótica das normatizações técnicas atreladas ao desenvolvimento de inovações em produtos e serviços, em oposição a uma convergência no processo de globalização digital (SEAMAN, 2020). Mais do que isso, teríamos dois modelos de arquitetura de *smart cities* e, conseqüentemente, dois tipos diferentes de gerenciamento urbano, em que predominariam no modelo chinês tecnologias de segurança e vigilância (EKMAN, 2019).

Apesar de os Estados Unidos até o momento possuírem a hegemonia econômica, tecnológica e militar, o cenário está mudando muito rapidamente³⁴. A China já lidera em áreas de tecnologia como hipersônicos, pequenos *drones*, comunicações quânticas, 5G, *software* de reconhecimento facial, *e-commerce* e pagamentos com dispositivos móveis, veículos elétricos, energia limpa (eólica e solar), trens de alta velocidade e maior banco de dados de engenharia genética do mundo. O país asiático vem desafiando a liderança americana em inteligência artificial, engenharia genética, computação quântica e sensores quânticos (BROWN; CHEWNING; SINGH, 2020).

De acordo com Diegues e Roselino (2021), ainda que a China já tenha ultrapassado os EUA no desenvolvimento de algumas das tecnologias digitais, o seu grande “calcanhar de Aquiles” reside na produção de semicondutores de última geração, notadamente aqueles dedicados à inteligência artificial. No entanto, como apontado por Ciuriak (2021),

³³ Grifo da autora.

³⁴ Alguns autores alegam que essa hegemonia ainda demorará a ser ameaçada, pois as corporações americanas se posicionam muito acima, em *rankings* de empresas de pesquisa sobre o mercado global de *smart cities*, da única corporação chinesa presente – Huawei [ver Atha, Callahan, Chen *et al.* (2020), p. 92]. Entretanto a escassez de informações precisas sobre as corporações chinesas pode viesar esses levantamentos.

China's principle vulnerability is on the technology that populates the supply chain of the technological nexus of AI/ML/Big Data. Ultimately, it is simply a matter of time before China catches up since innovation (**including areas such as computer chip design**) has irrevocably shifted into machine space – and there China has an advantage in terms of numbers of software engineers and availability of computing power³⁵.

No campo da atuação externa, a China tem conseguido posicionar suas empresas no mercado de *smart cities*, notadamente na Ásia, África e América Latina³⁶ (e com menor intensidade na Europa), através da Belt and Road Initiative (BRI) lançada em 2013, em paralelo ao desenvolvimento da Digital Silk Road (DSR)³⁷ a partir de 2015, como parte da BRI, oferecendo preços mais baixos do que os das empresas americanas de tecnologia e expressivos pacotes de financiamento. Além disso, o país asiático vem se estabelecendo firmemente, mediante ações como projetos de cooperação tecnológica com outros países ou empresas estrangeiras, crescente organização de exposições sobre o tema (articulando provedores nacionais e compradores internacionais) e programas de treinamento para gestores e engenheiros de países em desenvolvimento, visando promover globalmente suas soluções tecnológicas para *smart cities* (EKMAN, 2019; ATHA; CALLAHAN; CHEN *et al.*, 2020).

Os Estados Unidos, por seu turno, buscam impulsionar suas tecnologias para *smart cities* acoplando-as a estratégias políticas mais amplas, no âmbito principalmente da região do Indo-Pacífico e da iniciativa Prosper Africa, enfatizando sistemas com valores alternativos a modelos de desenvolvimento autoritário, em contraponto a Belt and Road Initiative chinesa (ATHA; CALLAHAN; CHEN *et al.*, 2020; CIURIK, 2021). As ações do governo Biden, com reaproximação dos países europeus e valorização dos organismos internacionais de

³⁵ Grifo da autora.

³⁶ Recentemente, os EUA indicaram o desejo de pagar ao Equador para não adquirir tecnologia chinesa, numa tentativa do país americano de frear a influência da China sobre a região. Ver: Ciuriak (2021).

³⁷ Estratégia chinesa global de desenvolvimento e de investimentos em infraestrutura (BRI), e de projetos de investimento em infraestrutura digital (DSR).

cooperação, especialmente a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) (em contraposição à administração Trump), e a proposição histórica de taxação mundial das *big techs* também fazem parte das políticas externas para contenção da influência chinesa. Entretanto, eventos recentes têm dificultado essa estratégia, como o caso da espionagem americana sobre a Alemanha, através do serviço secreto dinamarquês, já que nessa corrida pela hegemonia os países europeus tampouco querem perder a sua soberania tecnológica.

Além dos esforços diplomáticos empreendidos pela atual presidência americana, medidas de retaliação ou de embargo em relação à China foram mantidas da administração anterior, tais como: i) proibições de venda de tecnologia dos EUA (seja por empresas norte-americanas ou estrangeiras) para uma lista crescente de “entidades” chinesas; ii) redução do investimento chinês nos Estados Unidos e reversão forçada dos investimentos existentes; iii) “Iniciativa da China” estabelecida pelo Departamento de Justiça focando em pesquisadores e professores chineses que trabalham nos Estados Unidos. Essa iniciativa incluiu o uso de tratados de extradição para alcançar cidadãos chineses no exterior (que foi a base para a apreensão da executiva da Huawei, Meng Wanzhou); iv) intensos esforços diplomáticos em terceiros países para rejeitar a implantação da tecnologia 5G chinesa; v) medida da Seção 32.10 incluída no Acordo Estados Unidos-México-Canadá (USMCA), que sinaliza risco para o comércio dos parceiros com os Estados Unidos se eles firmarem acordos comerciais com a China; vi) cancelamento forçado de empresas chinesas nas Bolsas de Valores dos EUA e persuasão de empresas financeiras dos EUA para limitar o fluxo de financiamento dos EUA para empresas chinesas; vii) exclusão de participação em órgãos de definição de padrões – os Estados Unidos buscaram excluir especialistas chineses em tecnologia da participação em órgãos de definição de padrões internacionais (essa tentativa falhou porque o único caso de expulsão foi imediatamente revertido) –; viii) diretrizes para que as universidades americanas revisem suas parcerias de tecnologia com entidades chinesas e, de fato, se retirem delas sob pena de perderem o financiamento do governo federal dos EUA; e ix) análise intensificada de estudantes estrangeiros que se inscrevem

em universidades dos Estados Unidos nas áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). Em particular, a National Security Strategy (NSS) passou a sinalizar alguns pesquisadores como “coletores de inteligência não tradicionais”³⁸.

No centro dessa batalha estão as tecnologias que abarcam o conceito de *smart city*, cujo *dual-use* (comercial e militar) pode determinar, inclusive, a superioridade bélica. Essas tecnologias incluem fabricação de *hardware*, desenvolvimento de *software*, telecomunicações, logística e transporte, serviços de segurança, proteção ambiental, saúde, serviços em nuvem, análise de dados, pagamentos através de dispositivos móveis e tecnologias financeiras (*fintech*), AI e IoT, assegurando o claro interesse de inúmeras empresas na implementação do conceito. Consequentemente, para além de questões geopolíticas propriamente, estão questões geoeconômicas expressivas, notadamente quando se prevê que o mercado global de *smart cities* crescerá a taxas anuais significativas (em torno de 20% ao longo de 2018 a 2025) atingindo nesse último ano US\$ 237,6 bilhões, segundo estimativas mais conservadoras (ATHA; CALLAHAN; CHEN *et al.*, 2020), ou alcançando US\$ 3,48 trilhões em 2026, de acordo com a organização sem fins lucrativos Smart Cities Association³⁹. A disparidade entre essas estimativas se explica por diferenças metodológicas, pela dificuldade de estimativas do mercado chinês, bem como pelas divergências de âmbito das tecnologias ou indústrias consideradas em cada estudo⁴⁰. No entanto, todos concordam com a projeção de forte crescimento do mercado global no futuro próximo.

4. Considerações finais

Independentemente das visões – algumas vezes demasiadamente otimistas, e até irrealistas – sobre a implementação de *smart cities*, tanto da parte das grandes corporações de tecnologia

³⁸ Ver: Ciuriak (2021).

³⁹ Ver: <https://www.smartcitiesassociation.org/index.php/media-corner/news/1-global-smart-cities-market-to-reach-a-whopping-3-5-trillion-by-2026>. Acesso em: 1º junho 2021.

⁴⁰ Ver: Atha, Callahan, Chen *et al.* (2020), página 79, Nota de rodapé 338, que explica as diferenças de estimativas.

(por conta do interesse em um nicho de mercado em rápida expansão), bem como de Estados nacionais (em busca do domínio geoeconômico e geopolítico), o fato é que as tecnologias digitais tornaram-se um chamariz irresistível para os gestores urbanos que, em sua maioria, enfrentam orçamentos restritos para lidar com uma gama crescente e complexa de problemas causados pelo rápido processo de urbanização.

Por ainda se encontrarem em seus estágios iniciais de desenvolvimento, muito da disputa pelo mercado de *smart cities* se dá sem comprovações concretas sobre a sua efetividade, lançando-se mão até mesmo de propagandas desacopladas da realidade, tanto pelas *big techs* como por alguns países, como parece ser o caso chinês, que dificulta o acesso a informações confiáveis. No entanto, ao que tudo indica, será inexorável a incorporação das tecnologias de informação e comunicação ao gerenciamento das cidades, seja como legítima tentativa de mitigar as adversidades causadas pelo processo de urbanização acelerado (principalmente as relacionadas a mudanças climáticas), seja como instrumento de expansão das fronteiras tecnológicas, com vistas ao domínio geoeconômico e geopolítico.

Para além da briga entre EUA e China, os demais países desenvolvidos, especialmente os europeus, Singapura, Coreia do Sul e Japão, também estão na corrida em busca de soberania tecnológica com o objetivo de não dependerem de um ou de outro dos grandes *players*. A Alemanha, especialmente, parece vir melhor desempenhando essa busca de autonomia no âmbito da União Europeia, pois, apesar das relações estreitas com os EUA, não se furta a se aproximar do país asiático, que a considera não só um país vital do ponto de vista de parcerias tecnológicas, mas também um importante cliente dos produtos e serviços relacionados a *smart cities*, sendo receptora, inclusive, de importantes investimentos chineses (ATHA; CALLAHAN; CHEN *et al.*, 2020).

Em outras palavras, apesar da convergência de interesses dos países democráticos desenvolvidos em prol dos valores liberais (democracia, secularismo, direitos civis, direitos humanos, livre mercado, igualdade racial e de gênero etc.), muitas e complexas são as variáveis que proporcionam o desejo de voos

independentes, mesmo que em direção a países de viés autoritário, dadas as vantagens econômicas e tecnológicas que podem ser alcançadas. Por conta disso, não chega a surpreender a espionagem americana, entre inúmeras, sobre o país germânico mencionada anteriormente.

A grande indagação que se coloca é até que ponto esses valores liberais podem ser mantidos, em face de uma disputa pelo domínio das tecnologias digitais em que um dos grandes *players* é a China, que vem crescentemente ameaçando a liderança dos EUA. Alguns autores chegam até mesmo a argumentar que, para concorrer com o país asiático e frear o seu poder nitidamente de caráter autoritário, deveria se chegar a um bom termo entre a questão da privacidade dos dados (questão extremamente sensível nos países democráticos) e os benefícios que podem ser obtidos no âmbito das *smart cities*. Tais benefícios não deveriam ser desprezados, principalmente aqueles relacionados a questões ambientais, diante das perspectivas sombrias apontadas pelos cientistas climáticos.

Essa indagação nos remete a uma das reflexões que este artigo enseja e que mereceria maior aprofundamento. Em primeiro lugar, o caráter distópico dos exemplos chineses do uso das tecnologias nas *smart cities* provoca temores quanto ao futuro das democracias, já que não está claro como seria possível barrar a tendência de domínio autoritário. Indo além, qual de fato seria o modelo de sociedade desejada pelos países democráticos, sob a ótica do desenvolvimento tecnológico: os indivíduos estariam dispostos a trocar a sua privacidade/liberdade por melhor padrão de vida?

Em segundo lugar, os EUA vêm empreendendo uma série de medidas contra a China, na tentativa de conter o avanço do país asiático, mas, como colocado por Brown, Chewning e Singh (2020), mais do que retaliações, os Estados Unidos deveriam focar na competição, até porque há uma grande interdependência entre as duas economias. Atha, Callahan, Chen *et al.* (2020) citam o exemplo da parceria do conglomerado de tecnologia chinês Inspur com IBM, Cisco e Ericsson estabelecido em 2017, com o intuito de trabalhar cooperativamente em projetos de *smart cities* em países participantes do Belt and Road Initiative, desde o

gerenciamento urbano inteligente até a formação educacional. Os autores reforçam a ideia de que a ênfase chinesa em promover o desenvolvimento de *smart cities* em outros países resulta em oportunidades de competição e de colaboração para as corporações americanas de tecnologia, que não devem ser desprezadas.

Em terceiro lugar, o acirramento da disputa pela hegemonia digital poderia resultar numa globalização fragmentada, dividida entre tecnologias e normas técnicas não interoperacionais, pertencentes à China, de um lado, e aos países democráticos, de outro, com profundas implicações sobre os paradigmas de *smart cities* para a gestão urbana.

Em quarto lugar, o modelo chinês de forte apoio do Estado ao desenvolvimento tecnológico e os resultados assombrosos alcançados parecem ter balançado as convicções neoliberais (já afetadas pela crise financeira internacional de 2007-2008), pois, como mencionado por Diegues e Roselino (2021), “o acirramento da concorrência intercapitalista e interestatal a partir da crise de 2008 é central para se compreender a retomada da política industrial como um instrumento – agora explícito – das estratégias de desenvolvimento nacionais”. Exemplo dessa guinada vem do anúncio dos programas de investimento preconizados pela Administração Biden e capitaneados pelo governo federal americano. Ciuriak (2021) argumenta que

A more rapid pace of innovation works in several ways to naturally expand the role of the state in the economy. This sets the stage for increased ‘system friction’ between countries that follow the established OECD model that frowns on government participation in the economy and the East Asian industrial model that has long featured a more active role for the state.

Em quinto lugar, questiona-se se países periféricos como o Brasil poderiam passar de meros coadjuvantes para protagonistas, embora com papel menor. A natureza das políticas econômicas atualmente em vigor não estimulam essa guinada, pois não só não se dispõe de uma política industrial articulada e orientada pelo Estado, com foco no desenvolvimento tecnológico (com os seguidos cortes orçamentários nas áreas de ciências e tecnologia

comprometendo ainda mais o quadro), mas também os poucos nichos de inovação existentes sofrem com o próprio processo de globalização digital, que promove a evasão de cérebros fisicamente e digitalmente, com a busca de outros países por profissionais brasileiros, considerados “bons e baratos”, fenômeno acirrado pela pandemia com a prática disseminada do *home office*⁴¹.

Em síntese, muitas são as indagações sobre o quadro de disputa pela hegemonia geoeconômica e geopolítica, a partir das tecnologias digitais, que segue indefinido, embora a China venha ganhando terreno. Alguns autores ponderam, entretanto, que as próprias deficiências chinesas podem interromper a corrida do país asiático, dentre elas: i) mecanismos internos de compartilhamento de informações insuficientes entre as autoridades governamentais e as diversas agências; ii) escassez de informações precisas sobre o progresso real no financiamento do desenvolvimento de *smart cities*; iii) uso de subsídios pesados para financiar a exportação de infraestrutura de *smart cities* pode se provar insustentável no longo prazo; e iv) tensões internas subjacentes ao modelo *top-down* de industrialização e urbanização, consequência de objetivos comunitários e da sociedade civil diferentes dos definidos pelo Politburo (ATHA; CALLAHAN; CHEN *et al.*, 2020; HÖFFKEN; LIMMER, 2019).

As reflexões sobre o tema da disputa pela hegemonia digital, no entanto, precisam ser amplificadas, em função da pandemia da Covid-19, que provocou a desorganização da vida de milhões de pessoas ao redor do mundo e trouxe preocupações urgentes para os gestores urbanos quanto a emergências sanitárias futuras (e mudanças climáticas a elas associadas), impondo indagações sobre como as políticas urbanas poderiam se beneficiar, com o uso de TICs, das experiências de enfrentamento da doença. Complementarmente, essas mesmas tecnologias poderiam auxiliar nas ações para mitigar a nítida piora das desigualdades socioeconômicas resultantes da disseminação do vírus, exigindo dos

⁴¹ Ver: [https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/05/brasil-brasileiros-trabalham-de-casa-para-startups-no-externo-e-mercado-teme-apagao-de-mao-de-obra.shtml#:~:text=Renan%20Conde%2C%2031%2C%20trabalha%20para,desde%20julho%20do%20ano%20passado.&text=Para%20ele%2C%20a%20possibilidade%20de,do%20trabalho%20remoto%20e%20internacional](https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/05/brasil-brasileiros-trabalham-de-casa-para-startups-no-externo-e-mercado-teme-apagao-de-mao-de-obra.shtml#:~:text=Renan%20Conde%2C%2031%2C%20trabalha%20para,desde%20julho%20do%20ano%20passado.&text=Para%20ele%2C%20a%20possibilidade%20de,do%20trabalho%20remoto%20e%20internacional.). Acesso em: 25 maio 2021.

poderes públicos atuações decisivas e antecipatórias, como bem explorado por Carvalho (2020) ao explicitar as cinco funções do Estado, fundamentais principalmente nesse contexto: estabilizador, investidor, protetor, prestador de serviços e empreendedor.

Ressalta-se, todavia, que essas atuações deveriam sempre se pautar pela abordagem *bottom-up*, uma vez que soluções para problemas cada vez mais complexos devem sempre passar por interações com a população-alvo, para melhor alcance dos objetivos, em contraponto a ações *top-down* generalistas e inócuas. O exemplo da cidade de Almere, na Holanda, considerado atualmente um laboratório urbano que poderá inspirar as cidades do futuro, traz o uso das tecnologias digitais como uma das vertentes do processo, por meio de uma espécie de jogo, denominado “Play the City”, que

reúne grupos de moradores para tomar decisões sobre vários aspectos do uso do solo e projetos de infraestrutura dentro de um ambiente de jogo interativo, que exige que sejam feitos acordos em diferentes estágios para que a partida avance. Esta abordagem visa descobrir o que os moradores da cidade realmente desejam no ambiente ao seu entorno, além de estimular a tomada de decisão colaborativa e a resolução de conflitos usando cartões, placas e vídeos interativos⁴².

As TICs, conseqüentemente, apresentam-se como instrumentos valiosos para a gestão urbana, destacando-se no contexto pós-pandemia algumas questões para análise:

- i) Os sistemas de saúde avançaram muito na coleta de dados da população, por conta do processo de vacinação. Esses dados são extremamente relevantes para estabelecer políticas públicas para a área, já que envolvem informações de localização geográfica, perfil populacional e histórico de doenças que, juntamente com dados de infraestrutura de atendimento, corpo técnico profissional e estoques de medicamentos podem ajudar a traçar estratégias de enfrentamento de futuras epidemias com o

⁴² Ver: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2022/04/24/almere-o-laboratorio-urbano-inovador-na-holanda-que-pode-inspirar-as-cidades-do-futuro.ghtml>. Acesso em: 24 abr. 2022.

uso de TICs. Nessa linha de atuação, a Prefeitura do Rio de Janeiro lançou, em 25 de março de 2022, o Centro de Inteligência Epidemiológica, que funcionará de forma integrada com o Centro de Operações Rio (COR)⁴³.

- ii) A atual crise econômica, social e sanitária implicará em uso cada vez maior de dados para melhor orientar as políticas públicas, com o objetivo de minimizar o acirramento das desigualdades resultantes dessa crise. Embora políticas sociais imediatas possam ser aplicadas (distribuição de benefícios financeiros sociais, subsídios para distribuição de cestas básicas, reforço no atendimento do SUS às populações mais necessitadas), entende-se que políticas socioeconômicas de criação de emprego são fundamentais para a retomada da geração de renda em bases mais robustas. Entretanto o avanço acelerado da digitalização de produtos e processos na sociedade exigirá não só expressiva formação de mão de obra para as áreas de TICs, mas também maiores estímulos aos empreendedores de soluções digitais, assim como maior alfabetização digital da população (o PIX é um exemplo de como instrumentos digitais, no caso financeiro, podem ser amplamente incorporados pela população no uso do dia a dia). Isso requisitará acesso facilitado à Internet, seja através de espraiamento da rede com cobertura territorial integral, seja através de subsídios aos planos de acesso. Sem esses avanços, dificilmente o Brasil conseguirá internalizar os benefícios oriundos das tecnologias digitais e, conseqüentemente, estabelecer um ciclo virtuoso de desenvolvimento socioeconômico.
- iii) A retomada da geração de renda deverá ser feita de forma sustentável, o que significa privilegiar, principalmente para a população de baixa renda, atividades econômicas locais descentralizadas, com benefícios sociais expressivos e que possam ser incentivadas pelas

⁴³ Ver: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2022/03/25/prefeitura-do-rio-lanca-centro-de-inteligencia-epidemiologica-para-facilitar-planejamento-de-aco-es-sanitarias.ghtml>. Acesso em: 25 mar. 2022.

prefeituras. O uso dos recursos digitais é essencial, na medida em que propiciam o conhecimento da realidade e podem apontar os caminhos a seguir, por meio de inferências/*insights* inteligentes sobre atividades potencializadoras da geração de renda/emprego, com a utilização de bases de dados.

- iv) Maior uso de recursos digitais deve ser incentivado para o enfrentamento dos problemas de transporte público e mobilidade, principalmente nas grandes metrópoles brasileiras, com o reforço de redes modais inteligentes, em que os usuários podem programar os deslocamentos, a partir de acesso a aplicativos que indiquem rotas, horários, tempo de deslocamento e, fundamentalmente, número de usuários, em face da necessidade de distanciamento provocada por eventuais futuras pandemias. Deve-se reconhecer que o distanciamento exigido em transporte público para controle da Covid-19 praticamente inexistiu no Brasil, retratando a necessidade de soluções que contornem uma das principais lacunas no combate à disseminação de doenças. Nesse sentido, escalonamentos de horários de trabalho presencial devem ser também reforçados.
- v) Acessos remotos digitalizados (quando possível) a trabalho, à formação educacional, à atenção à saúde e a serviços públicos em geral devem ser impulsionados e viabilizados para o uso da população como um todo, numa perspectiva de reduzir as desigualdades socioeconômicas recrudescidas pela pandemia atual, diante das dificuldades comprovadas de acesso da população de baixa renda⁴⁴.
- vi) Políticas públicas de incentivo à proposição de soluções digitais para as cidades devem ser fortemente estimula-

⁴⁴ No caso específico da formação educacional, pesquisa da UNICEF aponta para o aumento da evasão escolar e do comprometimento na aprendizagem no mundo todo, em decorrência da pandemia, prejudicando sobremaneira as populações de menor renda. Ver: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/covid-19-extensao-da-perda-na-educacao-no-mundo-e-grave>. Acesso em: 27 abril 2022. Com isso, a atuação do Estado faz-se mais urgente ainda para garantir a recuperação dessas perdas.

das, por meio de maratonas de *hackathon*, incorporação nos currículos escolares para formação de profissionais de TICs focados na solução de problemas locais, desenvolvimento de aplicativos para a gestão urbana, absorção e adaptação de experiências de outras *smart cities* etc., sempre com um viés *bottom-up* para o engajamento populacional e, conseqüentemente, melhores resultados e maior inclusão socioeconômica.

Referências

ATHA, K.; CALLAHAN, J.; CHEN, J. *et al. China's Smart Cities Development*. Research Report Prepared on Behalf of the U.S. China Economic and Security Review Commission. January 2020. Vienna: SOSI, 2020. Disponível em: https://www.uscc.gov/sites/default/files/China_Smart_Cities_Development.pdf. Acesso em: 3 maio 2021.

BARKSTROM, J. Implications of The Technology Race. *In: Modern China*. p. 55-64. London: Palgrave Macmillan, 2020.

Disponível em https://doi.org/10.1007/978-3-030-39204-8_4. Acesso em: 3 maio 2021.

BROWN, M.; CHEWNING, E.; SINGH, P. Preparing the United States for the Superpower Marathon with China. *In: Brookings*, apr. 2020. Disponível em: <https://www.brookings.edu/research/preparing-the-united-states-for-the-superpower-marathon-with-china/>. Acesso em: 3 maio 2021.

CARVALHO, L. *Curto Circuito*. O vírus e a volta do Estado. São Paulo: Todavia, 2020. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/ncn00ns>. Acesso em: 20 jan. 2022.

CIURIAK, D. The Geopolitics of the Data-Driven Economy. *In: SSRN*, Ciuriak Consulting Inc, Canada, 20 January 2021. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3770470. Acesso em: 3 maio 2021.

DIEGUES, A. C.; ROSELINO J. E. Indústria 4.0 e as redes globais de produção e inovação em serviços intensivos em tecnologia: uma tipologia e apontamentos de política industrial e tecnológica. *In: Texto para Discussão*, n. 356, IE/Unicamp, jul. 2019. Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/3744/TD356.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2021.

DIEGUES, A. C.; ROSELINO J. E. Política industrial, tecno-nacionalismo e indústria 4.0: a guerra tecnológica entre China e EUA. *In: Texto para Discussão*, n. 401, IE/Unicamp, jan. 2021. Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/TD/TD401.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2021.

EKMAN, A. China's Smart Cities. The New Geopolitical Battleground. *In: Études de L'Ifri*, dec. 2019. Disponível em: <https://www.ifri.org/en/publications/etudes-de-lifri/chinas-smart-cities-new-geopolitical-battleground>. Acesso em: 17 maio 2021.

FLORIDA, R.; RODRIGUEZ-POSE, A.; STORPER, M. Cities in a post-Covid world. *In: Urban Studies*, p. 1-23, 2021. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/00420980211018072>. Acesso em: 14 dez. 2021.

GHIRETTI, F. Technological Competition: Can the EU Compete with China? *In: IAI Papers*, n. 21, v.15, Istituto Affari Internazionali (IAI), Rome, apr. 2021. Disponível em: <https://www.iai.it/sites/default/files/iaip2115.pdf>. Acesso em: 3 maio 2021.

GIVENS, J. W.; LAM, D. Smarter Cities or Bigger Brother? How the Race for Smart Cities Could Determine the Future of China, Democracy, and Privacy. *In: Fordham Urban Law Journal*, n. 4, v. 47, 2020. Disponível em: <https://ir.lawnet.fordham.edu/ulj/vol47/iss4/2/>. Acesso em: 3 maio 2021.

HART, K.; AMER, A. The privacy worries with smart cities. *In: Axios*, 2019.

Disponível em: <https://www.axios.com/toronto-sidewalk-labs-smart-cities-stalled-distrust-big-tech-government-95cd21c4-39f6-4c9e-ae98-bc393ca85e75.html>. Acesso em: 17 maio 2021.

HÖFFKEN, J. I.; LIMMER, A. Smart and eco-cities in India and China. *In: Local Environment*, n. 7, v. 24, p. 646-661, 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13549839.2019.1628730>. Acesso em: 6 maio 2021.

JABBOUR, E.; DANTAS, A. Sobre a China e o “socialismo de mercado” como uma nova formação econômico-social. *In: Nova Economia*, v. 30, n. 3, p. 1.029-1.051, 2020. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/5544>. Acesso em: 6 maio 2021.

LEVINE, D. A. Made in China 2025: China’s Strategy for Becoming a Global High-Tech Superpower and its Implications for the U.S. Economy, National Security, and Free Trade. *In: Journal of Strategic Security*, v. 13, n. 3, 2020. Disponível em: <https://scholarcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1833&context=jss>. Acesso em: 3 maio 2021.

LINDSAY, G. The Battle for Control of Smart Cities. *In: Fast Company*, 2010. Disponível em: <https://www.fastcompany.com/1710342/battle-control-smart-cities>. Acesso em: 3 maio 2021.

MENDES, T. C. M. *Smart Cities: solução para as cidades ou aprofundamento das desigualdades sociais? Observatório das Metrópoles/INCT*. *In: Texto para Discussão*, n. 011, Rio de Janeiro, 2020.

Disponível em: https://www.observatoriodasmetrolopes.net.br/wp-content/uploads/2020/01/TD-011-2020_Teresa-Mendes_Final.pdf. Acesso em: 15 abr. 2021.

MENDES, T. C. M. *Smart Cities: iniciativas em oposição à visão neoliberal. Observatório das Metrópoles/INCT*. *In: Texto para Discussão*, n. 013, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: https://www.observatoriodasmetrolopes.net.br/wp-content/uploads/2020/06/TD-013-2020_Teresa-Mendes_Final.pdf. Acesso em: 15 abril 2021.

SEAMAN, J. China and the New Geopolitics of Technical Standardization. *In: Notes de l'Ifri*, jan. 2020. Disponível em: <https://www.ifri.org/en/publications/notes-de-lifri/china-and-new-geopolitics-technical-standardization>. Acesso em: 8 junho 2021.

SYED, A. S.; SIERRA-SOSA, D.; KUMAR, A. *et al.* IoT in Smart Cities: A Survey of Technologies, Practices and Challenges. *In: Smart Cities*, n. 2, v. 4, p. 429-475, MDPI, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2624-6511/4/2/24>. Acesso em: 17 maio 2021.

VANOLO, A. Crise financeira ajuda cidades inteligentes. [Entrevista cedida a] *Guia das Cidades Digitais*. (Urbanista, professor do Departamento de Cultura, Política e Sociedade da Universidade de Turim, Itália.) 26 de maio de 2014. Disponível em: <http://www.guiadascidadesdigitais.com.br/site/pagina/crise-financeira-ajuda-cidades-inteligentes-diz-pesquisador>. Acesso em: 30 out. 2019.

Transformações metropolitanas no pós pandemia

*Gilberto Corso Pereira
Claudia Monteiro Fernandes*

1. Introdução

Pensar o futuro em um mundo cada vez mais não linear exige assumir a complexidade em que vivemos. A maior parte dos modelos clássicos de construção de cenários e prognósticos que conhecemos tem como pressuposto a linearidade, ou seja, que o futuro é meramente a extensão das condições e tendências preexistentes, que podem ser modeladas racionalmente, com margens de erro aceitáveis, a partir de variáveis conhecidas. A velha crença no clássico determinismo causa/efeito. Segundo os padrões clássicos de planejamento, conhecer o passado e um conjunto de condições presentes, incluindo alguns ajustes mais ou menos plausíveis, seria o suficiente para chegar a conclusões sobre o futuro. O recente período de pandemia que assolou o mundo comprova que tal suposição já não pode ser aceita.

Qual o futuro (possível, provável ou plausível) das metrópoles no contexto pós-pandemia? Esse é mote para a construção de cenários que possam diminuir a incerteza e responder (ao menos parcialmente) a essa questão. O ponto de partida é o reconhecimento do estado atual da metrópole do presente, que carrega do passado, pela sua evolução histórica, um conjunto de legados e passivos em diversas áreas – sociais, ambientais, econômicas, de acessibilidade e mobilidade, de governança urbana e metropolitana.

Parafraseando Sennet (2006), a cidade em que desejamos viver deve ser limpa e segura, dotada de serviços públicos eficientes, infraestrutura adequada, apoiada por uma economia dinâmica, prover estímulos culturais aos cidadãos e superar as

divisões da sociedade em cor, classes e crenças. Essa não é a cidade em que vivemos hoje. A metrópole contemporânea de Salvador foi objeto de diversos estudos e publicações do Núcleo Salvador (dentre outros, ver: CARVALHO; PEREIRA, 2008, 2013, 2014; PEREIRA; SILVA; CARVALHO, 2017; CARVALHO, 2018; DELGADO, 2016) que revelam que a metrópole de hoje, já antes da irrupção da pandemia de Covid-19, legava para o futuro de seus habitantes questões e problemas como:

- i) segregação socioespacial e desigualdade social;
- ii) altos custos sociais relacionados com o acesso cotidiano ao trabalho, consumo e estudo pelas dificuldades de circulação que acontecem em uma metrópole com uma estrutura territorial ao mesmo tempo concentrada e dispersa;
- iii) qualidade e distribuição espacial da moradia e infraestrutura urbana – redes técnicas, equipamentos, serviços urbanos – que refletem os processos de fragmentação socioespacial em curso;
- iv) degradação do ambiente natural e construído.

Com a pandemia da Covid-19, provocada pelo coronavírus (Sars-Cov-2) e declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020, a chamada situação de “crise permanente” do sistema capitalista foi agravada (SANTOS, 2020, p. 5). A ideia de crise permanente tem funcionado como justificativa para a grande concentração de riqueza e a crescente deterioração ambiental provocadas pelo sistema em vigor, sobretudo nos últimos 40 anos com a predominância do neoliberalismo. Por isso mesmo a pandemia tornou-se ainda mais perigosa do que é por si só, uma vez que se instalou num contexto de segregação social, econômica e espacial, e de desmonte dos sistemas de proteção social que começaram a ser constituídos nos anos 1950. Pode-se considerar que as condições de moradia, a desigualdade social que se expressa em segregação socioespacial e nas carências de infraestrutura e equipamentos urbanos, as limitações de mobilidade intraurbana e metropolitana têm potencial para ampliar os riscos socioambientais, já bastante evidentes (CERQUEIRA, 2019) na metrópole.

O reconhecimento dos problemas do presente e seu enfrentamento por meio de políticas públicas podem mitigar ou mesmo resolver uma evolução prevista com base em tendências reconhecidas. Uma premissa chave é a de que as cidades são sistemas dinâmicos e em constante evolução. Consideramos que a sustentabilidade urbana das metrópoles vai depender em grande medida da maneira como gerenciamos as complexas interações entre sociedade, desenvolvimento econômico, ocupação territorial, evolução demográfica e natureza, tanto hoje quanto no futuro.

A emergência da pandemia de Covid-19 evidenciou a relevância de velhos problemas urbanos. Medidas para conter o avanço da pandemia colocaram na agenda questões diversas como a complexidade multiescalar das relações interurbanas e regionais em termos de fluxos de pessoas, mercadorias, energia, alimentos e medicamentos em contraste com a limitada coordenação governamental, conflitos de competência institucional, vulnerabilidade das economias metropolitanas e a capacidade do setor público para responder às emergências com as deficiências de equipamentos e recursos existentes.

As velhas questões de desigualdades socioeconômicas, de gênero, de cor ou raça, a informalidade das ocupações, dificuldades de circulação e tantas outras carências já presentes nas agendas urbanas nas últimas décadas emergiram e se constituem hoje em dificuldade para a retomada em um contexto pós-pandemia. O isolamento social que pautou a principal resposta ao alastramento da pandemia será superado por medidas já em curso, como a vacinação e regulações. A previsão mais simples é de que a vida urbana retornaria a um “velho normal”, com os hábitos adquiridos de consumo, trabalho e estudo através de tecnologias *web* retornando às práticas anteriores.

As cidades contemporâneas têm como atributos a complexidade e a diversidade. No caso de metrópoles brasileiras, que têm como um dos seus traços a desigualdade social e espacial, esses atributos ganham contornos próprios e se expressam em arranjos sociais, ambientais e econômicos que resultam das diversas experiências, vivências e projetos conflitantes ou convergentes. Suas dinâmicas são definidas pela continuidade/

transformação, nas quais o preexistente condiciona a irrupção do novo, que em muitos casos já havia começado a se esboçar no passado (DE MATTOS, 2004). Notadamente no que diz respeito às estruturas urbanas, elas não podem ser interpretadas como um efeito direto das transformações recentes, pois constituem uma herança histórica dos efeitos da economia e das relações em sociedade no longo prazo, centralizadas tanto nas estruturas materiais do espaço construído como nas formas sociais de valorização simbólica e de apropriação.

As metrópoles brasileiras carregam como legado para as próximas décadas de intensa segmentação social e espacial graves problemas de mobilidade, políticas habitacionais e de transporte que aprofundam a segregação socioespacial e impulsionam a dispersão urbana, problemas ambientais que se agravam pela falta de ordenamento territorial metropolitano e ausência de políticas públicas adequadas e coordenadas por meio das quais sejam enfrentados os problemas urbanos e metropolitanos em sua complexidade.

Novas questões despontam – emergência climática, aquecimento global, digitalização dos espaços e das relações sociais – e velhas permanecem na agenda pública como problemas não resolvidos – pobreza, vulnerabilidade socioambiental, mobilidade, moradia. A pandemia que vivemos explicitou os conflitos entre demandas do presente no enfrentamento da crise sanitária, como, por exemplo, as necessidades de isolamento e distanciamento social, de migração das atividades (educação, trabalho, lazer) para formatos digitalizados, mobilidade segura e inclusiva, com as possibilidades que a metrópole contemporânea oferece para seus habitantes, que estão ancoradas num legado histórico de passivos acumulados.

Em planejamento urbano, o estágio inicial – identificação do problema – pode ser entendido como a quantificação das demandas por serviços, equipamentos e mesmo políticas públicas. Previsão de mudanças urbanas seria simples se houvesse uma relação linear entre os eventos e fenômenos do passado, presente e futuro, mas o conhecimento do passado e do presente só auxilia até um certo grau a prever mudanças futuras, sendo um elemento importante para diminuir a incerteza.

Como mensurar e comparar questões de naturezas tão diferenciadas e complexas? Bases de dados quantitativas podem oferecer respostas parciais. O espaço urbano, que hoje quase se confunde com o espaço social, vai se tornando, pelos processos de digitalização em que vivemos, um espaço para o acúmulo e a sistematização de dados e informações que demandam um tratamento transdisciplinar na análise e transparência, na divulgação e disponibilização. Edgar Morin (2005) defende que a complexidade dos fenômenos seja um desafio enfrentado por meio do conhecimento científico e não negado pelo seu incômodo e pela atração que suscitam metodologias simplificadoras. No contexto de crises multissetoriais e permanentes, emergências ambientais e pandemia, o pensar complexo é necessário para encontrar soluções à altura da dinâmica social e urbana.

As iniciativas coletivas propostas em nível mundial para enfrentar a pandemia provocada por um vírus mutante trouxeram à luz, por um lado, a possibilidade de alternativas ao “modo de vida imposto pelo hipercapitalismo” (SANTOS, 2020, p. 6), notadamente nos países centrais ao sistema. Questionou-se a real necessidade das aglomerações em centros urbanos e comerciais, com classes médias e altas deslocando-se para suas propriedades mais afastadas das grandes cidades. O ritmo frenético de consumo/descarte foi reduzido, com efeitos visíveis sobre seus impactos ambientais. A (i)mobilidade urbana ficou evidente, e foram colocadas em prática tecnologias de comunicação, estudo e trabalho a distância que já existiam, mas passaram a ser utilizadas ainda mais por aqueles que têm acesso aos meios necessários. Por outro lado, evidenciaram o enorme abismo existente entre tais países “centrais” e aqueles que ficam “à margem” do sistema, geográfica e economicamente, que não possuem infraestrutura para permitir alternativas tecnológicas e acesso a bens públicos a seus cidadãos.

A pandemia tem sido particularmente difícil para grupos que Boaventura Santos (2020) chamou de “Sul”, ou seja, “grupos que têm em comum padecerem de uma especial vulnerabilidade que precede a quarentena e se agrava com ela, (...) o Sul não designa um espaço geográfico. Designa um espaço-tempo político, social e cultural”. O Sul se materializa em: i) coletivos

sociais, destacadamente as mulheres; ii) os trabalhadores precários, informais, ditos autônomos; iii) os trabalhadores de rua; iv) os sem-abrigo ou populações de rua; v) os refugiados e imigrantes; vi) os idosos e pessoas com deficiência; vii) os indígenas e quilombolas; viii) os moradores nas periferias pobres das cidades, favelas, bairros e comunidades populares; ix) e outros tantos que poderiam compor essa lista não exaustiva. Para esses grupos, a emergência pandêmica se soma às diversas outras emergências preexistentes. E lidar com esse conjunto de emergências ultrapassa as fronteiras das cidades.

A ideia de “cidades inteligentes” da era digital, com uso de tecnologia para controlar de maneira mais eficiente a vida urbana e construir cidades planejadas, foi colocada à prova quando tratou-se do problema de coordenação do acesso à saúde. As estratégias de acesso global à saúde e de prevenção e controle mostraram-se concentradas geopoliticamente, com evidentes dificuldades de construção de iniciativas integradas, em escala mundial. Após dois anos de pandemia, a produção e distribuição de imunizantes, por exemplo, é extremamente desigual no mundo. Em abril de 2022, enquanto a média mundial de cobertura vacinal era de 65% da população, em países como a África do Sul a cobertura era de 35%, na Etiópia de 21% e na Nigéria de 11% apenas¹.

As consequências da crise pandêmica ainda estão por serem medidas. Laura Carvalho (2021) menciona que

um estudo publicado em maio de 2020 por pesquisadores do FMI analisou os dados de 175 países de cinco pandemias anteriores – Sars (2003), H1N1 (2009), Mers (2012), Ebola (2014) e Zika (2016) – e estimou um aumento de quase 1,5% na desigualdade medida pelo índice de Gini nos cinco anos que sucedem esses episódios (CARVALHO, 2021, p. 7).

É nesse contexto de crises múltiplas e permanentes, cenário pandêmico global e acirramento de conflitos internacionais que pensar as transformações metropolitanas se traduz em considerar a vida em comunidade, enfatizando qualidades que conectam e nutrem pessoas e lugares. Em contraste com o planejamento

¹ Conforme dados oficiais disponíveis em <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>, em 26 de abril de 2022.

tradicional, propomos que as metrópoles sejam consideradas como *sistemas adaptativos complexos*, interconectados, nos quais um conjunto crescente de variáveis independentes interagem de maneiras imprevisíveis (SANDERS, 2008). Ou seja, as transformações metropolitanas devem ser analisadas sob a ótica do conhecimento interdisciplinar e multidimensional da vida urbana, incluindo (infra)estrutura, comportamentos previsíveis, mudanças dinâmicas e eventos disruptivos – crises, pandemias e conflitos geopolíticos.

2. As metrópoles atuais: desigualdades e segregação

As possibilidades de transformações metropolitanas são inúmeras, incertas e complexas. Enquanto sistemas complexos adaptativos, as metrópoles são influenciadas e formatadas pelo contexto mais amplo em que vivemos. Os problemas urbanos e metropolitanos do presente constituem um legado para o desenvolvimento futuro das metrópoles e sua constatação (diagnóstico), parte imprescindível na busca de políticas públicas que possam equacionar ou mitigar os problemas.

O planejamento urbano tradicional tem o conhecimento multidisciplinar do presente das cidades como premissa para identificar tendências futuras e viabilizar o monitoramento da aproximação ou do afastamento das metas propostas pelos processos históricos de planejamento de médio e longo prazos. Por outro lado, uma premissa-chave é a de que as cidades são sistemas dinâmicos e em constante evolução. A sustentabilidade urbana da metrópole vai depender, em grande medida, da maneira como são gerenciadas as complexas interações entre sociedade, desenvolvimento econômico, ocupação territorial, evolução demográfica e natureza, tanto hoje quanto no futuro.

As desigualdades e segregação espacial nas metrópoles brasileiras hoje são resultantes de processos de produção e reprodução de desigualdades de longa duração, ou “persistentes”, e a forma como a sociedade se organiza está relacionada com a exploração, a acumulação de oportunidades, a emulação (reprodução de modelos organizacionais estabelecidos) e adaptação (no cotidiano das interações organizacionais)

possíveis, que são constituídas historicamente (TILLY, 2000). As desigualdades seriam, pois, relacionais na disputa entre grupos sociais opostos, gerando vantagens para um dos lados desses pares categóricos dentro das organizações, entendidas aqui como as metrópoles. No entanto, Tilly tem sido criticado por não conseguir se desvincular da dualidade analítica tradicional nas análises sociais sobre desigualdades categóricas, que não dá conta da complexidade causal das desigualdades no Brasil, por exemplo. A abordagem de *sistemas adaptativos complexos* (SAC) pode ser uma forma de superar essa abordagem dual. Edgar Morin (2005) defende que a complexidade seja enfrentada de modo não simplificador, tal como a perspectiva dual que predomina na “nobre herança filosófica, científica e epistemológica” da modernidade. Ao contrário, o autor afirma que “a complexidade é uma palavra-problema e não uma palavra-solução”, assim como é a realidade das metrópoles enquanto sistemas complexos.

Os desafios que enfrentamos hoje e aqueles com os quais nos defrontaremos no futuro requerem novas maneiras de pensar e compreender o mundo complexo, interconectado e em rápido processo de mudança. Pelo menos nos últimos 40 anos, avanços no processamento computacional de rápida velocidade permitiram uma verdadeira revolução na compreensão científica de sistemas complexos. As mesmas tecnologias que permitem comunicação global praticamente instantânea, fazendo com que as cidades e as pessoas pensem e atuem como um sistema interconectado, tornaram possível o estudo de sistemas dinâmicos não lineares. Nos estudos sociais e urbanos, tais complexidades sempre foram parte dos esforços de pesquisa para compreender as dinâmicas metropolitanas.

Algumas tendências globais (SHELL, 2013; IPEA, 2015; ESPAS, 2019) podem ser identificadas em nossos contextos nacional, regional e local. Na economia, por exemplo, com a desindustrialização recente e uma crescente transição para uma sociedade de serviços, a ênfase será cada vez maior: i) na economia do conhecimento, baseada em dados e informações; ii) na precarização, terceirização e “uberização” com a extinção dos empregos formais clássicos de classe média; iii) no crescimento da demanda por energia; iv) no crescimento de oportunidades

de investimentos na economia da saúde, tanto em infraestrutura como na formação e contratação de profissionais qualificados; v) no fortalecimento da economia popular e circular, principalmente no comércio e serviços orientados às necessidades locais; vi) na adequação da logística de transportes de cargas para abastecimento de cidades médias; vii) na valorização da economia sustentável, integrada à demanda local; viii) na revisão dos processos globalizados de integração da produção e revalorização dos arranjos produtivos locais. Atividades como turismo, entretenimento, comércio, alimentação – que têm peso importante na economia de metrópoles como Rio de Janeiro e Salvador, por exemplo – sofrerão impactos negativos nos próximos anos.

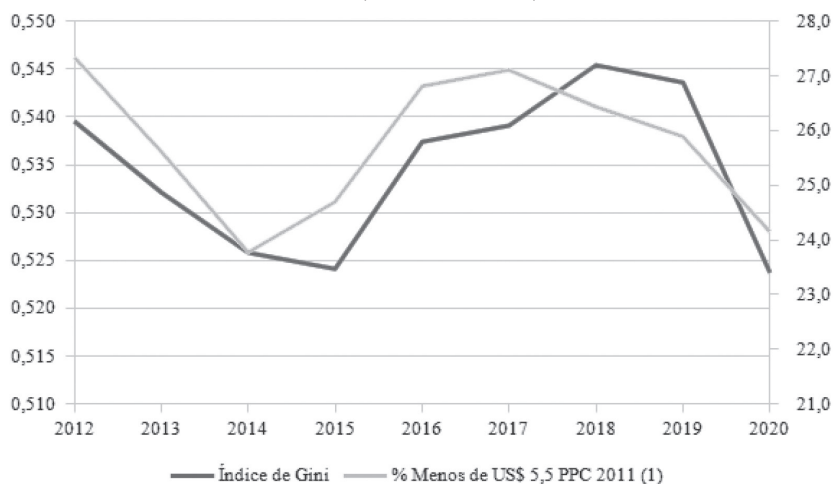
Laura Carvalho (2018) apontou que, entre 2004 e 2010, foi possível identificar no Brasil algumas conquistas em direção ao bem-estar social e econômico, como taxas mais altas de crescimento, uma redução das desigualdades sociais e regionais, o aumento sustentado dos salários, a elevação do nível de emprego formal, a melhoria das contas públicas e externas, tudo isso mantendo a taxa de inflação sob controle. O investimento cresceu em média 6,7% ao ano no período, superando até mesmo o crescimento do consumo, que foi de 4,5% anuais. A primeira década dos anos 2000 chegou a ser chamada de “Milagrinho Brasileiro”, quando comparado o crescimento médio de 2,1% entre os anos de 1980 e 1990 ao crescimento de 3,7% no período (CARVALHO, 2018, p. 10-13).

Com o golpe de 2016 contra a presidente Dilma Rousseff, seguido do processo de *lawfare* instalado por meio da chamada “Operação Lava-Jato”, hoje internacionalmente reconhecida² como um processo parcial que garantiu a permanência no poder do grupo representante do hipercapitalismo liberal rentista, a crise se instala no Brasil. Em 2014, a taxa de desemprego no país era

² Em 27 de abril de 2022, o Comitê de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU) apontou, após julgamento em Genebra, que houve parcialidade no julgamento do ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva na operação Lava-Jato e também que ele teve seus direitos políticos violados ao ter sido impedido de se candidatar em 2018. Ver reportagem em: <https://valor.globo.com/politica/noticia/2022/04/27/comit-da-onu-diz-que-moro-foi-parcial-em-julgamento-contra-lula-na-lava-jato.ghtml>.

de 6,6% e passou a 12,2% em 2016, chegando a 14,2% em 2020³. Tais indicadores têm resultados alarmantes nas metrópoles, que concentram cerca de 40% da população brasileira. A desigualdade da renda entre 2017 e 2019 é reproduzida de forma cruel: enquanto os mais pobres sofrem queda em seus rendimentos, o meio e o topo da pirâmide recuperam-se muito lentamente. Além da perda de renda e trabalho, a base da pirâmide social, que no Brasil tem uma nítida dimensão racial e de gênero, está mais sujeita à contaminação e a desenvolver casos mais graves da infecção por Covid-19, pela precariedade de condições de vida e moradia. Ao entrarmos na pandemia, a crise econômica e política já instalada então é gerida por uma equipe econômica adepta de uma ideologia anacrônica de Estado mínimo e um presidente contrário às evidências científicas. “Aqui, uma falsa oposição entre morte física e morte econômica embasou uma resposta inadequada em ambos os campos” (CARVALHO, 2018, 2021).

Figura 1 – Índices de Gini e percentual de pessoas vivendo com renda abaixo de US\$ 5,5 PPC - Brasil, 2012-2020.



Fonte: IBGE: Síntese de Indicadores Sociais 2021, com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, acumulado de quintas visitas.

Notas: Rendimentos deflacionados para reais médios do próprio ano. (1) Taxa de conversão da paridade de poder de compra para consumo privado, R\$ 1,66 para US\$ 1,00 PPC 2011, valores diários tornados mensais e inflacionados pelo IPCA para anos recentes.

³ Com base na PNAD Contínua do IBGE, para o quarto trimestre de cada período mencionado (<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/4099>. Acesso em: 28 abr. 2022).

A desigualdade medida pelo Índice de Gini da distribuição do rendimento domiciliar *per capita* no Brasil, que vinha caindo até 2015, volta a crescer a partir de 2016, assim como a proporção de pessoas vivendo com menos de US\$ 5,5 PPC, ou seja, em domicílios com baixa renda *per capita*, uma aproximação para a condição de pobreza. Com a pandemia em 2020, houve, por um lado, uma queda generalizada na renda do trabalho nas classes intermediárias e, por outro, o acesso ao Auxílio Emergencial⁴, que aliviou a tendência de aumento das desigualdades no auge da crise. Sabemos, no entanto, que a permanência das crises e o fim de políticas paliativas relacionadas à pandemia serão elementos de aprofundamento das desigualdades nos anos que virão.

Outra dimensão de base é a demográfica, com tendência de diminuição da população como um todo, seja pela queda da natalidade/fecundidade, seja pela mortalidade por eventos pandêmicos ou mesmo pelo acirramento da violência, de forma geral. Em contraponto, o envelhecimento da população é resultado de avanços na ciência e melhorias nas condições de saúde e saneamento, que alcançam o mundo de maneira bem desigual. No caso das metrópoles brasileiras, essa dinâmica demográfica tem impacto na diminuição da pressão (demanda por vagas) sobre as escolas de ensino básico; na redução da razão de dependência (de crianças e idosos em relação aos adultos jovens em idade de trabalhar); e nas demandas por infraestrutura adequada à circulação de pessoas idosas, por exemplo.

Na dimensão da expansão urbana, percebe-se um aumento das densidades das áreas centrais e da expansão periurbana; a formação de cidades-regiões; a desmetropolização, com a diminuição do crescimento dos núcleos metropolitanos e migração para cidades médias ou subcentros metropolitanos. Tais tendências exigirão a adaptação do papel do Estado face aos

⁴ Implementado por meio da Lei n. 13.982, de 2 de abril de 2020 (https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L13982.htm) sob pressão da sociedade civil organizada, cujo projeto foi aprovado por unanimidade no Senado Federal, apesar da resistência do governo federal. Inicialmente estava previsto o pagamento de três parcelas, mas foram pagas sete parcelas, distribuídas no período de abril de 2020 a outubro de 2021.

novos desafios sociais e populacionais, com crescente necessidade de regulação e planejamento preventivo para a gestão de eventos disruptivos, como a pandemia.

Em termos de conectividade, a tendência é de aumento das conexões por redes digitais, com ênfase nas comunicações móveis; ampliação do teletrabalho e serviços mediados por dispositivos móveis conectados em rede; conexões não somente virtuais por dispositivos digitais, mas também físicas pelas possibilidades de mobilidade intrarregional, a despeito das dificuldades de mobilidade intraurbana crescente.

A questão ambiental tem se destacado nessas tendências, com o aumento da pressão sobre recursos hídricos e da necessidade de regulação no uso desses recursos; aumento das ocorrências de eventos meteorológicos extremos, que no Brasil tem resultado em inundações, desabamentos de encostas e edificações urbanas; emergência climática – trazendo para o local fenômenos globais como aquecimento, elevação do nível e acidificação dos oceanos –; diminuição das áreas verdes com a expansão urbana sobre as áreas ainda não urbanizadas das cidades-regiões, por exemplo.

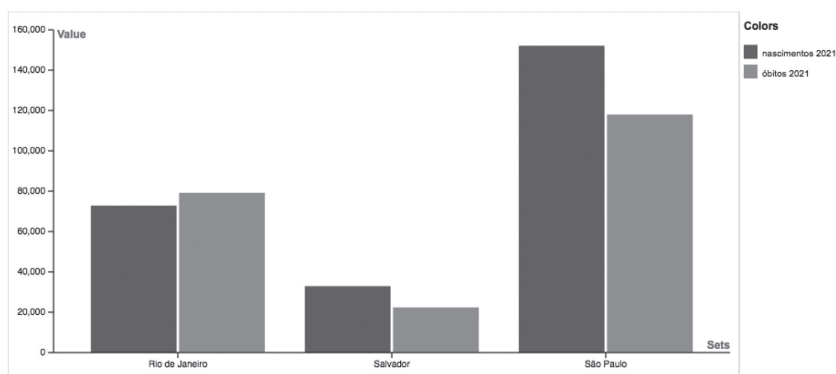
Como mencionado, o desenvolvimento dessas tendências pode ser influenciado por um enorme conjunto de fatores, a maior parte não previsível e alguns disruptivos. A atual pandemia do coronavírus é um exemplo de evento disruptivo que influenciará o futuro de forma irreversível e em muitos aspectos terá o papel de acelerador das tendências, cujo exemplo mais evidente é a antecipação de ampliação do teletrabalho, comum em determinados segmentos da economia do conhecimento (TI, ciência de dados) e agora tornado mais conhecido para um grande número de trabalhadores.

Assim, a pandemia, de um lado, “acelera” a chegada do futuro e, de outro, torna mais evidente os problemas do passado. No caso dos bairros populares das metrópoles, por exemplo, a velocidade da propagação do coronavírus se deu acima da média metropolitana. São nesses territórios que se materializam as desigualdades socioespaciais e onde moram as pessoas em condições de habitação mais precárias e com mais dificuldade de acesso às ações de prevenção, pronto-atendimento, testes e

tratamentos adequados. De certa forma, o reconhecimento da segregação socioespacial nas metrópoles permite a atuação em territórios a partir do conhecimento adequado dessas características e dessas desigualdades.

A dimensão demográfica será impactada pela pandemia de modo ainda não completamente entendido, já que os efeitos são diversos nos diferentes espaços sociais e geográficos. A comparação entre registros de nascimentos e óbitos durante o ano de 2021, nos municípios de Salvador, Rio de Janeiro e São Paulo revela resultados surpreendentes, como mostra a Figura 2, com o Rio de Janeiro apresentando mais óbitos do que nascimentos. A Tabela 1 mostra ainda as disparidades entre os índices de morte por 100 mil habitantes nas três metrópoles, tomando como referência a população estimada em 2021 pelo IBGE e os registros de óbitos por Covid-19 do sistema de registro civil do início da pandemia até abril de 2022.

Figura 2 – Nascimentos x Óbitos no ano de 2021, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo.



Fonte: Cartórios de Registro Civil, Portal da Transparência, período 2021.

Tabela 1 – Nascimentos e óbitos no Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo.

Capitais	população 2021	óbitos Covid-19	óbitos/ 100 mil hab.	nascimentos 2021	óbitos 2021	nascimentos-mortes
Rio de Janeiro	6.775.561	32.687	482	72.804	79.159	-6.355
Salvador	2.900.319	8.695	300	32.878	22.328	10.550
São Paulo	12.396.372	49.709	401	152.051	117.919	34.132

Fonte: IBGE/Estimativa de População 2021; Cartórios de Registro Civil, Portal da Transparência (óbitos com suspeita ou confirmação de Covid-19 registrados no período de 16/março/2020 a 27/abril/2022 e nascimentos e óbitos em 2021).

As dimensões analisadas são transversais, ou seja, o evento que impacta uma delas repercute nas demais. A elevação da temperatura global não ficará restrita à degradação ambiental, pode levar às migrações, interrupção de serviços, perda de produção, conflitos por recursos naturais. As demandas por recursos são interdependentes. Maior demanda por energia requer mais água, maior demanda por alimento e água aumenta a demanda por energia. O processo de urbanização em curso que resultou em urbanização dispersa de baixa densidade foi induzido pelo incentivo ao transporte individual como política de Estado e se baseou no pressuposto de disponibilidade de energia a baixo custo e levou a um alto consumo de solo e a um uso ineficiente de energia. Eventos disruptivos continuam a eclodir, como uma guerra entre Rússia e Ucrânia, com sanções econômicas relacionadas aos recursos energéticos, que repercutem no mercado global de energia e chegam às metrópoles brasileiras relativamente rápido, tendo consequências como aumento do preço de combustíveis fósseis e do gás de cozinha. Outros eventos provavelmente serão importantes no futuro.

Pandemia e conflito armado no Leste Europeu são eventos recentes de impacto global que potencializam crises agudas que mobilizam sociedade civil, mídias e poderes públicos, pressionando para a tomada de medidas imediatas, que geralmente não resolvem as causas de outras tantas crises mais duradouras.

3. O contexto: crises multissetoriais

O século XXI apresentou uma sucessão de crises que tornaram obrigatório o ajuste de rumos e políticas. Depois da crise global de 2008, que no Brasil foi ecoar na crise política de 2014/2015, seguida pela atual crise sanitária provocada pela pandemia, que deflagrou também uma crise política/econômica/institucional, ficou evidente que antigos paradigmas do século XX, como a associação entre prosperidade e crescimento econômico, precisam ser reajustados para responder às novas questões: como seguir e prosperar sem crescimento? Se a questão central do século XX era “como produzir riqueza?”, a questão que se coloca agora pode ser “como viver com o suficiente?”. Assim, um planejamento de futuro precisará se orientar para tornar o decrescimento estável e ao mesmo tempo reduzir as desigualdades.

A pandemia evidenciou tanto a necessidade de governança interinstitucional e articulada, bem como a dimensão complexa das desigualdades nas grandes metrópoles brasileiras. Também pode trazer oportunidade para a construção de futuros melhores para a metrópole, desde que os futuros planos priorizem a “economia circular”, equacionem a necessidade de garantir “prosperidade sem crescimento”, considerem resiliência como parte de um processo de busca de futuros sustentáveis, estáveis, ancorados em recursos locais e proponham intolerância radical aos padrões de desigualdade que vivemos até agora.

O desajuste nos espaços é parte da crise civilizatória pela qual passamos, que não teve início na pandemia de Covid-19. Com a fragmentação dos instrumentos políticos de regulação, desorganização das políticas econômicas e sociais e das esferas de coordenação interfederativa, com a priorização das decisões que beneficiam o setor privado, populações inseguras buscam soluções migrando – interferindo no crescimento de áreas urbanas densamente povoadas de forma desordenada – ou apoiando movimentos reacionários em direção às soluções autoritárias e imediatas.

Repensar a articulação dos espaços e a geração de um sistema diferente de governança das políticas econômicas, sociais

e urbanísticas é fundamental para que haja coerência entre os espaços da economia, os espaços da política e a vida na cidade. Esse momento de crise pode ser uma oportunidade de avaliar o quem vem sendo feito de forma equivocada, sem buscar culpados ou “personalizar” os problemas, ponderando a racionalidade técnica com o bom senso ao lidar com as emoções, esperanças e temores da política, buscando compreender as dinâmicas que permitam fazer a metrópole funcionar.

Como defende Ladislau Dowbor (2019), é necessário caracterizar os desafios sistêmicos, delinear a nova arquitetura de poder na fase do capitalismo global – que com a pandemia entra em xeque –, analisar os impactos da financeirização para finalmente apresentar como esse processo se materializou na crise mais recente. A área econômica é, hoje, tão vinculada com a política – por sua vez profundamente enraizada nas nossas emoções, heranças familiares, ódios corporativos ou o que seja –, que a informação científica é frequentemente rejeitada em bloco pela simples convicção de que se trata de informação inimiga.

As crises multissetoriais, dentre elas a pandemia, não são situações necessariamente contrapostas a uma situação de normalidade. Desde a década de 1980, quando a racionalidade neoliberal foi se impondo enquanto dominante, estendendo a lógica do capital a todas as relações sociais e a todas as esferas da vida (SANTOS, 2020; DARDOT; LAVAL, 2016), o estado de crise deixou de ser um fenômeno pontual e abrupto, passível de ser superado, e tornou-se um estado permanente. Dessa forma, as crises multissetoriais permanentes passam a servir como justificativa para a afirmação da racionalidade neoliberal de redução do tamanho do Estado, destruição de direitos e de políticas sociais, aprofundando a concentração de riquezas ao redor do globo. Nesse contexto, “em muitos países, os serviços públicos de saúde estavam mais bem preparados para enfrentar a pandemia há dez ou vinte anos do que estão hoje” (SANTOS, 2020, p. 6).

A emergência de conflitos no Leste Europeu no início de 2022, notadamente a guerra entre a Ucrânia e a Rússia, tem sido apontada como o ponto crítico de uma possível reconfiguração geopolítica internacional. O que está em jogo é a contestação da

hegemonia global norte-americana e dos Estados que compõem a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). E trata-se de mais um elemento que afirma as tendências mencionadas. O processo de globalização da circulação de mercadorias está em xeque, e mesmo a financeirização vem sendo questionada desde antes da explosão da guerra em questão. E a limitação da circulação de pessoas, que nunca entrou em pauta no processo de globalização, é cada vez maior e gera tensões sociais em países do sistema-mundo capitalista central.

Tais tendências repercutem no Brasil, com impactos no comércio internacional e nas trocas cambiais, gerando desabastecimento interno e inflação. Ainda que existam especificidades regionais e diversidade de trajetórias entre as metrópoles brasileiras, coexistem tendências estruturais de desigualdades e segregação, comuns a todas as metrópoles, em diferentes graus. Os estudos realizados em rede no Observatório das Metrópoles têm permitido diagnosticar tendências estruturais e permanências comuns às diferentes metrópoles do país.

A forma de emprego clássica, com relações salariais e contratuais, entra em colapso, configurando novas maneiras de ganhar a vida. A ideia de “empreendedorismo” e empresário de si mesmo esconde as já elevadas condições de desemprego, desalento e exclusão da atividade econômica de muitos trabalhadores, considerados “dispensáveis” pelo sistema. As novas gerações, quando conseguem entrar no mercado, não experimentam as mesmas políticas de bem-estar que as gerações anteriores, e torna-se rara a constituição de carreiras profissionais lineares e duradouras. A perda de direitos, não só trabalhistas, mas civis, culturais, sociais, econômicos e políticos é uma das características definidoras da precarização, que implica não apenas o emprego incerto e a pobreza do trabalhador, mas também a falta de uma identidade segura baseada no trabalho. Standing (2014) define como “precariado” as pessoas desprovidas das formas de garantias, perseguidas pelos social-democratas, partidos trabalhistas e sindicatos após a Segunda Guerra Mundial como agenda de “cidadania industrial” para a classe trabalhadora ou para o proletariado industrial, tais como emprego e renda, estabilidade e mobilidade “ascendente”,

segurança no trabalho, possibilidades de adquirir habilidades e conhecimentos (educação e qualificação), segurança de renda e representação.

Em países como o Brasil, que não chegaram a constituir plenamente uma sociedade salarial e um Estado de bem-estar nos moldes dos países do centro do sistema-mundo capitalista e onde persistem problemas como a vulnerabilidade e a fragilidade das condições ocupacionais e sociais da maioria da sua população, a configuração da estrutura social sempre foi marcada pela precariedade. Vulnerabilidade ocupacional e desigualdades abissais se configuram e evoluem ao longo do processo de desenvolvimento e de urbanização do país. A abertura e a reestruturação produtiva dos anos 1990, com uma inserção passiva, subordinada e periférica do país na economia global, foram associadas a uma expressiva destruição de postos de trabalho, notadamente no setor industrial. Com a constituição de uma economia de base urbano-industrial no Brasil, há décadas que tanto a população rural como a ocupação na agropecuária têm se reduzido (CARVALHO; FERNANDES, 2018).

Portanto, desde o último quarto do século XX, vêm se processando profundas modificações na ação do Estado com o surgimento do que Pierre Dardot e Christian Laval (2016) chamaram de uma “nova razão do mundo”, uma nova racionalidade estruturada pelo neoliberalismo. Para os autores, o neoliberalismo não significa simplesmente um *laissez-faire*, mas especialmente uma transformação da ação pública e a construção de uma afinidade cada vez mais profunda entre os sentidos das esferas pública e privada. Assim, se o Estado foi reestruturado de fora, a partir de privatizações maciças, também o foi por dentro, com a instauração de novas práticas voltadas à avaliação e regulação societal. O Estado neoliberal, portanto, deve não apenas reformar e administrar a sociedade, mas colocá-la a serviço das empresas, curvando-se à lógica empresarial. Essa lógica se enraíza também no tecido social através das práticas cotidianas e das subjetividades, cada vez mais ancoradas no individualismo, na competitividade e no empreendedorismo. O neoliberalismo operou uma transformação da lógica pública, movendo-a da solidariedade para a competição.

Tendo esse contexto como pano de fundo, a pandemia da Covid-19 impôs um certo retorno da ação pública nas políticas de saúde, mas também nas políticas de distanciamento social, auxílio socioeconômico, entre outras. Essa realidade recolocou a necessidade de um debate sobre o papel do Estado não apenas no enfrentamento à pandemia, mas também aos seus impactos, que devem ser sentidos nos próximos anos. A valorização dos sistemas públicos de prevenção e acesso à saúde, do planejamento da saúde coletiva e das redes de proteção social ficou clara, colocando em xeque os discursos defensores da mercantilização da saúde. Segundo Laura Carvalho (2021):

A valorização (...) do papel do Estado na alocação dos recursos da sociedade tem levado alguns analistas a considerar essa crise como um golpe fatal no neoliberalismo ou, quem sabe, no próprio capitalismo. Para muitos, a trágica pandemia ajudaria a parir um belo mundo novo, bem mais justo e sustentável. No entanto, as desigualdades exacerbadas pela crise, os patamares mais elevados de dívida pública deixados como herança pelo seu combate e o fortalecimento de tendências ao autoritarismo e ao nacionalismo apresentam-se como obstáculos vistosos para uma transformação social significativa (CARVALHO, 2021, p. 7).

A autora apresenta, à luz do contexto brasileiro, “cinco funções do Estado que a pandemia ajudou a revelar. São elas: estabilizador da economia, investidor em infraestrutura física e social, protetor dos mais vulneráveis, provedor de serviços à população e, por fim, empreendedor” (CARVALHO, 2021, p. 8). O desafio é maior que repensar as funções do Estado, mas trata-se de ir além da perspectiva economicista e repensar a dinâmica urbana e social, numa perspectiva sistêmica.

Crise política

Como mencionado, no Brasil esse cenário global se defrontou com uma crise política que remonta pelo menos ao ano de 2013, com as chamadas “Jornadas de junho”, as subseqüentes marchas a favor e contra o *impeachment* da presidente Dilma Rousseff, que efetivamente aconteceu em 2016, e a eleição do presidente Jair

Bolsonaro em 2018. Esse contexto de crise vem se expressando nas mais diversas formas: falta de legitimidade do sistema político, ameaças às e fragilização das instituições, militarização da gestão pública e uma ampliação dos conflitos interfederativos. Esse ponto em especial é de fundamental relevância para a gestão dos territórios metropolitanos.

Esse panorama institucional e o acirramento dos conflitos entre os entes federados no enfrentamento à pandemia, que só foi em parte apaziguado com o reconhecimento pelo Supremo Tribunal Federal (STF) em 2020 da prerrogativa de estados e municípios implantarem autonomamente sua agenda nas políticas de saúde, levam à necessidade de uma reflexão sobre a capacidade de coordenação das políticas públicas, especialmente das funções públicas de interesse comum que possuem uma abrangência metropolitana, tais como mobilidade, saneamento, entre outras.

Crise econômica

A pandemia do coronavírus tem aspectos específicos no Brasil, onde, ao contrário de outros países, uma grave crise econômica permeada pelo acirramento da polarização política e dos discursos de ódio já estava instalada. O contexto de combate às políticas sociais, promoção de desigualdades sociais e descaso com as políticas ambientais foi contraposto à realidade imposta pela pandemia, pela real necessidade de enfrentamento de desigualdades urbanas e econômicas e atuação ativa do Estado por meio das políticas sociais. Colocou-se o desafio de repensar os “velhos modelos econômicos”, reescrevendo as regras da economia de forma mais ampla, com investimentos na ciência e na solidariedade social (DOWBOR, 2020; STIGLITZ, 2015).

Sob a experiência das diversas iniciativas ao redor do mundo para combater a pandemia, ficou evidente que o papel do Estado e do planejamento voltou a ser considerado fundamental, considerando a possibilidade de fortalecimento de atributos “positivos” de gerenciamento de crises e redistribuição de recursos para uma economia mais verde, com maior base no conhecimento, com mais igualdade, confiança e solidariedade. No entanto, o que predomina na sociedade contemporânea são

justamente atributos adversos a esses princípios, que têm nos levado à menor inclusão e maior polarização. Superar esses velhos modelos passa por discutir como maior volatilidade macroeconômica, acesso ao crédito, endividamento, proteção ao trabalhador, (des)centralização da gestão local, (des) burocratização das atividades de economia popular, direito à moradia – também entendida enquanto organização racional do entorno –, transporte, saneamento e infraestrutura básica devem ser pilares desse redirecionamento, com forte protagonismo do Estado na coordenação das forças produtivas da sociedade nesse sentido, mas principalmente com participação comunitária e popular. Podemos classificar essa combinação de elementos como “novas tecnologias urbanas” de fortalecimento do poder local. Uma agenda de pesquisa atual deve ter entre seus objetivos mapear e analisar “novas tecnologias urbanas” nas metrópoles e os atributos de política econômica que podem ser caracterizados como “positivos” na direção da superação de velhos modelos econômicos no âmbito local e na redução das desigualdades que se perpetuam nas cidades.

Crise social

Para compreender a metrópole face às questões contemporâneas, é fundamental investigar as transformações nos padrões de sociabilidade que ficaram evidentes após a pandemia. Um dos aspectos mais graves da crise social é a necessidade de entendimento da segurança em seu sentido mais amplo. Segurança não se restringe ao combate às violências e ocorrências policiais no território, que dizem respeito muito mais ao conhecimento dos riscos e vulnerabilidades. Entendemos que a garantia de acesso aos espaços públicos, o direito à mobilidade, segurança alimentar, saúde, educação, e trabalho decente, assim como a redução de desigualdades raciais e de gênero estão interligados.

A crise social aprofundou violências e desigualdades duradouras da sociedade brasileira, agravadas com a pandemia em 2020-2021. Os espaços metropolitanos são arenas de segregação e segmentação de classe, e de grupos sociais racializados, e a compreensão das desigualdades duradouras e novas perspectivas

de exclusão social e vulnerabilidades deve ser parte desse projeto. Ficou evidente a importância de políticas sociais para garantir tanto a prestação de serviços públicos tradicionais, como saúde e educação, mas o planejamento da interação de múltiplos aspectos da vida social, pensada em sua complexidade e de maneira transdisciplinar. Os grupos considerados mais vulneráveis aos impactos da Covid-19 foram aqueles que tradicionalmente são os mais atingidos pela precariedade da vida social urbana: o chamado “preariado”. Ou seja, pessoas que vivem, geração após geração, com seus direitos fundamentais negados, em regiões periféricas das grandes metrópoles, sem acesso à infraestrutura adequada, de baixa renda, em condições precárias de ocupação, vivendo na informalidade e no acesso intermitente ao mercado de trabalho. Não coincidentemente, em sua maioria, pessoas idosas, mulheres, pessoas negras e jovens, e sobretudo aqueles que estão na intersecção dessas condições.

Crise ambiental

Os eventos ambientais, derivados das mudanças climáticas, já amplamente documentados (PBMC, 2016; IPCC, 2021), terão impacto diferenciado nas diferentes metrópoles brasileiras, de acordo com sua localização geográfica, suas infraestruturas instaladas e sua capacidade de resposta institucional aos riscos bem como sua capacidade de adaptação.

Nas metrópoles litorâneas como Rio de Janeiro, Salvador e Fortaleza, por exemplo, além dos eventos meteorológicos extremos que hoje causam alagamentos, desabamentos de edificações, poderemos ter efeitos pelo aumento do nível dos oceanos. Os impactos ambientais tendem a ser amplificados quando situações de risco social se somam ao risco ambiental, tendo como prováveis consequências um agravamento das condições de vida dos habitantes da metrópole.

Sob qualquer perspectiva, a situação do ambiente natural é crítica nas metrópoles brasileiras, incluindo os seus vetores de crescimento e o entorno dos mananciais de abastecimento. O adensamento populacional na zona costeira e a expansão descontrolada das áreas urbanas resulta em perda da qualidade ambiental, no campo e na cidade.

Na ausência de políticas públicas coordenadas para corrigir os impactos previstos, a tendência é que os ecossistemas passem por severas perturbações pelas atividades humanas, incluindo: i) supressão vegetal; ii) erosão dos solos; iii) destruição de áreas úmidas; iv) sobrepesca; v) introdução de espécies exóticas invasoras; vi) poluição dos solos, água e ar; vii) carreamento de agrotóxicos, fertilizantes e resíduos da criação animal para os corpos hídricos; viii) além do *sprawl* urbano.

4. A pandemia e as tendências em curso

Pandemias, crise ambientais e financeiras põem em dúvida a ambição de controle da vida nas cidades. Desde os anos 1930, a eficácia duradoura de um “planejamento científico” tem sido questionada. E hoje, as chamadas *smart cities*, que redirecionam o foco da tecnologia para o processamento de informações, fazem parte desse questionamento. Graças à revolução digital, a vida nas grandes cidades passou a ser objeto de planejamento centralizado e controlado em diversas esferas, tais como comércio, acesso à saúde, segurança, estacionamento, mas principalmente transporte e comunicação. Os modelos de *smart cities* passaram a ser experimentados no Oriente Médio, na Coreia, na China e inspiraram planejadores urbanos na Europa, com a promessa de permitir o controle em tempo real do funcionamento dos grandes centros urbanos e a solução de seus problemas de forma mais eficaz. O processamento de grandes blocos de informações em “nuvens” e a automação de centros de comando e controle fariam esse processo fluir. Mas sem necessariamente aperfeiçoar as redes de relações entre pessoas e coletivos, ou valorizar a criatividade das pessoas na solução de problemas e o senso de comunidade (SENNET, 2012).

O controle da população urbana em termos de acesso, mobilidade e circulação por meios tecnológicos – aplicativos de telefones celulares, sensores, câmeras de vigilância – foi amplamente impulsionado na China pela pandemia e está sendo estendido pelas autoridades chinesas a outros usos como crime, poluição, e “forças políticas ‘hostis’” (*China’s Covid-Era Controls May Outlast the Coronavirus*, 2022) configurando uma sociedade

de controle baseada em códigos computacionais (KITCHIN; DODGE, 2011).

Segundo Boaventura de Sousa Santos (2020), um dos exemplos que a pandemia deixou bem claro foi a fratura entre a economia da saúde e a saúde pública, quanto mais a saúde é vista como mercadoria, maiores as consequências trágicas da pandemia. “Os governos com menos lealdade ao ideário neoliberal são os que estão a atuar mais eficazmente contra a pandemia, independentemente do regime político”. Nessa linha de pensamento, os governos atuais deverão rever suas estratégias de investimentos, trazendo de volta às suas equações de tomada de decisão as políticas sociais e a “desmercantilização” dos bens públicos, como saúde, educação, saneamento, transporte, infraestrutura e logística.

Para Esping-Andersen (1991), as respostas em termos de políticas públicas podem seguir diferentes modelos, mas deveriam levar a um processo de “desmercantilização” do bem-estar dos indivíduos em sociedade, o que tem como base as mesmas ideias de Santos em 2020. Os direitos sociais são vistos como fundamentais para a cidadania e o processo de “desmercantilização” nada mais é que a oferta de serviços como direitos, quando uma pessoa pode manter seu meio de vida sem depender do mercado, ainda que o seguro e a assistência sociais não garantam necessariamente a “desmercantilização”. Isso vai depender da forma como tal processo acontecerá, obedecendo aos critérios de acesso aos benefícios sociais, ou seja, quanto maiores e mais rígidos forem os critérios de elegibilidade, maiores serão os empecilhos e dificuldades no acesso aos mecanismos de proteção social.

Nesse momento de pandemia do coronavírus da Covid-19 essa discussão ficou bem clara: pergunta-se como garantir condições mínimas de sobrevivência às pessoas que mais precisam, sem criar barreiras burocráticas que dificultam ainda mais o seu acesso a essas condições (como renda mínima emergencial e cestas básicas, por exemplo). Dois exemplos e barreiras recentes no processo de combate à pandemia no Brasil: 1) a solicitação de atualização de cadastro [como o Cadastro Único Nacional ou Cadastro de Pessoa Física (CPF)] para acesso

ao auxílio emergencial, evidenciou que os que mais necessitavam dele não estavam nesses cadastros, permaneciam invisíveis para o Estado; 2) o controle em nível municipal do acesso às vacinas fez com que fosse exigido a atualização do cadastramento no Sistema Único de Saúde (SUS), gerando grandes filas e aglomerações em pontos físicos presenciais, uma vez que os que mais precisam nem sempre têm acesso à Internet para atualização a distância. Vale lembrar que, em sua origem, para ser atendido pelo SUS era necessário apenas a identificação como cidadão brasileiro, pelo registro geral nacional (RG), sem a necessidade de comprovação de residência no município para a gestão da distribuição de recursos. Contradições do processo de descentralização.

Assim, Esping-Andersen (1991) distingue três sistemas de proteção social, com diferentes graus de “desmercantilização” das relações sociais: i) Liberal – regime historicamente predominante nos países “ocidentais”, que condiciona o acesso aos benefícios e direitos sociais à comprovação de pobreza e da condição de indigência, com diversos graus de rigidez de verificação. Portanto, quanto mais restritivos os testes de comprovação da pobreza, menor o grau de “desmercantilização”. As experiências recentes como o Programa Bolsa Família no Brasil, assim como a concessão de auxílio emergencial fazem parte dessa categoria de estratificação social – na qual somente aqueles que conseguem comprovar sua condição segundo as regras estabelecidas têm acesso ao “benefício”, que raramente chega aos que mais necessitam; ii) Conservador – esse sistema de proteção social estende benefícios com base no desempenho do trabalho, ou seja, é valorizada a lógica do trabalho e o acesso aos benefícios depende do cumprimento de um contrato; exemplo desse modelo seria o seguro-desemprego, ao qual têm acesso apenas os trabalhadores com carteira de trabalho assinada que perderam seus empregos formais; iii) Social-democrata ou socialista – o terceiro sistema tem o aspecto “inovador” (ainda que tenha como referência uma proposta de 1942 – o relatório de Beveridge) pelo fato de o acesso aos direitos sociais não depender da comprovação da pobreza ou do desempenho no trabalho. A elegibilidade resulta apenas do fato de ser cidadão ou residir num determinado país. Os programas sociais são construídos pelo

princípio de distribuição de benefícios cujos valores são unitários e independem de contribuição anterior, mas tomam por base a riqueza total existente. Em virtude disso, esse regime de proteção social possui um grande potencial de “desmercantilização”, aliás o maior grau em relação aos anteriores (ESPING-ANDERSEN, 1991).

Auxílios emergenciais enquadram-se em modelos Liberais e Conservadores de políticas sociais, que sequer chegaram a ser estabelecidos no Brasil, e passaram por fortes críticas no início dos anos 2000, mas que retornam à pauta nesse momento de crise epidemiológica e política.

Portanto, a pandemia de Covid-19 veio demonstrar que, apesar de muito bem-vindo quando bem empregado, o uso de tecnologia para a construção de soluções “inteligentes” e ágeis em resposta às crises, não é suficiente para o controle da vida nas grandes metrópoles, sujeita às incertezas e mudanças abruptas e inesperadas. O surto viral pulverizou o sentimento de segurança até então proporcionado pelas soluções sociais vigentes e desvelou as desigualdades e os altos privilégios. Mesmo a necessidade de isolamento social e de desacelerar atividades econômicas são possibilidades acessíveis para alguns grupos sociais e territórios no mundo. E, justamente, a desaceleração das atividades no centro do hipercapitalismo teve um rápido efeito demonstrativo do quanto tais atividades impactam o meio em que vivemos:

por exemplo, a diminuição da poluição atmosférica. Um especialista da qualidade do ar da agência espacial dos EUA (NASA) afirmou que nunca se tinha visto uma quebra tão dramática da poluição numa área tão vasta. Querirá isto dizer que no início do século XXI a única maneira de evitar a cada vez mais iminente catástrofe ecológica é por via da destruição maciça de vida humana? Teremos perdido a imaginação preventiva e a capacidade política para a pôr em prática? (SANTOS, 2020, p. 7).

Tornou-se, pois, urgente refletir e elaborar estratégias para o enfrentamento de problemas que pareciam distantes no tempo e que não ficam contidos em fronteiras nacionais, estaduais ou municipais. A dificuldade de coordenação nas respostas

por parte dos entes federativos evidenciou a necessidade de estabelecer padrões de governança cooperativa nas diversas escalas territoriais – nacional, regional e local – para além das divisões e limites administrativos – federal, estadual, municipal – hoje vigentes e que dificultam o estabelecimento de políticas articuladas e minimamente convergentes.

Em diferentes metrópoles o processo de propagação da doença e os óbitos derivados dela mostram semelhanças e diferenças bastante significativas que podem ser explicadas, ao menos em parte, pela forma de enfrentamento das autoridades locais e estaduais, pela coordenação (ou falta dela) político institucional de estados e municípios e pela capacidade (ou carência) dos sistemas de saúde locais e pela maior ou menor conectividade espacial das metrópoles (NICOLELIS *et al.*, 2021). A Figura 3 mostra a distribuição temporal dos óbitos por Covid-19 nos municípios do Rio de Janeiro, São Paulo e Salvador, em que se percebe a semelhança entre elas e suas diferenciações, como o excesso de mortes acontecido no Rio de Janeiro em 2021.

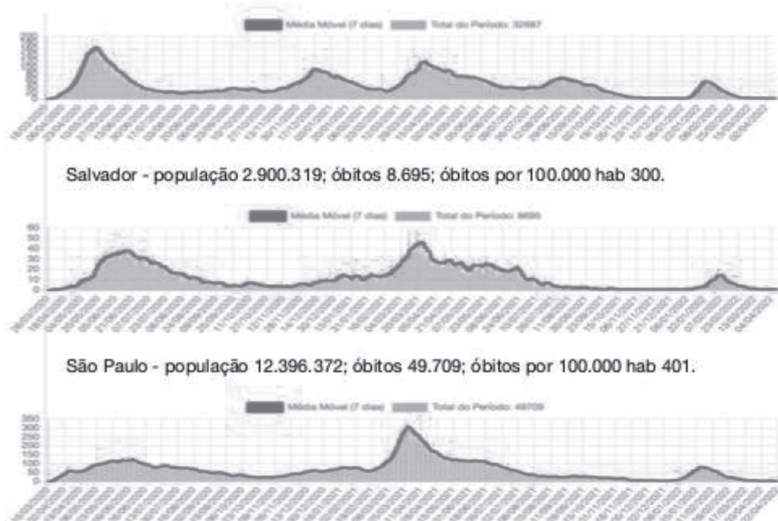
No Brasil, as iniciativas públicas de gestão da crise pandêmica esbarraram no processo de destruição do Estado e das políticas sociais, cada vez mais evidente desde 2016. No *Boletim Direitos na Pandemia* (CEDEPISA, CONECTAS, 2021; CEPEDISA, 2022) foram levantadas mais de 4,5 mil normas relativas à pandemia entre janeiro de 2020 e setembro de 2021. O que ficou evidente na análise foi a desconexão entre as normas do governo federal e as tentativas de resistência de entes federativos, instituições independentes e da própria sociedade. Apesar da quantidade de normas criadas e focadas em tratar a pandemia, as necessidades da população não foram atendidas, e mais, não houve participação da sociedade civil organizada, ou mesmo articulação com entes federativos estaduais e municipais.

A postura do governo federal foi de negar a gravidade da pandemia, atrasando a tomada de decisões que deveriam ser tempestivas para terem efeito mais rápido na contenção da contaminação. A junção do negacionismo e a ausência de apoio social em vários níveis poderia ter um efeito desastroso, caso as instituições não tivessem trabalhado em prol de minimizar as consequências. A atuação do Congresso Nacional na elaboração

do auxílio emergencial e do Supremo Tribunal Federal (STF) por meio de decisões importantes, bem como o reconhecimento da autonomia dos Estados e municípios na legislação sanitária, assim como a formação de consórcios regionais para facilitar a governança de políticas localmente, foram importantes nesse sentido.

Figura 3 – Média semanal de óbitos por Covid-19: Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo.

Rio de Janeiro - população 6.775.561; óbitos 32.687; óbitos por 100.000 hab 482.



Fonte: População estimada em 2021 (IBGE); óbitos com suspeita ou confirmação de COVID-19 registrados no período de 16/março/2020 a 27/abril/2022 (cartórios de registro civil, portal da transparência).

Tendências em curso

No momento em que vivemos uma crise de saúde pública como a atual, que potencializou as diversas crises preexistentes, os legados que a metrópole carregou do seu passado para o século XXI se configuram num obstáculo a mais. Medidas como o “distanciamento social” perdem sua eficácia em ambientes urbanos de baixa qualidade de infraestrutura e de logradouros públicos, deficiências de saneamento, de habitações inadequadas com poucos cômodos e alta densidade domiciliar. A evolução da propagação dos casos confirmados de Covid-19, que começou em bairros afluentes nas grandes metrópoles brasileiras, a partir

da classe média que teve contato com o vírus em viagens à Europa, aumenta a sua velocidade de propagação com a chegada em bairros populares.

A desigualdade social se reflete numa cidade espacialmente fragmentada, onde o processo de segregação residencial tende a se cristalizar se não for controlado por políticas públicas que o considerem como um problema urbano efetivo. Medidas de controle da ocupação do solo, coordenadas com políticas de mobilidade, de moradia e ambiental devem necessariamente ser articuladas, dado que os efeitos sobre a metrópole não são setoriais.

Como hipóteses, tendo como base estudos anteriores do Observatório das Metrôpoles, fazemos algumas considerações sobre o que poderá ser cenário tendencial das metrôpoles⁵:

- i. Em termos de gestão do território, persistirão as dificuldades por conta do padrão de governança metropolitana conflitiva que predominou nas últimas décadas, pouca integração interinstitucional e entre entes de governo e ações e projetos contraditórios de governos estadual e municipais, sendo difícil ações e políticas coordenadas em áreas que têm abrangência extramunicipal como ambiente, transporte e mobilidade, habitação, saneamento. Todavia é importante considerar que a pandemia da Covid-19 mostrou que as instâncias municipal e estadual de governo podem atuar de modo cooperativo, mesmo na inexistência de instituições formais de governança metropolitana, desde que os objetivos políticos e administrativos tenham convergência.
- i. A economia sofrerá o impacto da recessão econômica e experimentará um período de decrescimento nos primeiros anos pós-pandemia, após o qual voltará a um cenário de estagnação econômica, caracterizado por:

⁵ Ainda que esse cenário tenha sido elaborado pelo Núcleo de Salvador, Bahia, do Observatório das Metrôpoles, como ensaio para o futuro provável da Salvador metropolitana (PROJETO SALVADOR: VISÕES DE FUTURO, 2020), consideramos que pode ser extrapolado, com alguns ajustes, para outras metrôpoles brasileiras.

dificuldade de implementar velhos projetos; incipiente crescimento da economia popular; falta de projeto de desenvolvimento regional e de estratégias políticas para o novo contexto socioeconômico precipitado pela pandemia de Covid-19. Mais do que nunca ficou clara a necessidade de atuação coordenada do Estado para garantir as condições de funcionamento da economia local, nacional e global.

- ii. O crescimento da economia tenderá a ser mais endógeno, com o aumento da eficiência na utilização dos fatores convencionais de produção; para tanto, o aumento do estoque de conhecimentos será o verdadeiro motor do crescimento *per capita*, prioritariamente à acumulação de capital físico ou humano. A gestão de como esse conhecimento será estimulado, financiado e planejado será do poder público, por meio da educação, dos investimentos em conectividade e tecnologia e na cultura formativa de conhecimento como bem público. Caberá aos gestores públicos introduzir incentivos para empresas ou indivíduos investirem não apenas em capital físico, mas também em inovações e na acumulação de capital humano, em todas as áreas da economia, mas principalmente nas áreas que mais dinamizam as atividades estruturantes de oportunidades de geração de trabalho e renda.
- iii. A população futura será composta por uma parcela expressiva de idosos, que se distribuem por todo território da metrópole, e se constituirão proporcionalmente em uma parcela maior que a população jovem. A população em idade economicamente ativa continuará a diminuir. A população total da metrópole tenderá também a uma diminuição a partir da década seguinte (2030), com a possibilidade de um pequeno crescimento dos subcentros metropolitanos próximos, e no caso das metrópoles nordestinas, incentivado pelo aumento da migração de retorno do Sul/Sudeste, incrementada pelos impactos da pandemia de Covid-19 na população migrante estabelecida nas metrópoles do Sul e Sudeste

e seus entornos geográficos. As grandes metrópoles, principalmente as capitais, continuarão sendo centros urbanos de atração de migrantes, em busca de oportunidades de trabalho, educação e saúde. Esse poder de atração deve ser considerado para pensar as periferias das metrópoles, que tendem à densificação ainda maior.

- iv. A educação será caracterizada por: aumento da escolaridade média, mas em patamares baixos (ensino fundamental); crescimento lento de pessoas com ensino médio concluído; distribuição geográfica das unidades escolares com pouca equidade quanto à distribuição da população no território; escolas públicas atendendo predominantemente a população de baixa renda, com a distância entre o ensino privado e o público ampliada pelo impacto da pandemia que tornou mandatário o uso de tecnologias de informação para inúmeras atividades escolares; aumento das diferenças de qualidade na educação pública em relação à educação privada.
- v. Em termos de trabalho teremos: um aumento da precarização do trabalho assalariado; aumento dos processos de “uberização” que se caracterizará pela contratação de serviços por demanda intermediadas por plataformas digitais; ampliação do teletrabalho em todas as ocupações que poderão ser exercidas de casa – ocupações de escritório, serviços especializados vinculados direta ou indiretamente à economia digital; elevação da desigualdade de rendimentos entre os ocupados; redução da presença do Estado como mediador das relações de trabalho; aumento da automação das tarefas repetitivas com o desaparecimento de ocupações; falta de oportunidades para trabalhadores mais qualificados.
- vi. Quanto à segurança pública e violência consideramos que: prosseguirão políticas de segurança reativas e de repressão; teremos um acirramento dos conflitos urbanos e da violência; desvalorização das ações

preventivas e educativas na redução das violências urbanas; continuará a falta de integração das políticas de segurança pública com políticas sociais estruturantes; consolidação de guetos urbanos dominados pelo crime organizado (narcotráfico e milícias), interferindo nas políticas territoriais oficiais.

- vii. Os indicadores de saúde permanecem como grande sintoma da precariedade das condições sociais. Recuperação lenta do Sistema Único de Saúde como consequência das ações das administrações públicas – estaduais e municipais – pós-pandemia; aumento da pressão social pela regulação pública do sistema de saúde; necessidade crescente de atuação da gestão pública para a garantia da saúde coletiva, sobretudo em áreas densamente populosas da metrópole.
- viii. Teremos uma ampliação constante e contínua do peso das tecnologias digitais em quase todos os processos produtivos, tornando premente uma coordenação e regulação estatal para diminuir a desigualdade de acesso aos serviços e infraestrutura digital predominante ofertadas por agentes privados com distribuição espacial de acordo com critérios mercadológicos. Ampliação da conectividade digital nas relações sociais, de trabalho e de educação. Entretenimento e cultura se configuram como oportunidade de negócios e de geração de trabalho e renda.
- ix. Quanto aos aspectos ambientais, a desaceleração econômica forçada pela pandemia contém em parte a progressão de danos ambientais, mas persistem os processos de perda da cobertura vegetal na metrópole, e do aumento da pressão sobre os recursos hídricos. Ações de mitigação para as mudanças climáticas resultam inócuas face à desarticulação intergovernamental entre os entes da Federação. Persistem conflitos no uso e ocupação do solo, entre ocupação residencial e preservação ambiental.
- x. O planejamento das áreas tradicionais das metrópoles tende a considerar novos usos residenciais e de serviços

e preservar o que resta de patrimônio histórico impulsionado por um crescente interesse empresarial na área. Políticas que estimulam o uso e ocupação dos vazios urbanos construídos contribuem para uma modesta requalificação do espaço construído, que poderá resultar em processos de gentrificação. Persiste a tendência de fragmentação social e espacial induzida pela crescente ocupação do espaço nas franjas da metrópole por enclaves monofuncionais e socialmente homogêneos – conjuntos habitacionais; ocupações autourbanizadas e autoconstruídas; condomínios fechados horizontais; loteamentos exclusivos para alta e/ou média renda.

- xi. Quanto à mobilidade teremos um cenário que será caracterizado por uma rede de alta capacidade incompleta e não totalmente integrada, impactada pela dificuldade de financiamento, com os modais de baixa e média capacidade atingidos pelo aumento da insegurança. Essas condições incentivam a busca por soluções de mercado que possam diminuir o tempo de viagem e resultam num gradual abandono da rede de transporte coletivo e do aumento do uso de recursos individuais – automóveis, motocicletas, aplicativos de transporte e entrega por demanda – potencializado pelos hábitos e necessidades criados pela pandemia. Consideramos que teremos um aumento dos congestionamentos de tráfego que tem raízes no: esgotamento das soluções convencionais adotadas nas últimas décadas – ampliação de vias, construção de túneis, viadutos e estacionamentos – que incentivam o aumento da frota que acompanhará o pequeno crescimento da população; novos projetos viários que ampliam o tráfego de passagem na metrópole; aumento das viagens intrametropolitanas originado dos municípios do entorno que aumentaram sua população e sua frota de veículos. O resultado previsível desse conjunto de fatores será um colapso da mobilidade urbana caracterizado pelo aumento crescente do tempo de viagens.
- xii. A expansão espacial se dará por um crescimento horizontal que assumirá a forma de urbanização dispersa

de baixa densidade, com ocupação do solo extensiva e formação de enclaves residenciais, assim denominados os assentamentos homogêneos em termos de ambiente construído e na caracterização social da população, tornando predominante nas áreas de expansão o padrão de segregação denominada “cidade dos muros” (CALDEIRA, 2000). Os novos enclaves serão produzidos: pelo mercado, na forma de loteamentos exclusivos de alto padrão ou de condomínios horizontais fechados; por programas habitacionais estatais ou promovidos pelo Estado; e por assentamentos precários autourbanizados e formados por habitações autoconstruídas. Os dois primeiros com uso do solo pouco diversificado e uso residencial quase exclusivo.

- xiii. As áreas centrais da metrópole experimentarão forte pressão dos agentes do mercado imobiliário pela liberação sem restrições de expansão vertical cada vez mais intensa, incentivados pela escassez de solo urbano livre nas áreas centrais e em processos baseados principalmente na substituição de edificações, o que pode incluir, no caso de assentamentos precários, remoção forçada da população, processos de amembramento, degradação de áreas urbanizadas com o surgimento de “vazios construídos” e sem gestão efetiva do poder público.

5. Conclusões

Ao contrário do que preconizavam os defensores da tendência neoliberal privatista que vinham se fortalecendo até então, uma expansão do sistema de saúde privado sobre o sistema público se revela inadequada a esse novo cenário. O sistema privado baseia sua eficiência em ocupação de instalações próxima a 100%, o que faz com que não tenha capacidade para receber o aumento súbito de demanda por serviços hospitalares que uma pandemia causa. A lógica de prevenção em saúde também é contrária à realização de lucros em multiplicação de consultas por planos de saúde e de procedimentos hospitalares emergenciais. As restrições patentes,

assim como a centralização da produção de insumos importantes para o combate à pandemia em um único ou poucos países tornam evidente a necessidade de redução de dependência ou da instituição de formas de governança global para um evento que desconhece fronteiras. Grande parte dos avanços em planejamento urbano foram desenvolvidos em resposta às crises de saúde pública. A crise atual torna urgente o que era de certa forma naturalizado pela dificuldade dos governos, locais ou não, de dar uma resposta efetiva à sociedade. A desigualdade social se constitui num dos principais passivos a ser resgatado num mundo pós Covid-19.

O hipercapitalismo é o modelo mais antissocial do capitalismo, sob uma racionalidade neoliberal e crescentemente dominado pelo capital financeiro global. Nessa versão do capitalismo, a mercantilização sujeita todas as áreas sociais, com o objetivo de gerar o máximo lucro para os investidores, em detrimento da cidadania e dos direitos humanos. Em se mantendo a lógica do capital financeiro, o futuro pós pandêmico será de mais endividamento do Estado e, portanto, mais políticas de austeridade com maior degradação dos serviços públicos. O neoliberalismo incapacitou o Estado para responder às emergências. Para fazer frente às prováveis novas pandemias e crises multissetoriais, as políticas neoliberais devem ser contestadas.

A perspectiva das metrópoles enquanto sistemas adaptativos complexos (SANDERS, 2008) de interação de pessoas e organizações sociais distribuídas em espaços densamente construídos, servidos por infraestruturas e administrados por organizações políticas e sociais (BETTENCOURT, 2015), pode ser uma forma de abordar as questões urbanas e metropolitana de maneira mais holística e eficaz. As estratégias de planejamento urbano multidimensionais e transdisciplinares, com a utilização de tecnologias da informação e de comunicação em desenvolvimento, nos parecem as mais adequadas para pensar o futuro das metrópoles. Parece óbvio afirmar que dinâmicas política, econômica, demográfica, social e ambiental são e sempre foram complexas, exigem um entendimento histórico e de contexto, o que torna o pensamento dual tradicional insuficiente para lidar com elas.

As políticas públicas que podem responder à crise multissetorial em que estamos imersos devem também ser multissetoriais. As tendências que esboçamos no item três são inter-relacionadas. Por exemplo, uma urbanização dispersa e de baixa densidade, na forma de “enclaves residenciais” amplia a segregação socioespacial, o consumo de solo, a degradação ambiental, o custo de implantar e manter redes de infraestruturas técnicas e as dificuldades de operação e financiamento dos sistemas de mobilidade coletiva urbana e metropolitana. Políticas habitacionais que induzem à periferização e expansão horizontal das cidades como o Minha Casa, Minha Vida (MCMV), e seus sucedâneos, têm impactos consideráveis no meio ambiente, na mobilidade, na estruturação espacial das metrópoles e têm potencial para agravar desigualdades socioespaciais existentes. Do mesmo modo, políticas de transporte baseadas no incentivo ao transporte individual, como construção e duplicação de vias e viadutos, frequentemente levam às deseconomias, aumento do tempo de viagens e das distâncias percorridas cotidianamente em percursos casa-trabalho.

O papel do Estado e da comunidade no provimento e na gestão dos bens comuns deve ser valorizado na construção de ações coletivamente construídas e que levem em conta a complexidade das metrópoles, suas estruturas e especificidades. Para tanto, uma virada epistemológica, cultural e ideológica faz-se necessária para que seja criado um novo senso comum, concomitante ao enfrentamento de crises que já estavam entre nós há muito tempo.

Referências

BATTY, Michael. *Cities as complex systems: scaling, interactions, networks, dynamics and urban morphologies*. 62 p. Londres: Springer, 2008. Disponível em: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/15183/> Acesso em: 12 abr. 2022.

BETTENCOURT, L. M. A. Cidades como sistemas complexos. In: FURTADO, B. A.; SAKOWSKI, P. A. M.; TÓVOLI, M. H. *Modelagem de sistemas complexos para políticas públicas*. Cap. 10. p. 241-266. Brasília: IPEA, 2015. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&id=25860&Itemid=383. Acesso em: 21 jul. 2020.

BUCKLEY, C.; WANG, V.; BRADSHER, K. China's Covid-Era Controls May

Outlast the Coronavirus. *In: The New York Times*, 30. Jan. 2022. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2022/01/30/world/asia/covid-restrictions-china-lockdown.html>. Acesso em: 27 abr. 2022.

CARVALHO, Inaia M. M. de. Desigualdades raciais no espaço urbano. *In: SEMINÁRIO A CIDADE E A SUJEIÇÃO RACIAL*, 2018, São Paulo. *Anais [...]*. São Paulo: Laboratório de Estudos sobre Raça e Espaço Urbano da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2018.

CARVALHO, Laura. *Curto-circuito: o vírus e a volta do Estado*. São Paulo: Todavia, 2021.

CARVALHO, Laura. *Valsa brasileira: do boom ao caos econômico*. São Paulo: Todavia, 2018.

CARVALHO, I. M. M. de; FERNANDES, C. M. Vulnerabilidade ocupacional e social nas grandes metrópoles brasileiras. *In: Cad. Metrop.*, São Paulo, v. 20, n. 43, p. 797-822, set./dez, 2018.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2018-4308>. Acesso em: 30 abr. 2022.

CARVALHO, Inaia M. M.; PEREIRA, Gilberto C. (org.). *Como anda Salvador e sua região metropolitana*. 2. ed., rev. e ampl. Salvador: EDUFBA, 2008.

CARVALHO, Inaia M. M.; PEREIRA, G. C. A cidade como negócio. *In: EURE*, v. 39, p. 5-26, 2013.

CARVALHO, I.; PEREIRA, G. C. Estrutura social e organização social do território na Região Metropolitana de Salvador. *In: CARVALHO, I.; PEREIRA, G. C. (ed.). Salvador: transformações na ordem urbana*. Observatório das Metrópoles. p. 141-173. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014.

CENTRO DE PESQUISAS E ESTUDOS DE DIREITO SANITÁRIO (CEPEDISA); CONECTAS DIREITOS HUMANOS (CONECTAS). *Mapeamento e análise das normas jurídicas de resposta à Covid-19 no Brasil*, n. 10. São Paulo: USP, 2021.

CENTRO DE PESQUISAS E ESTUDOS DE DIREITO SANITÁRIO (CEPEDISA). *Mapeamento e análise das normas jurídicas de resposta à Covid-19 no Brasil*, n. 19. São Paulo: USP, 2022.

CERQUEIRA, Erika do Carmo. *Vulnerabilidade socioambiental na cidade de Salvador-Bahia: análise espacial das situações de risco e ações de resiliência*. 2019. 351 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2019.

DARDOT, P.; LAVAL, C. *A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal*. São Paulo: Boitempo, 2016.

DE MATTOS, Carlos A. Redes, nodos e cidades: transformação da metrópole latino-americana. *In: RIBEIRO, Luiz César Q. (org.). Metrópoles: entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito*. São Paulo: Editora Perseu Abramo; Rio de Janeiro: FASE/Observatório das Metrópoles, 2004.

DELGADO, J. P. M. A Rede integrada de transporte de alta capacidade como indutor da descentralização de atividades urbanas na Região Metropolitana de

Salvador. In: SILVA, S. B. M.; CARVALHO, I. M. M.; PEREIRA, G. C. (org.). *Transformações metropolitanas no século XXI*: Bahia, Brasil e América Latina. Salvador: EDUFBA, 2016.

DOWBOR, Ladislau. Economia e desenvolvimento sustentável. In: BARBOSA, Ivanilda; ELIAS, Silvana; RESENDE, Vânia. *O Brasil à luz do espelho*: sombras, conflitos, reflexões. 332 p. São Paulo: Editora FFLCH-Humanitas, 2019.

DOWBOR, Ladislau. *O capitalismo se desloca*: novas arquiteturas sociais. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2020.

ESPAS: EUROPEAN STRATEGY AND POLICY ANALYSIS SYSTEM. *Global trends to 2030*: challenges and choices for Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2019.

ESPING-ANDERSEN, G. As três economias políticas do Welfare State. In: *Lua Nova*, São Paulo, n. 24, set. 1991. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ln/n24/a06n24.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2019.

FIEDLER-FERRARA, Nelson. O pensar complexo: construção de um novo paradigma. In: *Virus*, São Carlos, n. 3, 2010. Disponível em: http://www.nomads.usp.br/virus/virus03/PDF/review/1_pt.pdf. Acesso em: 17 jan. 2020.

FILGUEIRAS, Luiz; GONÇALVES, Reinaldo. *A economia política do governo Lula*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2007.

GUERRA, A.; POCHMAN, M.; SILVA, R. A. *Cidades e dissoluções*. Passado, presente da urbanização brasileira. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2020.

IPEA. *Megatendências mundiais 2030*: o que entidades e personalidades internacionais pensam sobre

o futuro do mundo? Contribuição para um debate de longo prazo para o Brasil. Brasília: IPEA, 2015.

IPCC. *Climate Change 2021: the physical science basis*: 2021. Summary for policymakers. Cambridge: Intergovernmental Panel on Climate Change, 2021.

KITCHIN, R.; DODGE, M. *Code space software and everyday life*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2011.

MAZZUCATO, Mariana. *O Estado empreendedor*: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado. São Paulo: Portfolio/Penguin, 2014.

MELLO E SILVA, Sylvio Bandeira de. Apresentação. In: MELLO E SILVA, S. B. de; CARVALHO, I. M. M. de; PEREIRA, G. C. (org.). *Transformações metropolitanas no século XXI*: Bahia, Brasil e América Latina. p. 7-10. Salvador: EDUFBA, 2016.

MORIN, Edgar. *Introdução ao pensamento complexo*. Tradução do francês: Eliane Lisboa. Porto Alegre: Ed. Sulina, 2005, 120 p.

NICOLELIS, M. A. L. *et al.* The impact of super-spreader cities, highways, and intensive care availability in the early stages of the Covid-19 epidemic in Brazil. In: *Scientific Reports*, v. 11, n. 1, p. 13.001, dez. 2021.

PEREIRA, G. C.; SILVA, S. B. DE M. E.; CARVALHO, I. *Salvador no século XXI: transformações demográficas, sociais, urbanas e metropolitanas: cenários e desafios*. Salvador: Letra Capital Editora, 2017.

PROJETO SALVADOR: visões de futuro. Relatório 5, MetrÓpole 2049, T2. jun./2020. Salvador: Núcleo Salvador do Observatório das MetrÓpoles, FEP/UFBA, 2020.

RIBEIRO, L. C. RODRIGUES, J. M. *MetrÓpoles e a crise urbana da pandemia: tendências e desafios*. Texto para discussão, n. 79, 30 p. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2021.

RIBEIRO, S. K.; SANTOS, A. S. (ed.). *Mudanças climáticas e cidades: relatório especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas*. 116 p. Rio de Janeiro: PBMC, COPPE-UFRJ, 2016.

SANDERS, T. Irene. Complex Systems Thinking and New Urbanism. In: HAAS, Tigran (ed.). *New Urbanism and Beyond: Designing Cities for the Future*. New York: Rizzoli, 2008. Disponível em: <http://www.complexsys.org/TISandersEssay.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2022.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *A cruel pedagogia do vírus*. 32 p. Coimbra: Ed. Almedina, 2020.

SENNET, Richard. No one likes a city that's too smart. In: *The Guardian*, 2012. Disponível em: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2012/dec/04/smart-city-rio-songdo-masdar>. Acesso em: 15 ago. 2013.

SENNET, R. *The open city*, 2006. Disponível em: <https://newformalism.aaschool.ac.uk/wp-content/uploads/2019/02/The-Open-City.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2022.

SHELL. *New lens scenarios: a shift perspective for a world in transition*. 2013. Relatório. Disponível em <https://www.shell.com/energy-and-innovation/the-energy-future/scenarios/new-lenses-on-the-future.html>. Acesso em: 25 abr. 2022.

STANDING, G. *O precariado: a nova classe perigosa*. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

STIGLITZ, Joseph. *Rewriting the rules of American Economy: an agenda for growth and shared prosperity*. New York: Roosevelt Institute, 2015.

TILLY, Charles. *La desigualdad persistente*. Buenos Aires: Manatíal, 2000.

Covid-19 e o futuro da metrópole: o que significa a fuga de uma empresa gigante do setor financeiro para o interior?

Pedro Paulo Machado Bastos

1. Introdução

Em 2021, noticiou-se na imprensa especializada em Mercado financeiro e tecnologia que uma das maiores corretoras independentes do Brasil estava de mudança. Não necessariamente de negócio, mas de endereço. Baseada até então na Avenida Brigadeiro Faria Lima, um dos mais prósperos distritos financeiros do país, a referida empresa estaria construindo um complexo de escritórios com pretensões de sede fora do centro nervoso da metrópole paulista (NEOFEED, 2021a).

Apesar do caráter incipiente das informações veiculadas à época, a iniciativa da corretora em escapar para o interior do estado de São Paulo foi merecedora de reflexão. Afinal, o que justificaria o arrojo em se investir em um novo e grandioso espaço de trabalho longe de uma boa localização urbana (VILLAÇA, 1998)? E, sobretudo, diante de um processo de “virtualização” das atividades de trabalho intensificado pela pandemia de Covid-19? (MARTINS; LIPP; MONTEIRO JR., 2020).

Em primeiro lugar, a consolidação do teletrabalho para determinados segmentos ocupacionais e as medidas de distanciamento social vigentes durante a crise sanitária justificam por que um investimento desse porte para trabalho presencial soou curioso. Em segundo, grandes empresas já vêm passando por um processo de *downsizing* desde os anos 1970 com o toyotismo (PINTO, 2010), com a globalização nos anos 1990 e 2000 (CASTELLS, 1999; HARVEY, 1992) e, mais recentemente,

com as transformações digitais em muitos modelos de negócio (ROGERS, 2017; ANTUNES, 2018).

Reflexo dessa digitalização, intensificada pelas medidas de distanciamento social e trabalho remoto, mostra que a vacância de escritórios comerciais alcançou um dos seus maiores índices na capital paulista em 2021. No terceiro trimestre, a vacância média foi de 22,7% no segmento de escritórios, contra 8,9% em 2019. A região da Faria Lima, contudo, foi menos afetada, e teve somente 10% dos escritórios vazios (VALOR INVESTE, 2021).

Para os estudos urbanos e regionais, uma hipótese plausível é de que o efeito pandemia fermentou um processo de enxugamento que já estava em curso. Com isso, a vacância de espaços ocupados nas metrópoles previamente por determinados segmentos de escritórios, estabelecimentos comerciais e de serviços potencialmente vai aumentar. É ilustrativo o avanço do *e-commerce*, que tem cada vez mais dispensado a intermediação de vendedores em espaços físicos, garantindo uma negociação direta, financeiramente vantajosa e mais rápida via plataformas digitais (RIBEIRO, 2020; FOLHA, 2020).

Considerando os processos intensivos de flexibilização da organização do trabalho e de incorporação das tecnologias de comunicação e informação como intermediadoras do modo de produção, infere-se que os segmentos ocupacionais tidos como “não essenciais” serão incentivados (ou coagidos, baseado na tese de Antunes [2018]) progressivamente a trabalhar por meio de um espaço urbano virtual em detrimento do espaço urbano físico¹.

No cerne desse contexto, trato a “fuga” da referida corretora financeira para o interior como um estudo de caso que amplia o repertório de problemáticas e indagações quanto ao futuro das metrópoles. Com essa justificativa, o objetivo é elaborar um

¹ A qualificação entre o que é função “essencial” e “não essencial” merece maior atenção teórica e embasamento crítico. No entanto, considero aqui trabalhadores “não essenciais” aqueles que, durante a pandemia, puderam e/ou tiveram a oportunidade de mudar a sua forma de trabalhar principalmente ao adotar o trabalho remoto como opção. Ainda no contexto da pandemia, trabalhadores “essenciais” foram, via de regra, grupos ocupacionais como os operários da construção civil, trabalhadoras domésticas, operários da indústria, trabalhadores dos transportes, profissionais de segurança pública e Forças Armadas, dentre outros que, potencialmente, também podem vir a corresponder a estratos mais vulneráveis do ponto de vista das condições de proteção social, de jornada de trabalho e de remuneração (RIBEIRO, 2020).

ensaio teórico sobre um possível cenário de inversão do processo de urbanização campo-cidade para um processo regressista de cidade-campo.

Este artigo optou por não identificar em seu texto a empresa em si (a qual será chamada a partir daqui de empresa Y), mas utilizar as informações disseminadas publicamente sobre o projeto de transferência da sede para a elaboração de uma reflexão crítica sobre:

- os desafios e diretrizes atuais em conter os impactos da urbanização acelerada do último século;
- os caminhos para a promoção de uma urbanização sustentável, equitativa e inteligente (considerando as tecnologias da informação e comunicação como modeladoras da urbanização atualmente [MOROZOV; BRIA, 2020]).

O capítulo está dividido em mais quatro partes, além desta Introdução e das Considerações Finais. A primeira apresenta os pressupostos teóricos que embasam a reflexão proposta – isto é, explica e caracteriza o modo pelo qual o tema é compreendido dentro do campo dos estudos urbanos e regionais. A segunda parte descreve o estudo de caso em si, destacando os principais aspectos do complexo de escritórios da empresa Y e do local onde pretende se instalar (o Município de São Roque, em São Paulo). A terceira parte discute a relação contraditória entre a localização do empreendimento, os princípios de sustentabilidade e alguns fatores locais amplamente procurados por empresas que buscam encontrar capital humano. A quarta parte reflete uma hipótese sobre a emergência de o empreendimento ser parte de um projeto maior de construção “do zero” de uma *smart city*.

2. Pressupostos teóricos

As metrópoles contemporâneas são produto (em contínua transformação) de um processo de urbanização acelerada no último século. Com base em Ribeiro (2015) e Brenner (2018), a urbanização acelerada se explica pela intensa migração campo-

cidade, pressionando as cidades a acomodarem um excedente populacional e uma ampliação de infraestruturas. No sentido político, fluxos informacionais e financeiros também caracterizam a aceleração da urbanização. A partir disso, estrutura-se uma hierarquia e competição interurbana entre cidades por capital humano e também por um vasto exército industrial de reserva capazes de produzir riquezas e concentrar poder sob o empobrecimento social, econômico e ambiental de outros espaços.

Uma das matérias-primas que ajudou a tornar essa urbanização acelerada foi o consumo desequilibrado de recursos e espaços naturais não renováveis. Desde a Revolução Industrial, o uso desmedido desses recursos financiou a indústria automobilística e o capital imobiliário via espraiamento urbano, para citar apenas dois grandes setores favorecidos.

Como impacto, a poluição atmosférica, hídrica, térmica, entre outros problemas ambientais, sociais e econômicos ameaçam a saúde pública e a vida na metrópole e no planeta para as próximas gerações (CHOMSKY; POLLIN, 2020). Não à toa que a poluição do ar foi responsável por 15% das mortes de Covid-19 em 2020 em todo o mundo (MEIN; MAESANO; RICE, 2021) – considerando a sinergia de agravamento das condições cardiorrespiratórias causado pelo ar contaminado pelo coronavírus e por gases poluentes locais, como o material particulado e o monóxido de carbono, que escapam principalmente de motores a diesel (CARVALHO, 2011).

O processo de implosão/explosão explicado por Henri Lefebvre também é metáfora ilustrativa para compreender como a urbanização acelerada organizou a estrutura das nossas metrópoles: com aglomeração nas áreas centrais (implosão) e ocupação de áreas distantes das centralidades principais (explosão). Como resultado disso, assistiu-se a um crescimento urbano variegado e desigual (BRENNER, 2018). Nesse sentido, a ausência ou a precariedade de transporte e infraestrutura, habitação e dificuldade de acesso a oportunidades de trabalho distinguem as boas e más localizações (VILLAÇA, 1998), definindo como a hierarquia social (influenciada sobremaneira pelas configurações do mundo do trabalho) se retraduz no espaço urbano físico a partir de uma lógica de mercado.

Para mitigar e tentar solucionar a herança nociva dessa urbanização acelerada, acordos climáticos firmados entre países têm orientado e exigido dos governos modos de conciliar crescimento econômico com conservação ambiental. Em nível municipal, a Nova Agenda Urbana da Organização das Nações Unidas (ONU), aprovada em 2016, oferece diretrizes a planejadores e gestores para um desenvolvimento urbano sustentável e eficiente e com justiça social, prevendo a priorização do bem-estar de minorias sociais em políticas públicas.

Em diálogo com essa Agenda Urbana, na última década ganhou destaque a abordagem de planejamento conhecida por desenvolvimento urbano orientado ao transporte (DOT, traduzido originalmente da sigla em inglês TOD, *transit-oriented development*). Trata-se de uma estratégia de planejamento que visa à eficiência no uso e ocupação do espaço urbano a partir do sistema de transporte como instrumento modelador de acesso à cidade, especificamente o transporte público de média e alta capacidade² (SALAT; OLIVIER, 2017; ITDP BRASIL, 2018).

Com a infraestrutura de transporte já existente e planejando aquela necessária para ampliar a equidade desde que viável de implementar, o DOT busca garantir que:

- a) as pessoas tenham acesso à cidade (em suas mais variadas oportunidades) a partir da proximidade residencial a uma estação de metrô, trem ou Bus Rapid Transit (BRT);
- b) os efeitos da segregação na cidade sejam mitigados a partir de políticas públicas de uso misto do solo, incentivando que empregos, moradias, serviços e amenidades sejam alocados no entorno das estações de transporte público;
- c) ruas sejam redesenhadas para favorecer a segurança e encorajar deslocamentos por bicicletas e a pé em vez de viagens feitas por veículos individuais motorizados, especialmente os poluentes.

De Copenhague a Cingapura, o DOT tem apoiado algumas cidades a mitigar seus problemas de habitação e acesso a empregos,

² São corredores cuja infraestrutura garante o transporte de grande quantidade de passageiros de forma ágil em áreas urbanas a partir da prioridade de passagem nas vias (ITDP BRASIL, 2019).

principalmente com medidas de integração física e tarifária entre os modos de transporte. No entanto, uma das limitações do DOT é que dificilmente suas diretrizes são aplicáveis uniformemente em toda uma cidade ou rede de transporte, segundo explicam Salat e Olivier (2017) – autores de um relatório publicado pelo Banco Mundial sobre o assunto.

Além disso, devem ser consideradas as particularidades, escalas e contextos socioeconômicos locais, principalmente na realidade metropolitana brasileira. A despeito dos desafios de se implementar uma estrutura urbana policêntrica (VILLAÇA, 1998) e, também, dos problemas crônicos de qualidade e abrangência do transporte público no país (VASCONCELLOS, 2000), a estratégia de DOT oferece diretrizes consensuadas internacionalmente e apoiadas pelo Ministério do Desenvolvimento Regional (2021).

São, portanto, recomendações que, junto a aprimoramentos e inovações, sobretudo, nas tecnologias de comunicação e informação, apoiam a transformação das cidades em espaços mais sustentáveis e inteligentes.

Segundo Mendes (2020b), o conceito de cidade inteligente (ou de *smart city*) foi inicialmente concebido por grandes empresas do ramo da tecnologia como uma maneira de “vender” soluções tecnológicas às prefeituras para mitigar os complexos problemas herdados pela urbanização acelerada. Por meio da incorporação de sensores interconectados, dispositivos responsivos e roteadores desenvolvidos por essas *big techs* em projetos públicos, seria possível tornar as cidades mais limpas, seguras e funcionais (MOROZOV; BRIA, 2020):

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 (*idem*, p. 7).

No pensamento crítico presente no campo dos estudos urbanos e regionais, a abordagem de *smart cities* é alvo de inúmeras controvérsias (MENDES, 2020a). Em primeiro lugar, a economia política por trás da venda e uso dessas soluções

tecnológicas é explicada por Morozov e Bria (2020, p. 7) como “parte de uma 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”.

A titularidade de posse dos dados produzidos por esses dispositivos, cuja vigilância intensiva é responsável por criar grandes e sofisticados sistemas de *big data* sobre a vida urbana, aprofunda a controvérsia sobre o conceito. Em outras palavras, a granularidade dos dados produzidos (isto é, o nível de detalhamento sobre a cidade e as pessoas inseridas nela), em sua maioria confidenciais, é hoje um dos grandes ativos para dominação política em diferentes escalas espaciais e nichos de mercado.

De soluções pontuais (como bueiros e lixeiras inteligentes), passando pelo uso de aplicativos de *smartphone* (como os de transporte privado urbano ou *delivery* de comida), à construção de cidades neoliberais “do zero” – como Songdo (Coreia do Sul), Masdar (Emirados Árabes Unidos) e PlanIT Valley (Portugal) –, o debate nos estudos urbanos e regionais sobre *smart cities* tem sido promover uma governança democrática baseada em soluções tecnológicas que prevejam soluções para os problemas urbanos, mas também que assegurem o “direito à cidade digital” (MOROZOV; BRIA, 2020).

3. A caracterização do complexo de escritórios no “interior”

Inspirado no Vale do Silício estadunidense, o complexo de escritórios da corretora financeira Y será erguido na cidade de São Roque, a 60 quilômetros da capital paulista. As obras têm conclusão prevista para 2022 e ocorrem sobre um terreno de 705 mil metros quadrados. A área é cercada por uma quantidade significativa de remanescentes da Mata Atlântica, integrando o perímetro da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde. O perímetro foi instituído em 1994 pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) como patrimônio natural da humanidade (SÃO ROQUE, s.d.).

Apesar de as notícias consultadas associarem a iniciativa da empresa Y como um escape para o “campo” ou “interior”, o Município de São Roque não é necessariamente um espaço que se possa chamar de *rural*, como a semiótica daquelas palavras pode vir a sugerir. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – baseados no Censo de 2010 –, cerca de 59% da população de São Roque é urbana e vive dentro da sede municipal (isto é, do perímetro urbanizado da cidade), 31% corresponde a uma população urbana que mora fora da sede e 10% pode ser considerada população rural.

Além disso, São Roque tem *status* de estância turística no Estado de São Paulo, em que a prestação de serviços responde por 41,59% dos vínculos empregatícios, seguida da indústria (28,96%), comércio (22,77%) e agropecuária (4,69%) (ROSA, 2011). Logo, trata-se de uma região urbana inserida em um circuito econômico urbano associado fortemente à população visitante das regiões metropolitanas de São Paulo e Sorocaba. Nesse sentido, sua particularidade está em ser uma região urbana, mas sem possuir uma paisagem correspondente e tampouco estar inserida nas metrópoles em si.

Essa parece ser a vantagem competitiva locacional de São Roque para a empresa Y, à medida que a paisagem bucólica e a proximidade relativa com a capital (duas horas de distância, aproximadamente) impulsionam o desenvolvimento imobiliário de um subúrbio elitizado (aos moldes estadunidenses).

Informações publicadas pela revista *on-line NeoFeed* (2021a) alegam que a corretora financeira Y pagou R\$ 98,6 milhões pelo terreno. Previamente, essa porção de terra era propriedade de uma outra empresa brasileira (Z), que atua nos setores de *shopping centers*, incorporação imobiliária, hotelaria e gastronomia (BRAZIL JOURNAL, 2020).

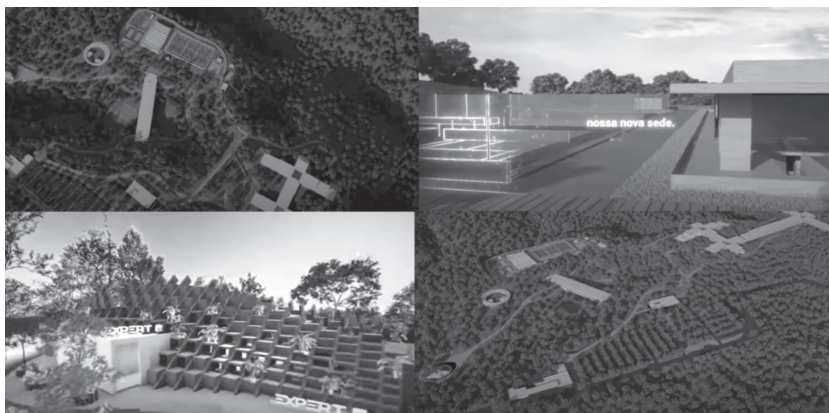
Segundo o repórter do *Brazil Journal* (2020), o ambiente foi planejado para ser um local integrado com a natureza e autossustentável. E, além disso, promete ser o ponto de encontro dos funcionários para atividades de integração, treinamentos e visitas de clientes em condições diferenciadas.

Nessa mesma matéria, é apresentado o vídeo promocional³ do empreendimento, com duração de aproximadamente um

³ Disponível em: https://youtu.be/o_BF7xIB4FA. Acesso em: 28 abr. 2022.

minuto. Ele apresenta uma simulação digital de como seria o espaço após concluído: um complexo de escritórios com feições futuristas e arquitetura ecoeficiente. A fotografia é cinematográfica, retratando gotículas de chuva que enturvam a visualização mais ampla e microscópica de uma paisagem aérea. À medida que as nuvens se dissipam e que a chuva para de cair, observa-se o terreno com a possível nova sede da gigante do setor financeiro já quase construída (Figura 1).

Figura 1 – O panorama do complexo de escritórios no interior de São Paulo.



Fonte: *Frames* de vídeo promocional publicado no YouTube. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=o_BF7xIB4FA.

A vastidão de árvores que rodeia o espaço também o isola de qualquer contato com os miasmas da metrópole contaminada pela Covid-19. Do ponto de vista estético, a narrativa visual alude ao arcadismo como fonte de criatividade, embelezamento e distanciamento social como forma e regra de se viver aquele espaço (HARVEY, 1992).

As gotículas regam e semeiam um campo fértil e verdejante, de onde surge a legenda: “Em meio à natureza, surge um novo jeito de trabalhar e você vai viver isso com a gente”. Em seguida, dramatizado com efeito sonoro instrumental, o efeito *zoom-in* (que aproxima abruptamente a imagem de longe para perto) modifica a perspectiva de voo de pássaro, agora, para a escala humana. Assim, passeia-se pelo *campus* de escritórios permeavelmente, dando-se a

possibilidade de examinar, por dentro e por fora, a exuberância de instalações horizontais e minimalistas. Mas ainda sem humanos.

4. *Fugere urbem e a smart city* no horizonte

Originalmente empregado pelo escritor latino Horácio, o termo *fugere urbem* (fugir da cidade, em latim) foi adotado como lema pela literatura árcade para simbolizar o poeta que se desloca da vida caótica e corrida da cidade para a tranquila, bucólica zona rural. O vídeo promocional não mostra de onde a empresa está vindo, mas para onde ela vai: o aprazível e virgem subúrbio.

No entanto, a migração campo-cidade (ou a suburbanização, aos moldes do Hemisfério Norte no século 20) é uma contratendência às estratégias de DOT para um desenvolvimento urbano sustentável. Por conseguinte, o novo complexo de escritórios é um projeto antissustentável e antiecológico, na perspectiva teórica aqui abordada. Afinal, a premissa é que planejadores garantam instrumentos efetivos para conter o espraiamento urbano, não mais incentivando-o ou permitindo-o. Haja vista a presença de um cinturão verde protegido pela UNESCO nos arredores do local de investimento, as razões para conter o avanço também justificam-se por si só.

Além disso, importante ressaltar que a defesa à densidade e à mistura social previstas no DOT são lócus da formação de capital humano e fonte de prosperidade, segundo defendem Richard Florida (2011) e Edward Glaeser (2011). Portanto, são aspectos socioespaciais que a região de interesse não possui e que, em decorrência disso, deveriam ser fatores de repulsão para as empresas.

Ambos os autores explicam, de modo otimista e no contexto urbano dos Estados Unidos, que corporações e cidades triunfadoras se alimentam da concentração de pessoas na metrópole. Consequentemente, consideram a pressão demográfica decorrente da urbanização acelerada uma oportunidade para o crescimento econômico, o bem-estar urbano e a eficiência ambiental.

Para Glaeser (2011), as metrópoles são “grandes invenções” da humanidade e, desse modo, um ativo a não se desprezar:

quanto mais pessoas, maior a concentração de talentos e maior a possibilidade de viabilizar futuros “verdes” e sustentáveis na medida em que mais pessoas compartilham os mesmos espaços e aprendem a se tolerar durante uma socialização de proximidade física.

Seria por meio da profusão caótica do ir-e-vir, dos encontros inesperados, da mistura e dos atritos étnicos, raciais e de renda através dos quais nasceriam experiências que enriqueceriam tanto a sociabilidade e a tolerância social, mas também a formação e a disponibilidade de capital humano para alimentar a criatividade e a competitividade. E, à vista disso, a oportunidade de fortuna a pequenos e grandes negócios.

Interessante lembrar que o sociólogo Richard Sennett (2018), em seu livro *Construir e habitar: ética para uma cidade aberta*, também vai por esse caminho, o mesmo que Jane Jacobs (2011) percorreu nos anos 1950 ao defender densidade para a promoção de ruas mais seguras, vibrantes e prósperas.

Além disso, os densos, conectados, misturados e compactos centros urbanos recomendados pelo DOT e por Sennett (2018) também seriam indispensáveis para a formação de *smart people* (pessoas inteligentes, cujo comportamento é modulado pelas *smart cities*) como via para o fortalecimento de ambientes acessíveis e inclusivos para a prosperidade e inovação dentro de uma cidade ou comunidade.

Monzon (2015 apud MENDES, 2020b) associa *smart people* ao campo semântico da educação digital, criatividade, profissionais de tecnologias da informação e comunicação e lideranças comunitárias e inclusivas. Considerando separadamente as abordagens ideológicas de cada autor, a definição de *smart people* converge com o que Florida (2011) e Glaeser (2011) pensam e defendem sobre a cidade do futuro.

Nesse entendimento, a produção de mais-valias viria a reboque da concentração espacial de talentos, tolerância e avanços tecnológicos (FLORIDA, 2011). São fatores que um complexo empresarial isolado como a empresa Y não só dispensa, mas também dissolve ao sair da metrópole rumo ao interior. Se a metrópole possui vantagens locais valiosas, por que uma empresa abriria mão delas?

Uma hipótese a se pensar é que, apesar da localização do novo complexo de escritórios da empresa Y sugerir um isolamento e distanciamento da urbe, na realidade o panorama é outro. Desde 2014, por exemplo, existe nos arredores da Rodovia Presidente Castelo Branco (que atravessa a parte norte de São Roque) um *shopping outlet*. Poucos anos depois, chegou à região um aeroporto executivo. No mesmo período foi lançado um empreendimento de apartamentos cujo público-alvo são compradores jovens em nível “júnior”. Até julho de 2020, um grande *resort* residencial para o mesmo público-alvo prometia ser lançado nas adjacências (NEOFEED, 2021).

Nesse sentido, a fuga da empresa Y para São Roque não parece ser um investimento de alto risco. Tampouco faz dela uma empresa forasteira: há uma nova cidade em formação, já com adeptos e consórcios estabelecidos.

Em médio prazo, a tendência é que essa porção de São Roque cravejada no cinturão verde seja desmembrada do município para se tornar um polo de tecnologias e finanças semi-independente. “Vamos criar uma Palo Alto do interior de São Paulo”, disse o CEO da empresa Y à revista *NeoFeed* (2021b), em alusão à famosa cidade da Califórnia, nos Estados Unidos, onde pousam empresas como HP, Tesla, entre outras.

A futura cidade, com ares de *smart city*, seria intitulada de “Catarina Town”.

5. O “novo normal” como vantagem competitiva?

Ao contrário dos pequenos negócios que depararam com diversos desafios para sobreviver à pandemia, muitas grandes companhias saíram fortalecidas. Segundo dados divulgados pela revista *Época* (2022), o ganho médio de um conjunto de 291 companhias abertas saltou de R\$ 68 bilhões, em 2020, para R\$ 228 bilhões em 2021 – com alta de 235%.

Nesse sentido, a despeito de um profundo infortúnio social, o período conhecido por “novo normal” foi potencialmente uma oportunidade de crescimento em múltiplas ordens de grandeza e escalas territoriais. Outra hipótese aqui levantada é de que esse período está sendo decisivo para a acumulação de grandes

players mediante a intensificação de processos de reestruturações territoriais ainda pouco inteligíveis para os estudos urbanos e regionais.

Embora ainda não seja conhecido o modo como vai funcionar o complexo de escritórios da empresa Y (tampouco se sabe se Catarina Town se efetivará como uma poderosa Palo Alto caipira), há impactos detectáveis no horizonte.

É crucial refletir, por exemplo, os impactos na mobilidade urbana. Presume-se que a vasta maioria da força de trabalho da empresa Y seja residente na Região Metropolitana de São Paulo. Considerando a lógica de que um complexo desse porte está sendo feito para as pessoas trabalharem nele, o trabalho presencial vai exigir que essas mesmas pessoas consigam chegar até ele (e sair dele). Estamos falando, portanto, da adição de fluxos pendulares (provavelmente motorizados e poluentes) entre regiões cuja demanda de transporte não justifica, hoje, investir em uma rede de transporte de média e alta capacidade.

Serão mais dramáticos ainda, senão surpreendentes, se tais fluxos forem realizados em transporte individual motorizado – o que para dirigentes, supervisores, empregadores e alguns segmentos de profissionais do nível superior certamente não seria um bem de difícil acesso. Ou, mesmo, se o fretamento de jatos executivos tornar-se alternativa comum e fácil para as locomoções entre capital e interior. É o que mostra o trecho da seguinte reportagem:

[...] ‘não é um novo escritório; é uma opção a mais. Quem quiser passar o dia lá, ter um espaço de convivência, fazer uma reunião da equipe... é pra isso que vai servir’. A ideia é que o grosso dos coletes azuis trabalhe mesmo de casa ou da sede da empresa na região da Faria Lima, onde a [...] deve manter alguns andares (*BRAZIL JOURNAL*, 3 jul. 2020).

‘O pessoal da [...] vai marcar almoço no Catarina [outlet], vai ganhar a área verde do entorno e acesso fácil ao aeroporto – e ainda tem o benefício fiscal de São Roque: a empresa vai pagar bem menos ISS do que os 5% que paga em São Paulo’, diz um executivo do mercado imobiliário (*BRAZIL JOURNAL*, 3 jul. 2020).

Além dos impactos ambientais preocupantes, é pertinente refletir também sobre o impacto econômico para a metrópole de São Paulo. Principalmente as ameaças para a população de mais baixa renda residentes aí diretamente empregada ou terceirizada, como os trabalhadores do apoio administrativo e os profissionais de nível médio, por exemplo. Ônibus fretados serão oferecidos à força de trabalho entre São Paulo e Catarina Town? *Voucher* para hotel será viável? A futura Catarina Town oferecerá facilidades de acesso à moradia bem localizada para esse perfil de trabalhadores? Ou, mais dramaticamente, em que medida a transferência parcial das atividades para o interior vai implicar em demissões na metrópole?

Nesse sentido, vê-se a consolidação de um novo território a ser celebrado e modulado por gigantes empresariais da tecnologia e do mercado financeiro. Portanto, arranjos de governança ainda pouco explorados no Brasil, mas promissores, estão no radar do planejamento urbano e regional: o de se estar construindo, discretamente, uma *smart city* “do zero”, essencialmente neoliberal (MENDES, 2020a; 2020b).

Embora o discurso oficial do projeto não se outorgue o título de *smart city*, o complexo de escritórios da empresa Y e o cenário urbano que o sustentam são sinônimos de uma, conforme aponta a literatura (MENDES, 2021). A contradição é que, mesmo após realizado, é provável que o projeto se limite apenas às paisagens de uma *smart city*. Isso porque o descompromisso com a sustentabilidade e o uso eficiente de recursos através do espraiamento urbano vai de encontro à concepção de uma *smart city*, mesmo em suas abordagens mais neoliberais (MOROZOV; BRIA, 2020).

O que mobiliza, então, uma *smart city* “caipira”?

“Se pensarmos nos espaços urbanos como geradores de uma gama diversificada e massiva de dados e informações, então o conceito de *smart city* torna-se cenário desta disputa”, afirma a pesquisadora Teresa Mendes, em artigo de capa publicado pela *E-metropolis* em junho de 2021. Com base nessa citação, o caráter de isolamento do escritório seria uma oportunidade para a empresa Y gerir a extração e a manipulação de dados valiosos para prosperar, inovar e manter sua competitividade?

Essa estratégia é semelhante àquela adotada pelo Googleplex, complexo de edifícios corporativos que formam a sede da empresa em Nova Iorque. Há diferenças locacionais entre os dois casos aqui abordados, porém ambos se assemelham quanto à essência de isolamento e quanto ao perfil dos segmentos ocupacionais predominantes na força de trabalho. Enquanto o complexo de escritórios da empresa Y e sua futura Catarina Town estão no interior, o Googleplex fixou-se no ponto nevrálgico de Manhattan, o Greenwich Village. O mesmo Village de Jane Jacobs que, nos anos 1960, pleiteava por uma cidade mais conectada, adensada, misturada e caminhável.

Sennett (2018) faz críticas contundentes ao Googleplex por sua participação no empobrecimento da experiência urbana nova-iorquina. Define o Googleplex como um tipo de gueto sem vínculo com a cidade, cujos trabalhadores dispõem de qualquer coisa que possam desejar sem que precisem sair dali. Não obstante a impactante estrutura projetada pelos badalados arquitetos dinamarquês Bjarke Ingels e britânico Thomas Heatherwick, e que é bastante característica do imaginário propagado pelas indústrias criativas e futuristas nas quais o complexo de escritórios da empresa Y se inspira, Sennett (2018) questiona até que ponto esses ambientes voltados a si mesmos, que “confinam” pessoas mais ou menos iguais umas às outras, estimulariam a própria criatividade da qual a empresa se vale para impulsionar seu negócio.

Se não estimulam a criatividade orgânica da sua força de trabalho, por outro lado, o “isolamento” pode funcionar como um ambiente favorável à coleta de dados mais granulares sobre padrões de comportamento da força de trabalho pouco detectáveis em ambientes caóticos – isto é, o caos como uma virtude das cidades, para Sennett (2018). Dados, portanto, que enriquecem a tomada de decisão para a garantia da competitividade e liderança de mercado. E que também correspondem ao cerne da disputa pela extração ilegal de dados no debate sobre as *smart cities* (MENDES, 2021).

“Isolar”, assim, pode equivaler ao jargão “fazer o ativo suar mais eficientemente” usado por Morozov e Bria (2020) para explicar a economia política por trás das *smart cities*. Inicialmente,

significa “fazer o ativo suar” numa escala pequena, permitindo um maior controle estratégico da força produtiva daquela organização. Posteriormente, “fazer o ativo suar” numa escala maior, permitindo controlar uma cidade inteira soberanamente.

6. Considerações finais

A partir de uma interseção entre planejamento urbano e reestruturação produtiva, este artigo apresentou uma reflexão que buscou identificar hipóteses sobre as contradições e contratendências envolvidas no cerne do estudo de caso.

De acordo com o que foi mostrado, o complexo de escritórios parece fazer parte de um projeto maior de urbanização, nomeado de Catarina Town. Muito além de um topônimo (isto é, nome próprio de lugares) a se firmar no tempo e no espaço, Catarina Town expressa também uma relação a se consolidar entre supermarcas e novos processos de territorialização urbana.

Segundo a jornalista Noemi Klein (autora de *Sem logo – A tirania das marcas em um planeta vendido*), supermarcas definem empresas cuja estratégia de competitividade tem sido priorizar investimentos em iniciativas que as ajudem a construir simbolicamente suas marcas. Mesmo que, para isso, deixem de investir em seu *core business* – como é o caso da empresa Y. Isso acontece por meio de patrocínios, embalagens, expansão, publicidade, canais de distribuição e varejo, nomes de logradouros e de estações de transporte público (os chamados *naming rights*).

Enquanto nomes de cidades (ainda) não são vendidos, Catarina Town é exemplo de que empresas estão na iminência de construir sua própria polis, nomeá-la e governá-la como desejarem. Contudo, ainda é desafiador imaginar quais (boas) oportunidades uma reestruturação como essa poderia proporcionar ao direito à cidade, caso vire tendência.

Em janeiro de 2022, o Brasil registrou 78,8% da população adulta vacinada com a primeira dose e 68% totalmente imunizada (com duas doses ou dose única). Embora ainda não seja a cobertura suficiente em termos de saúde pública para um cenário de total segurança para uma reaproximação social em escala, a campanha pode ser considerada um sucesso, segundo avaliação da Fundação

Oswaldo Cruz (2022). O êxito comprova que as metrópoles continuarão sendo os locais mais adequados, seguros, democráticos e livres para se viver. A metrópole inteligente e sustentável é a metrópole que se reinventa, que não se divorcia de si própria.

Referências

ANTUNES, R. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviço na era digital*. Rio de Janeiro: Boitempo, 2018.

BRAZIL JOURNAL. Dream come true: a villa XP é tudo o que a JHSF pediu. *Notícias*, 3 jul. 2020. Disponível em: <https://braziljournal.com/dream-come-true-a-villa-xp-e-tudo-o-que-a-jhsf-pediu>. Acesso em: 29 out. 2021.

BRENNER, N. “Revolução urbana?”. In: BRENNER, N. *Espaços de urbanização. O urbano a partir da teoria crítica*. Rio de Janeiro: Letra Capital/Observatório das Metrópoles, 2018, p. 233-260.

CARVALHO, C. H R. Emissões relativas de poluentes do transporte urbano. *Boletim Regional, Urbano e Ambiental*. Rio de Janeiro: IPEA, jun. 2011.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHOMSKY, N.; POLLIN, R. *Crise climática e o Green New Deal Global: a Economia Política para salvar o planeta*. Rio de Janeiro: Roça Nova, 2020.

ÉPOCA. Empresas lucram 235% mais em 2021. *Notícias*, 1º abr. 2022. Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/Negocios/noticia/2022/04/pegn-empresas-lucram-235-mais-em-2021.html>. Acesso em: abril 2022.

FIOCRUZ. Brasil celebra um ano da vacina contra a Covid-19. *Notícias*, 18 de jan. 2022. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/brasil-celebra-um-ano-da-vacina-contracovid-19>. Acesso em: 3 ago. 2022.

FLORIDA, R. *A ascensão da classe criativa*. Porto Alegre: L&PM, 2011.

GLAESER, E. *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier*. New York: Penguin, 2011.

HARVEY, D. *Condição pós-moderna – uma pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural*. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

ITDP BRASIL. *Guia de implementação de políticas e projetos de DOTS*. Rio de Janeiro: Instituto de Política de Transporte e Desenvolvimento, 2018.

ITDP BRASIL. O transporte de média e alta capacidade nas cidades brasileiras. *Mobilidados em foco*. Boletim n. 4. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: https://itdpbrasil.org/wp-content/uploads/2019/10/Boletim4_Mobilidados.pdf. Acesso em: abril 2022.

JACOBS, J. *Vida e morte das grandes cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

KLEIN, N. *Sem logo: a tirania das marcas em um planeta vendido*. São Paulo: Record, 2002.

MARTINS, S. S.V.; LIPP, D. F. S.; MONTEIRO JUNIOR, R. C. T. Tempos de pandemia: Possibilidades para os trabalhadores na nova crise que se instala. *Revista Valore*, Volta Redonda, 5 (edição especial), p. 136-159, 2020.

MEIN, S.; MAESANO, I.; RICE, M. COVID-19 Pandemic: A Wake-Up Call for Clean Air. *Annals of the American Thoracic Society*, v. 18, n. 19, 2021. Disponível em: <https://www.atsjournals.org/doi/10.1513/AnnalsATS.202012-1542VP>. Acesso em: abril 2022.

MENDES, T. *Smart cities*: iniciativas em oposição à visão neoliberal. Observatório das Metrópoles (UFRJ). Texto para discussão 13. Rio de Janeiro, 2020a. Disponível em: https://www.observatoriodasmetrolopes.net.br/wp-content/uploads/2020/06/TD-013-2020_Teresa-Mendes_Final.pdf. Acesso em: abril 2022.

MENDES, T. *Smart cities*: solução para as cidades ou aprofundamento das desigualdades sociais. Observatório das Metrópoles (UFRJ). Texto para discussão 11. Rio de Janeiro, 2020b. Disponível em: https://www.observatoriodasmetrolopes.net.br/wp-content/uploads/2020/01/TD-011-2020_Teresa-Mendes_Final.pdf. Acesso em: abril 2022.

MENDES, T. *Smart city* na disputa pela hegemonia digital. *E-metropolis*, n. 45, ano 12, jun. 2021.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. MDR e BID apresentam metodologia para cidades mais compactas, conectadas e coordenadas. *Notícias*, 15 abr. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/noticias/mdr-e-bid-apresentam-metodologia-para-cidades-mais-compactas-conectadas-e-coordenadas>. Acesso em: abril 2022.

MOROZOV, E.; BRIA, F. *A cidade inteligente - Tecnologias urbanas e democracia*. Tradução: Humberto do Amaral. São Paulo: Ubu Editora, 2019, 192pp.

NEOFEED."EXCLUSIVO: Como será a Villa XP, no interior de São Paulo". *Notícias*, 20 ago. 2021a. Disponível em: <https://neofeed.com.br/blog/home/exclusivo-como-sera-a-villa-xp-no-interior-de-sao-paulo/>. Acesso em: 12 out. 2021.

NEOFEED. Uma "Palo Alto" caipira: o plano da JSHF começa a ganhar vida. *Notícias*, 4 fev. 2021b. Disponível em: <https://neofeed.com.br/blog/home/uma-palo-alto-caipira-o-plano-da-jhsf-comeca-a-ganhar-vida/>. Acesso em: abril 2022.

PINTO, G. A. *A organização do trabalho no século 20*. Taylorismo, fordismo e toyotismo. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

PREFEITURA DE SÃO ROQUE. *Caracterização do território*. Prefeitura da Estância Turística de São Roque, s.d. Disponível em: <https://www.saoroque.sp.gov.br/portal/servicos/1011/caracterizacao-do-territorio/>. Acesso em: abril 2022.

RIBEIRO, L. C. Q. "A ordem urbana na metrópole do Rio de Janeiro: caminhos e síntese". In: RIBEIRO, L. C. Q. (org.). *Rio de Janeiro: transformações na ordem urbana*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.

RIBEIRO, M. G. “Introdução”. In: RIBEIRO, M. G.; ARAGÃO, T. A. (orgs.). *Transformações no mundo do trabalho: análise de grupos ocupacionais no Brasil Metropolitano e Não Metropolitano em quatro décadas*. 1. ed. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2020.

ROGERS, D. *Transformação digital: repensando o seu negócio para a era digital*. São Paulo: Autêntica Business, 2017.

ROSA, R. A. *Influência das feições geomorfológicas: Estância Turística de São Roque (SP)*. Monografia (Bacharelado em Geografia) – Universidade Estadual de Londrina. Paraná, 2011.

SALAT, S.; OLLIVIER, G. Transforming the urban space through transit-oriented development. *The 3V approach*. Report. World Bank, Washington, DC, 2017.

SENNETT, R. *Construir e habitar: ética para uma cidade aberta [Building and Dwelling: ethics for the city]*. Tradução: Clóvis Marques. 1. edição. Rio de Janeiro: Record, 2018.

VALOR INVESTE. Vacância de imóveis comerciais em São Paulo vai a 22,7% com pandemia. *Notícias*. 12 nov. 2021. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/produtos/imoveis/noticia/2021/11/12/vacancia-de-imoveis-comerciais-em-sao-paulo-vai-a-227percent-com-pandemia.ghtml>. Acesso em: abril 2022.

VASCONCELLOS, E. A. *Transporte urbano nos países em desenvolvimento*. Reflexões e propostas. São Paulo: Annablume, 2000.

VILLAÇA, F. *O espaço intraurbano no Brasil*. São Paulo: Fapesp, 1998.

Sobre os autores

Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro – Graduado em Administração Pública pela Fundação Getúlio Vargas (1972) e doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (1991). Atualmente é Professor titular do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPUR/UFRJ), Pesquisador associado do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, Coordenador do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) “As Metrôpoles e o Direito à Cidade: conhecimento, inovação e ação para o desenvolvimento urbano”, realizado pela pesquisa em rede “Observatório das Metrôpoles” e Editor das revistas *Cadernos Metrôpoles* e *e-metropolis*.

José Carvalho de Noronha – Graduado em Medicina pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1970) e doutor em Saúde Coletiva pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2001). Atualmente é médico da Fundação Oswaldo Cruz, onde coordena a iniciativa de Prospecção Estratégica do Sistema de Saúde Brasileiro “Brasil Saúde Amanhã”. Diretor do Centro Brasileiro de Estudos de Saúde - CEBES. Docente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS) do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica (ICICT).

Juciano Martins Rodrigues – É graduado em Ciências Econômicas pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2003), mestre em Estudos Populacionais e Pesquisa Social pela Escola Nacional de Ciências Estatísticas – ENCE/IBGE (2006), doutor em Urbanismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2011). É pesquisador do Núcleo Rio de Janeiro e membro do Comitê Gestor do INCT Observatório das Metrôpoles. Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisa – CNPQ.

Ricardo Antunes Dantas de Oliveira – Graduado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista (2002) e doutor em Demografia pela Universidade Estadual de Campinas (2012). É pesquisador em Saúde Pública do Laboratório de Informação em Saúde (LIS) do Instituto de Informação e Comunicação Científica Tecnológica em Saúde (ICICT) da Fundação Oswaldo Cruz. Coordenador do projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde (PROADESS) e colaborador da Iniciativa Brasil: Saúde Amanhã - Prospecção Estratégica do Sistema de Saúde Brasileiro, Fiocruz.

Gustavo Souto Noronha – Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2003), Mestre em Economia pela Universidade Federal Fluminense (2013) e Doutorando em Economia pela Universidade Federal Fluminense. Atualmente é Economista do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e Professor na Universidade Estácio de Sá.

Leonardo Costa de Castro – Graduado em Psicologia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1990), e doutor em Antropologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Museu Nacional (2003). Coordenador executivo da iniciativa de Prospecção Estratégica do Sistema de Saúde Brasileiro “Brasil Saúde Amanhã”, da Presidência da Fiocruz, vinculada à Estratégia Fiocruz para a Agenda 2030.

Nabil Bonduki – Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (1978), mestre (1987) e doutor (1995) em Estruturas Ambientais Urbanas pela Universidade de São Paulo e Livre-Docente em 2011, sendo atualmente Professor Titular de Planejamento Urbano da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

João Ferrão – Geógrafo, investigador coordenador aposentado do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa. Especialista em políticas urbanas e ordenamento do território. Foi Secretário de Estado do Ordenamento do Território e das

Cidades e pró-Reitor da Universidade de Lisboa. É membro do Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável de Portugal.

Roberto Falanga – Sociólogo, pesquisador auxiliar do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa. Especialista em processos de participação cidadã nas políticas públicas. Integra projetos nacionais e internacionais de investigação sobre esse tema, colaborando ainda com entidades públicas para o planeamento, a monitorização e a avaliação de processos participativos.

Carlos Liz – Licenciado em Estudos Clássicos pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, pesquisador colaborador do Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Consultor em estudos de mercado e opinião, fundador da APEME (1989) e do C - The Consumer Intelligence Lab (2010), e ex-Coordenador do Centro do Conhecimento do Hospital CUF Descobertas (Lisboa, Portugal).

Lucia Shimbo – Graduada, mestre e doutora em arquitetura e urbanismo pela Universidade de São Paulo (USP). Fez estágio de doutorado na Universidade de Paris 8 - Saint Denis (França) e pós-doutorado em política imobiliária e habitacional no Laboratório de Habitação e Assentamentos Humanos (LabHab, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, FAU / USP). Foi pesquisadora convidada do Collegium de Lyon (França). Professora Livre-Do-cente no Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (IAU-USP, São Carlos, Brasil).

Léo Heller – Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Minas Gerais (1977), mestre em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Minas Gerais (1989) e doutorado em Epidemiologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (1995). Realizou pós-doutorado na University of Oxford (2005-2006). É professor titular do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Minas Gerais.

Alex Moura de Souza Aguiar – Graduado em Engenharia civil pela Universidade Federal de Minas Gerais (1986) e mestre em Saneamento pela Universidade Federal de Minas Gerais (2000), associado ao Observatório Nacional dos Direitos à Água e ao Saneamento (ONDAS). Diretor da H&A Engenharia.

Maria Monica O'Neill – Graduada em Geografia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (1975), mestre em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1983) e doutora em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2004). Atualmente é Pesquisadora do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Antônio Tadeu Ribeiro de Oliveira – Graduado em Estatística pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1989), mestre em Planejamento Urbano e Regional pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (1999) e doutor em Demografia pela Universidade Estadual de Campinas (2009). Pós-Doutorado em Migrações Internacionais, na Universidade Complutense de Madri (2015). Atualmente é Pesquisador do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

André Ricardo Salata – Graduado em Ciências Sociais pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2007), mestrado (2010) e doutorado (2014) em Sociologia pelo Programa de Pós Graduação em Sociologia e Antropologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professor de Sociologia do Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais da PUCRS. Pesquisador do Núcleo Porto Alegre do INCT Observatório das Metrôpoles. Pesquisador produtividade do CNPq - nível 2.

Marcelo Gomes Ribeiro – Graduado em Economia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2001), Mestre em Sociologia pela Universidade Federal de Goiás (2007) e Doutor em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2012). Professor do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR) da Universidade Federal do Rio de Janeiro

(UFRJ). Coordenador do Núcleo Rio de Janeiro do INCT Observatório das Metrôpoles. Pesquisador produtividade do CNPq - nível 2.

Carolina de Campos Carvalho – Bacharel em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), especialista em Políticas Públicas pelo Instituto de Economia da UFRJ, mestre e doutoranda em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). É Analista Técnica de Políticas Sociais, com lotação no Laboratório de Informação em Saúde (Lis) do Instituto de Informação e Comunicação Científica Tecnológica em Saúde (Icict) da Fiocruz. Coordenadora adjunta do Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde (PROADESS), no qual atua desde 2015.

Francisco Viacava – Graduado em Medicina pela Universidade de Campinas, mestre em Nutrição Humana pela Universidade de Columbia, nos Estados Unidos, e mestre em Medicina Preventiva pela Universidade de São Paulo (USP). Pesquisador emérito da Fundação Oswaldo Cruz, onde é consultor do Laboratório de Informação em Saúde (LIS) do Instituto de Informação e Comunicação Científica Tecnológica em Saúde (ICICT)

Monica Martins – Nutricionista, sanitarista, mestra em saúde pública, Ph.D. em santé publique (option organisation des soins, Université de Montreal, Canadá). Pesquisadora titular do Departamento de Administração e Planejamento em Saúde (DAPS) da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ESNP)/Fiocruz

Anselmo Rocha Romão – Graduação em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Especialização em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Especialização em Filosofia pela Universidade Candido Mendes, Mestrado em Saúde Pública pela Escola de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ). Tecnologista em Saúde Pública do Laboratório de Informação em Saúde (LIS) do Instituto de Informação e Comunicação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT) da Fundação Oswaldo Cruz

Caio de Paula Peixoto – Graduado em Física pela Universidade de São Paulo (2013). É bolsista do Laboratório de Informação em Saúde (LIS) do Instituto de Informação e Comunicação Científica Tecnológica em Saúde (ICICT) da Fundação Oswaldo Cruz. Cientista de dados do projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde (PROADESS), Fiocruz.

Teresa Cristina M. Mendes – Mestre em Economia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Pesquisadora do INCT Observatório das Metrôpoles.

Gilberto Corso Pereira – Graduado em arquitetura pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1978), mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal da Bahia (1989) e doutor em Geografia pela Universidade Estadual Paulista - UNESP/Rio Claro (1999). Professor dos programas de pós-graduação em Geografia e em Arquitetura e Urbanismo da UFBA. Professor visitante no Programa de Pós Graduação de Arquitetura, Urbanismo e Design da Universidade Federal do Ceará. Coordenador do Núcleo Salvador do INCT Observatório das Metrôpoles.

Claudia Monteiro Fernandes – Graduada em Ciências Econômicas (1995), mestre (2008) e doutora (2021) em Ciências Sociais pela Universidade Federal da Bahia. Pesquisadora do Núcleo Salvador do INCT Observatório das Metrôpoles, do Programa A Cor da Bahia (UFBA) e do Grupo Periféricas (UFBA). Bolsista IPEA.

Pedro Paulo de Machado Bastos – Graduado em Administração Pública pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), especialista em Planejamento e Uso do Solo Urbano, mestre e doutorando em Planejamento Urbano e Regional pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPUR/UFRJ). Pesquisador do INCT Observatório das Metrôpoles (CNPQ/FAPERJ) e analista de transporte público do Instituto de Política de Transporte e Desenvolvimento (ITDP).



Esta obra foi impressa no processo digital
na Trio Gráfica para a Letra Capital Editora.
Utilizou-se o papel pólen soft 80g/m².
e a fonte ITC-NewBaskerville 11 com entrelinha 14.
Rio de Janeiro, 2022.