

# DOSSIÊ COVID-19

MAIO/2020

VOL. ESPECIAL

N.º 05

## DIÁLOGOS SOCIOAMBIENTAIS

NA MACROMETRÓPOLE



## DOSSIÊ COVID-19

Esta publicação é uma produção do Projeto Temático FAPESP 2015/03804-9 “Governança Ambiental da Macrometropole Paulista face à Variabilidade Climática”, parte do Programa FAPESP Mudanças Climáticas Globais, coordenado pelo professor Pedro Roberto Jacobi (IEA/IEE/USP), sediado no Instituto de Energia e Ambiente (IEE), e que reúne docentes de diversas unidades da Universidade de São Paulo (IEE, IO, FSP, FEA, IAG, EACH, ECA, IEA), do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) e dos programas de Pós Graduação em Planejamento e Gestão do Território (PGT) e de Políticas Públicas (PGPP) da Universidade Federal do ABC (UFABC).

### INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Universidade de São Paulo  
Instituto de Energia e Ambiente  
Av. Prof. Luciano Gualberto, 1.289  
Cidade Universitária São Paulo – SP  
CEP 05508-900

### CONTATO

[jornalismomacroamb@iee.usp.br](mailto:jornalismomacroamb@iee.usp.br)

### WEBSITE

<http://pesquisa.ufabc.edu.br/macroamb>

### CAPA

© National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIH)  
Maryland, EUA / Domínio Público

This scanning electron microscope image shows SARS-CoV-2 (round gold objects) emerging from the surface of cells cultured in the lab. SARS-CoV-2, also known as 2019-nCoV, is the virus that causes COVID-19. The virus shown was isolated from a patient in the U.S. Image captured and colorized at NIAID's Rocky Mountain Laboratories (RML) in Hamilton, Montana.

# DIÁLOGOS SOCIOAMBIENTAIS

NA MACROMETRÓPOLE

## EXPEDIENTE

### Editores

Pedro Roberto Jacobi  
Luciana Travassos  
Igor Matheus Santana-Chaves  
Lidiane Alonso Paixão dos Anjos

### Assessor Editorial

Bruno de Pierro

### Conselho Editorial

Andrea Lampis  
Celio Bermann  
Edmilson Freitas  
Klaus Frey  
Leandro Giatti  
Pedro Campello Torres  
Sandra Momm  
Tatiana Rotondaro  
Vanessa Empinotti

### EDIÇÃO

Vol. Especial, n.º 05  
Maio / 2020

### SOBRE A REVISTA

Publicação Trimestral

ISSN 2596-2183

Attribution-NonCommercial 4.0  
International (CC BY-NC 4.0)



### REALIZAÇÃO



<b>Editorial:</b> Pedro Roberto Jacobi, Lidiane Alonso Paixão dos Anjos e Igor Matheus Santana Chaves	<b>05</b>
<b>Coronavírus e o território: disseminação regional e desigualdades</b> Luciana Travassos e Bruna de Souza Fernandes	<b>10</b>
<b>Segurança Hídrica e a COVID-19 na Macrometrópole Paulista: da política do corpo ao território</b> Vanessa Lucena Empinotti e Luciana Nicolau Ferrara	<b>13</b>
<b>O enfrentamento da COVID-19 no ABC Paulista</b> Sílvia Helena Passarelli	<b>15</b>
<b>A Macrometrópole Paulista entre o presente e o passado: surtos epidêmicos e memória social</b> Felipe Bueno Crispim	<b>17</b>
<b>Decorências da atual crise sanitária em pequenos municípios da MMP</b> Sílvia Helena Zanirato, Marcelo Takashi Misato e Filipe Vieira Oliveira	<b>19</b>
<b>Estão mentindo para você! Uma análise sobre (a falta de) dados da disseminação do novo coronavírus no Brasil</b> Flávio Moraes	<b>21</b>
<b>Redução nas concentrações de poluentes durante o surto de COVID-19 na cidade de São Paulo</b> Edmilson D. Freitas, Maria F. Andrade, Sergio Ibarra Espinosa e Mario E. G. Calderón	<b>24</b>
<b>Os catadores de materiais recicláveis e a COVID-19</b> Gina Rizpah Besen e Jutta Gutberlet	<b>26</b>
<b>Primeiras notícias da luta dos povos indígenas frente ao COVID-19 e ao genocídio</b> Felipe Milanez	<b>28</b>
<b>Risco, vulnerabilidades e tomada de decisão: reflexões a partir da COVID-19</b> Ricardo de Sousa Moretti, Samia Nascimento Sulaiman, Rafael Costa e Silva e Marília Leite	<b>30</b>
<b>Democracia, ciência e políticas públicas no contexto da COVID-19</b> Klaus Frey	<b>33</b>
<b>A reflexão da COVID-19: evoluindo do individualismo para a colaboração mútua</b> Leandro Giatti	<b>35</b>
<b>Diálogo e Aprendizagem Social: o desafio de colaborar e corresponsabilizar</b> Rafael de Araujo Arosa Monteiro e Pedro Roberto Jacobi	<b>38</b>
<b>LINHA DE FRENTE: A Visão Médica</b> Fernanda F. S.	<b>42</b>
<b>Vírus sem endereço: o impacto da epidemia na vida de moradores de rua em São Paulo</b> Edvaldo Gonçalves, Janaina Xavier e Robson Mendonça	<b>45</b>
<b>Covid-19, era de crises e a luta das mulheres pela vida</b> Rayssa Saidel Cortez; Marina Rago Moreira e Veridiana Emília Godoy	<b>50</b>
<b>As tecnologias geográficas na luta contra a COVID-19 na Macrometrópole Paulista</b> Guilherme Frizzi e Nayara Oliveira	<b>52</b>

**PEDRO ROBERTO JACOBI**  
Professor Titular Senior do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (IEE) da Universidade de São Paulo (PROCAM/IEE/USP). Coordenador do Projeto Temático Fapesp MacroAmb. Editor da revista Ambiente e Sociedade. Coordenador do Grupo de Pesquisa Meio Ambiente e Sociedade do Instituto de Estudos Avançados da USP (IEA). Presidente do Conselho do ICLEI- Governos Locais pela Sustentabilidade - América do Sul. Atua na coordenação do sub-projeto de pesquisa junto ao INCLINE. Coordenador (Brasil) do Projeto GovernÁgua - SARAS Institute - Inter-American Institute for Global Change Research (IAI).

**LUCIANA TRAVASSOS**  
Professora adjunta da Universidade Federal do ABC (UFABC), no Bacharelado em Planejamento Territorial e na Pós-graduação em Planejamento e Gestão do território. É arquiteta urbanista e doutora em Ciência Ambiental (PRO-CAM-USP). Trabalha com a relação entre a produção do espaço e a natureza, com base na justiça ambiental e foco em dinâmicas territoriais e políticas públicas. Professora colaboradora do Projeto GovernÁgua - SARAS Institute - Inter-American Institute for Global Change Research (IAI).

**LIDIANE A. P. DOS ANJOS**  
Engenheira Florestal (UNESP), Mestre em Ambiente, Saúde e Sustentabilidade (USP) e Doutoranda em Planejamento e Gestão do Território pela UFABC. Atua como Professora de biologia, Pesquisadora do Temático Fapesp Macroamb e Pesquisadora Colaboradora do Projeto GovernÁgua - SARAS Institute - Inter-American Institute for Global Change Research (IAI). Participa do Grupo de Pesquisa "Governança, políticas públicas e território" da UFABC.

**IGOR M. SANTANA-CHAVES**  
Arquiteto e Urbanista, Mestre e Doutorando em Planejamento e Gestão do Território pela UFABC. Pesquisador do temático MacroAmb (FAPESP), Pesquisador Colaborador do Projeto GovernÁgua - SARAS Institute - Inter-American Institute for Global Change Research (IAI), e do Laboratório de Planejamento Territorial (LabPlan) (UFABC/PGT). Também é membro do corpo editorial da Revista Ambiente & Sociedade.

## EDITÓRIAL



A COVID-19, doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, teve seus primeiros casos apresentados em Wuhan, capital da província de Hubei, na China, no final do ano de 2019. Em 23 de janeiro de 2020, foi decretada quarentena na cidade, no entanto, a doença não ficou restrita àquela localidade e espalhou-se, primeiramente, no país, em seguida, Ásia e, assim, para outras regiões. No dia 11 de março, a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou estado de pandemia da COVID-19.

Nos últimos três meses, o coronavírus transformou o mundo em que vivemos. Mercados desabam frente às perspectivas econômicas, cadeias de produção são quebradas pelo efeito-China, a perspectiva de redução no consumo global reduz investimentos e aumenta o desemprego. No cotidiano, o reflexo é uma completa mudança nas nossas rotinas, evidenciando fortemente as desigualdades causadas por um modelo capitalista de crescimento exacerbado, que não considera as vulnerabilidades, estando a

população cada vez mais exposta aos seus riscos.

O isolamento social, uma das recomendações preventivas da OMS, acaba sendo um privilégio vinculado à divisão social do trabalho, portanto profundamente enraizado em suas desigualdades. Resulta que milhares de cidadãos, que vivem nos estratos salariais mais baixos, ou do trabalho informal, acabam passando por dificuldades e são obrigados a enfrentar o risco da COVID-19. Hoje vemos a corrida contra o tempo para evitar que mais pessoas entrem em situação de pobreza e que os sistemas de saúde colapsem, em um contexto de falta de consonância nas decisões tomadas entre diversas esferas do poder público.

A COVID-19 representa o que em 1992, o sociólogo alemão Ulrich Beck denominou *Sociedade de Risco*<sup>1</sup>, na qual se por um lado alguns riscos foram sendo reduzidos pelo progresso tecnológico, outros aumentaram, em virtude da globalização. Ao longo da sua obra

e, recentemente, em *Metamorfose do Mundo*<sup>2</sup>, Beck aprofunda sua análise sobre temas que tanto nos tocam atualmente: a desigualdade, as diferentes gerações que convivem em uma sociedade permeada pelo risco e a comunicação na era digital e global, como dimensões positivas e negativas, bem como mostra a relevância das políticas públicas, pois os riscos globalizados demandam novas formas de ação e desestabilizam muitas certezas da sociedade, tornando os riscos globais visíveis e políticos.

O surto da pandemia de COVID-19 no Brasil coloca novos desafios de reflexão, dado que a pandemia e o cenário atual nos impõe a pensar sobre outras que futuramente venham a acontecer, expondo uma realidade na qual a população mais afetada pelos efeitos socioeconômicos da pandemia vem sofrendo. Mas cabe destacar que a pandemia também trouxe uma reação, que é a solidariedade das pessoas, realizada de forma espontânea, que se materializa em diversas campanhas e formas de atuação, desde compras coletivas e distribuição de alimentos a apresentações musicais para arrecadação, sendo demonstrações de empatia muito importantes. Observamos surgir agora como temas fundamentais, além da garantia de renda, a segurança alimentar e a segurança sanitária.

O contexto que abordamos, é o da Macrometrópole Paulista – MMP, composto por 174 municípios, e nesse sentido devemos considerar as desigualdades e vulnerabilidades dentro de um conjunto de 33 milhões de habitantes<sup>3</sup>, o que representa 75% da população do estado de São Paulo. Trata-se de um complexo metropolitano de significativa relevância cultural, ambiental e econômica para o Brasil, mas também um território de fortes desigualdades: a região possui cerca de 2,68 milhões de habitantes em assentamentos precários e cerca de 1,5 milhão de pessoas vivendo em áreas de risco associado a deslizamento e inundação<sup>4</sup>.

Este volume do Diálogos Socioambientais, também, se alinha as recentes publicações, como *Sopa de Wuhan*, *O Coronavírus e a Luta de Classe*, *A Cruel Pedagogia do Vírus*, essenciais leituras para a pesquisa agora. De mesmo modo pretende contribuir para esta temática a partir de aspectos da realidade brasileira, articulando importantes abor-

tagens e pesquisadores da rede do projeto temático MacroAmb (FAPESP).

Sendo assim, este dossiê especial sobrepõe questões interdisciplinares e tangentes às diversas áreas das ciências humanas, biológicas e exatas, como as medidas tomadas pelo poder público, até sobre as dificuldades enfrentadas pelos cidadãos que se encontram à margem da sociedade, sem direito aos recursos básicos, sendo os temas considerados na sociedade brasileira e, principalmente, da MMP.

Na seção conjuntura, passamos por temas que vão desde a reflexão sobre epidemias do passado no artigo de Felipe Bueno, que aborda como exemplo a epidemia de “Gripe Espanhola”, até a discussão sobre diálogos, aprendizagem social e colaboração nos artigos de Leandro Giatti e Rafael Monteiro com Pedro Jacobi, nos quais os autores nos instigam à reflexão sobre as aprendizagens em decorrência das dificuldades sofridas por nós neste momento, nos instigando à mudança de paradigmas de nossa sociedade.

No contexto das tomadas de decisão, contamos com as explanações feitas por Klaus Frey em uma discussão sobre ciência e políticas públicas, apontando as divergências sofridas no contexto brasileiro e a importância da consonância entre estes dois setores para o melhor desenvolvimento das ações de desaceleração de infectados. As notificações de casos da doença têm papel fundamental nas tomadas de decisão. Flávio Moraes explicita as dificuldades com relação às previsões de número de infectados de acordo com a escolha das pessoas testadas, em vista da falta, tanto de testes quando de laboratórios capacitados. Dois artigos tornam-se complementares na exposição da situação da COVID-19, através da apresentação de disseminação da doença no território da MMP, feita por Luciana Travassos e Bruna Fernandez, e a compilação das ações que estão sendo tomadas no ABC Paulista, apresentada por Silvia Passarelli.

O artigo de Ricardo Moretti e colaboradores aborda temas que nos instigando reflexões sobre as vulnerabilidades sociais e como estas vulnerabilidades acabam tornando a população menos favorecida muito mais suscetível, não só pelas dificuldades de isolamento, mas

também por questões de saúde pública, como o acesso ao saneamento básico. Sobre o tema do saneamento, são apresentados nesta edição especial, dois artigos complementares, que discutem tanto a questão da segurança hídrica na MMP, no artigo de Vanessa Empinotti e Luciana Ferrara, quanto a crise sanitária em pequenos municípios da MMP abordados por Silvia Zanirato e colaboradores.

Ainda sobre temas relacionados às vulnerabilidades, Felipe Milanez nos traz relatos sobre a situação e a luta de povos indígenas que estão enfrentando a COVID-19 no território brasileiro. As discentes de pós-graduação Rayssa Cortez, Marina Moreira e Emília Godoy apresentam a luta contra a violência doméstica na seção “Jovem Pesquisador”, sendo evidenciado o aumento dos casos de agressão em tempos de isolamento social. As pesquisadoras Gina Rizpah e Jutta Gutberlet apresentam a situação dos catadores de materiais recicláveis, que além de terem diminuído suas rendas mensais, ainda ficam expostos ao risco de contrair a doença através de material contaminado.

Com o intuito de trazer as discussões aqui apresentadas para além do âmbito acadêmico, foram realizadas duas entrevistas: a primeira com uma médica da família e comunidade Fernanda Santana; e outra realizada com Edvaldo Gonçalves, Janaína Xavier e Robson Mendonça, atores na luta por melhores condições da população em situação de rua. Às duas entrevistas contribuem com os textos selecionados, e dão voz tanto para o médico que está na linha de frente, quanto à população de rua invisibilizada e discriminada.

Entretanto, há notícias e iniciativas positivas. Edmilson Freitas e colaboradores apresentam evidências de redução nas concentrações de poluentes no ar durante o período de isolamento social na cidade de São

Paulo e os discentes de pós-graduação Guilherme Frizzi e Nayara Oliveira apresentam na seção “Jovem Pesquisador” a importância da utilização de tecnologias geográficas para auxiliar no mapeamento da expansão de COVID-19 na MMP.

Mais do que nunca a sociedade tem visto a importância da cultura em nosso dia-a-dia, nos proporcionando momentos de reflexão e novas possibilidades de interpretação. De forma a fomentar essa perspectiva, acreditamos no potencial da arte como ferramenta de educação e pesquisa, que dentro do seu universo de manifestações, se faz importante no contexto de transformação social e ambiental em que vivemos, da mesma forma é elemento de informação para futuras análises do atual momento epidêmico. Por isso, outro ponto positivo que abordaremos nesta edição será a seção de artes que obteve uma ótima receptividade e o envolvimento de pessoas para além da rede MacroAmb.

Distribuídos entre as seções, os trabalhos selecionados explicitam de maneira visual e escrita os sentimentos e sensações de uma sociedade impactada pela COVID-19. Os poemas de Ana Karoline e Thiago Viudes nos sensibilizam ao demonstrar as angústias e indagações ao narrar as incertezas do agora e do futuro, o que somos e o que seremos. Pela técnica fotográfica, os trabalhos de Nina Jacobi e Eduardo Colombo emocionam o olhar ao ressignificar o espaço, a ausência e o pertencimento, de modo igual, transpõe a melancolia do isolamento que é, também, corrente de inspiração.

Esperamos que esta Edição Especial, Dossiê: COVID-19, possa estimular uma boa reflexão e informações. Desejamos a todos uma ótima leitura!

1 - BECK, U. Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. Editora 34, 2011.

2 - BECK, U. A metamorfose do mundo. Zahar, 2018.

3 - Ver mais em <<https://emplasa.sp.gov.br/MMP>>

4 - MOURA, R. B.; CANIL, K. O significado dos mapeamentos de riscos e suas implicações. In: III Congresso Brasileiro de Redução de Riscos e Desastres, 2019, Belém. Anais do III Congresso Brasileiro de Redução de Riscos e Desastres, 2019.

O ATÉ ENTÃO DESCONHECIDO CHEGOU.  
LEVOU MILHARES CONSIGO,  
NOS DEIXOU O MEDO, INSEGURANÇA.  
NOS LEVOU PARA AS CASAS,  
A SOLIDÃO TOMOU CONTA.  
A FALTA DE CONTATO FÍSICO NOS  
ABALOU,  
POR QUANTO TEMPO NÃO SABEMOS...  
AS CRISES DE ANSIEDADE AUMENTARAM,  
A SÓS NOSSA CABEÇA VIROU CAOS.  
NOSSOS CORAÇÕES SENTIRAM UMA DOR  
PROFUNDA,  
A VIDA NÃO É A MESMA.  
O CONTATO COM O EXTERNO É ESSENCIAL  
PARA MENTE E CORAÇÃO.  
NÃO SABEMOS ATÉ QUANDO, NEM TERIA  
COMO.  
O DESCONHECIDO TOMOU CONTA,  
UM ÚLTIMO ADEUS FOI IMPOSSÍVEL.  
NÃO É UM PESADELO, É REAL!  
NÃO SABEMOS SE TEREMOS O AMANHÃ,  
TANTAS VIDAS FORAM APAGADAS.



UM **VÍRUS** LEVOU SONHOS, MILHARES DE SONHOS.

NÃO ESCOLHEU SEXO, **CLASSE SOCIAL**, NADA...

HÁ UMA CONFUSÃO ENORME LÁ FORA, NEM PENSE EM SAIR EM VÃO, MAS COMO NÃO ESQUECEMOS DO **CORAÇÃO**...

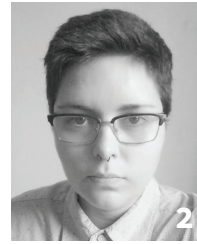
SENTIMENTOS SUFOCADOS, MENTES SOBRECARRREGADAS.

MAS PENSE UM POUCO, QUANDO TUDO PASSAR COMO VAI SER? OS **ABRAÇOS** MAIS GOSTOSOS, SORRISOS MAIS SINCEROS, CONSCIÊNCIA RECUPERADA. ASSIM ESPERO...



“Meu nome é Ana Karoline Martins, tenho 16 anos e moro em Guaíra/Paraná. Amo escrever poesias, expressar os sentimentos mais complexos e sinceros. Escrevo poesias há quatro anos”.

# Coronavírus e o território: disseminação regional e desigualdades



## Palavras-chave

Território, desigualdades, disseminação regional, cidade-região, COVID-19.

Desde os primeiros momentos da disseminação do novo coronavírus, Sars-Cov2, no Brasil, surgiram questões a respeito de como o vírus se disseminaria no território e de como afetaria uma população com características sociodemográficas distintas daquelas observadas nos países em que o vírus começou a circular antes. Em outras palavras, seria possível, a partir da experiência chinesa, italiana e espanhola, ou mesmo da experiência norte-americana, traçar condicionantes de disseminação do vírus e gravidade da COVID-19, sua doença, no Brasil?

Um primeiro fato que chama atenção é a diferença entre a forma que o vírus se dissemina e o tipo de dado produzido, especialmente com relação ao território. Em todos os países, a maior parte dos dados são disponibilizados de forma agregada, por exemplo, quantidade de infectados e mortos por país. Contudo, o vírus apresenta um padrão bastante regionalizado. Assim, não é toda a China que apresenta uma taxa alta de infecção por coronavírus, mas especialmente a província de Wuhan. Na Itália, sua região norte, Milão e Lombardia. Na Espanha, Madri e Catalunha. O começo do surto em outros países do Sul Global, como Índia e Indonésia, com datas próximas às do Brasil, parece confirmar essa observação, o padrão de disseminação é regional, profundamente conectado com a urbanização, de forma geral, e com as grandes cidades, de forma específica.

Em que pese a imensa incerteza

na coleta e disponibilização dos dados entre países, que dificulta enormemente a comparação entre eles ou mesmo um entendimento mais robusto dos contornos da doença, realizar a análise dentro da cada país, comparando dados nacionais e regionais parece possível, ainda que possa haver também distinção nesses dados, como se observa no Brasil.

Na Índia, em 19 de abril, havia 16.365 pessoas com infecções confirmadas e 521 mortes; Maharashtra, o Estado cuja capital é Mumbai, apresentava 3.651 casos e 211 mortes, localizados principalmente nessa cidade e em cidades que compõem a sua região metropolitana ou são importantes pólos industriais e comerciais nas suas proximidades, como Thane e Pune<sup>1</sup>. Na Indonésia, foram confirmados, na mesma data, 6.575 casos e 582 mortes, concentrados fortemente na Ilha de Java, onde fica Jacarta, que reúne aproximadamente metade das mortes e dos casos, com 3.032 casos e 287 mortes. Outras regiões afetadas na ilha são Java Central, Leste e Oeste e Banten<sup>3</sup>.

1 - JOHN HOPKINS. Covid-19 Map, 2020. Disponível em: <<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>>. Acesso em 19 de abril de 2020.

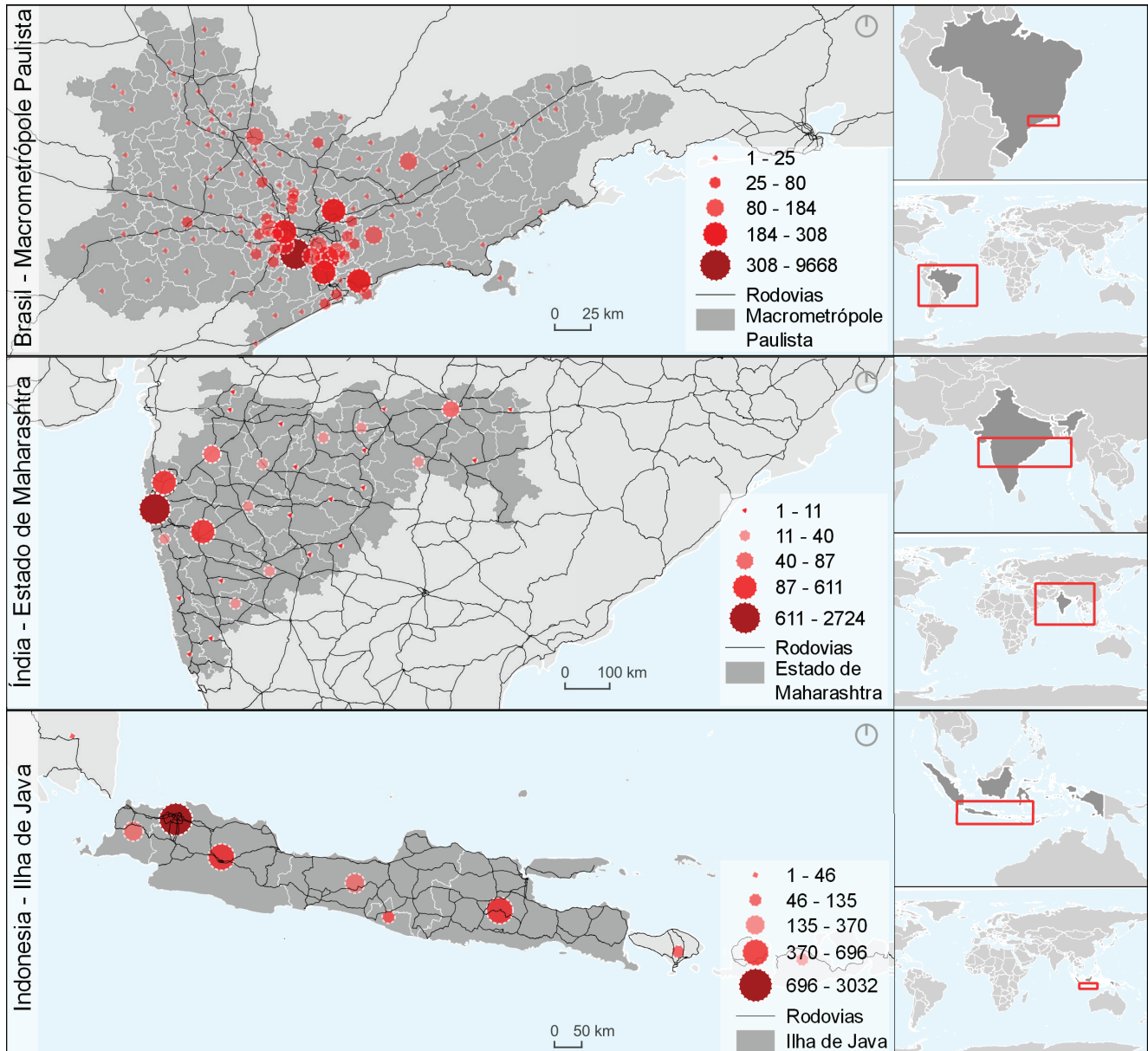
2 - PUBLIC HEALTH DEPARTMENT/GOVERNMENT OF MAHARASHTRA. COVID-19 Monitoring Dashboard, 2020. Disponível em: <<https://phdmah.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/2cc0055832264c5296890745e9ea415c>>. Acesso em 19 de abril de 2020.

3 - GUGUS TUGAS PERCEPATAN PENANGANAN COVID-19 - Republik Indonesia. InaCovid-19, 2020. Disponível em: <<http://covid19.bnbp.go.id/>>. Acesso em 19 de abril de 2020.

**LUCIANA TRAVASSOS** **1**  
Professora adjunta da Universidade Federal do ABC (UFABC), no Bacharelado em Planejamento Territorial e na Pós-graduação em Planejamento e Gestão do território. É arquiteta urbanista e doutora em Ciência Ambiental (PRO-CAM-USP). Trabalha com a relação entre a produção do espaço e a natureza, com base na justiça ambiental e foco em dinâmicas territoriais e políticas públicas. Professora colaboradora do Projeto GovernAgua - SARAS Institute - Inter-American Institute for Global Change Research (IAI).

**BRUNA DE SOUZA FERNANDES** **2**  
Bacharel em Ciências e Humanidades (UFABC) e bacharelada em Planejamento Territorial pela mesma universidade. Pesquisadora no projeto temático "Governança Ambiental na Macrometrópole Paulista face à variabilidade climática", com experiência em GIS e produção audiovisual.

Figura 1: Casos confirmados de COVID-19 na Macrometrópole Paulista (Brasil), no Estado de Maharashtra (Índia) e na Ilha de Java (Indonésia).



Fontes: Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo (SSESP) (2020)<sup>4</sup>; Public Health Department/Government of Maharashtra (2020)<sup>2</sup>; Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 - Republik Indonesia (2020)<sup>3</sup>, Esri World Roads (2020)<sup>5</sup>. Elaboração: LaPlan-UFABC/2020.

No Brasil o padrão de regionalização é semelhante, embora os números oficiais sejam muito maiores, com 36.925 casos confirmados e 2.372 mortes, segundo dados de 19 de abril. Entre esses, 13.894 casos e 991 óbitos se encontram no Estado de São Paulo. Dos 645 municípios que compõem o estado, 174 fazem parte da Macrometrópole Paulista, região que apresentou um total de 13.182 casos confirmados e 937 óbitos, ou seja, 95% da totalidade dos casos do estado acontece na região<sup>4 6</sup>.

A partir daí, também é importante verificar as diferentes formas de disseminação intrarregionais do vírus, considerando

aspectos territoriais, como densidade, e diferenças sociodemográficas de cada lugar. Até o momento, a indisponibilidade de dados como renda e local de moradia de infectados e mortos, coloca uma série de limitações às análises comparativas apresentadas aqui de forma geral. Contudo, uma questão importante relacionada aos óbitos pode ser destacada e servir como um primeiro aspecto a diferenciar a COVID-19 em países do Norte e Sul Global, ou ainda diferenciar os efeitos da doença em países mais desiguais: a distribuição etária e étnico racial dos óbitos.

Os primeiros dados existentes para os países do Norte Global sobre a faixa etária

e grupo de risco indica grande concentração de mortes acima de 60 anos. Na Itália e Espanha esse percentual é de 95 e 95,5% respectivamente, enquanto no Brasil e na Índia os valores são, por enquanto, de 73 e 75,3%. Mesmo no Estado de São Paulo, o mais rico do país, 78,7% das mortes se encontra na faixa acima de 60 anos, valor bastante inferior aos dos países europeus citados. A longevidade desses países e as razões que as sustentam possivelmente possuem um papel fundamental nessa diferença, ao lado de outras razões, como a presença de doenças crônicas<sup>7,8</sup>. Fato é que não parece que pirâmides etárias com maior presença de adultos será necessariamente uma vantagem, caso não seja possível atender os casos mais graves.

Com relação às diferenças étnico-raciais, intimamente vinculadas à desigualdade social e, assim, também ao território, as primeiras informações dos EUA e do Brasil apontam uma maior incidência nos óbitos entre a população negra; na Califórnia, por exemplo, com uma população de 6% de afrodescendentes, 12% das mortes estão nessa população. No país como um todo, 30% das mortes se concentram na população afrodescendente que são somente 16% do total<sup>9,10</sup>. No Brasil, apesar da ausência de dados oficiais com recorte de gênero e raça – objeto inclusive

de pedido da Coalizão Negra por Direitos, com base na Lei de Acesso à Informação –, reportagem da Folha de São Paulo<sup>11</sup> informou que, embora haja menor proporção de infectados na população negra, ela perfaz 1 de cada 4 internados e 1 de cada 3 mortos. Como o território se organiza de forma a segregar essa população na periferia, alguns dados recentes dos óbitos por COVID-19, no município de São Paulo já indicam os impactos de sua chegada às periferias e favelas do município: dentre os distritos da capital, Brasilândia e Sapopemba apresentam o maior número de mortos.

Com esse conjunto de observações, é possível levantar algumas hipóteses de pesquisa sobre o padrão de regionalização do vírus e seus efeitos sobre as desigualdades intrarregionais. Nessas duas dimensões, embora seja possível comparar a dispersão regional com países do Norte Global e com a China, os impactos intrarregionais são muito diversos, assemelhando-se àqueles que começam a ser observados em países do Sul Global. As respostas desses governos, considerando sua capacidade institucional e seu papel na geopolítica do vírus – com os desafios que têm sido a compra de insumos e equipamentos – também influenciarão grandemente o resultado da pandemia no Sul Global.

4 – SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO (SSESP). Situação Epidemiológica, 2020. Disponível em: <<http://www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-respiratoria/coronavirus-covid-19/situacao-epidemiologica>>. Acesso em 19 de abril de 2020.

5 – ESRI; Garmin Internacional Inc. World Roads. Layer package, 2011, atualizado em 11 fev 2020. Disponível em: <<https://www.arcgis.com/home/item.html?id=83535020ce154bd5a-498957c159e3a99>>. Acesso em: 19 de abril de 2020.

6 – MINISTÉRIO DA SAÚDE. BOLETINS EPIDEMIOLÓGICOS, 2020. Disponível em: <<https://coronavirus.saude.gov.br/profissional-gestor#boletins>>. Acesso em 19 de abril de 2020.

7 – INDIA TODAY WEB DESK. Coronavirus: 75% cases of deaths in patients aged 60 yrs and above, 83% have co-morbidities. India Today, 2020. Disponível em: <<https://www.indiatoday.in/india/story/coronavirus-india-health-ministry-pc-deaths-co-morbidities-percentage-total-cases-1668391-2020-04-18>>. Acesso em 19 de abril de 2020.

8 – PODER 360. Conheça a faixa etária dos mortos por covid-19 no Brasil, Itália e Espanha. 18.abr.2020. Disponível em: <<https://www.poder360.com.br/coronavirus/conheca-a-faixa-etaria-dos-mortos-por-covid-19-no-brasil-italia-e-espanha/>>. Acesso em: 19 de abril de 2020.

9 – CALIFORNIA DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH (CDPH). Covid-19 Updates, 2020. Disponível em: <<https://www.cdph.ca.gov/Programs/CID/DCDC/Pages/Immunization/ncov2019.aspx>>. Acesso em 19 de abril de 2020.

10 – CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Cases of Coronavirus Disease (COVID-19) in the U.S., 2020. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/cases-in-us.html>>. Acesso em 19 de abril de 2020.

11 – MENA, Fernanda. Entre casos identificados, Covid-19 se mostra mais mortífera entre negros no Brasil, apontam dados. Folha de São Paulo, 10.abr.2020.

# Segurança Hídrica e a COVID-19 na Macrometrópole Paulista: da política do corpo ao território



## Palavras-chave

Segurança hídrica, COVID-19, desigualdade, território, infraestruturas.

Segundo os órgãos governamentais, o conceito usual de segurança hídrica tem por objetivo garantir a disponibilidade de água, em quantidade e qualidade, para o abastecimento humano, para as atividades econômicas e as necessidades ambientais, e assim diminuir os riscos frente aos eventos extremos e aumentar a resiliência do sistema de abastecimento<sup>1</sup>. Neste sentido, as ações se concentram em soluções técnicas, de garantia e expansão de infraestrutura de grande porte, articuladas na escala regional e, em sua maioria, com aporte financeiro do setor público. Ao mesmo tempo, a preservação da vegetação em áreas de cabeceiras de rios e suas margens é reconhecida como serviço ecossistêmico e se tornou estratégica para contribuir com a produção de água. Se entende que a problemática principal se concentra em como produzir e controlar a água por meio do seu armazenamento e distribuição para que ela seja suficiente em responder aos seus diversos usos e demandas. Nessa escala de ação e de avaliação de eficiência, observam-se as porcentagens de abastecimento em áreas com domicílios e empresas atendidos de forma homogênea. Neste sentido, índices de abastecimento de 99,6%, como o do município de São Paulo, indicados pelo SNIS/2018,

representam altos índices de segurança hídrica.

Entretanto, a pandemia da COVID-19 desafia tais parâmetros, métricas e soluções técnicas em função dos múltiplos impactos que ela apresenta. Em uma pandemia onde, até o momento, a única forma de se proteger é por meio da lavagem das mãos e de objetos contaminados e a necessidade de isolamento social, os nossos corpos se tornam chave uma vez que podem se tornar o veículo de contaminação e proliferação da doença. Desta forma, a relação entre os corpos mostra que nossas ações individuais são parte de um coletivo que pode impedir ou não a proliferação da doença<sup>2</sup>. O não acesso à água de 0,4% dos domicílios e das pessoas que nelas vivem, compromete o controle e proteção à doença. Repensar o acesso à água nesse sentido contrapõe-se ao individualismo do capitalismo neoliberal para o qual cada um é empreendedor de si mesmo – ideia construída para fazer crer que ações individuais são capazes que superar problemas sociais. Ou seja, o acesso individual à água não é suficiente sem a existência do acesso universal à água.

Assim, a COVID-19 reforça a necessidade de entendermos a segurança hídrica como a relação

**Vanessa Lucena Empinotti** **1**  
engenheira agrônoma, com doutorado em Ciências Ambientais, professora da Universidade Federal do ABC no Bacharelado em Planejamento Territorial e na Pós-graduação em Planejamento e Gestão do Território, pesquisadora do Labjuta (Laboratório de Justiça Territorial), coordenadora do eco.t (Grupo de Pesquisa em Ecologia Política, Planejamento e Território) e pesquisadora do projeto temático MacroAmb – Fapesp “Governança Ambiental na Macrometrópole Paulista, face à variabilidade climática”, processo nº 15/03804-9, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e vinculado ao Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais.

**Luciana Nicolau Ferrara** **2**  
arquiteta e urbanista, professora da Universidade Federal do ABC no Bacharelado em Planejamento Territorial e na Pós-graduação em Planejamento e Gestão do Território, pesquisadora do Lepur (Laboratório de Estudos e Projetos Urbanos e Regionais) e do Labjuta (Laboratório de Justiça Territorial). É membro do Conselho de Orientação do Observatório Nacional dos Direitos à Água e ao Saneamento.

1 - ANA, Agência Nacional de Águas. Projeto Legado, 2017. Disponível em: <<http://www2.ana.gov.br/Paginas/projetos/ProjetoLegado.aspx>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

2 - LESITUS, G. Body politics at the time of the COVID-19 pandemic. ROAR Magazine. 2020. Disponível em: <<https://roarmag.org/essays/body-politics-at-the-time-of-the-covid-19-pandemic/>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

que descreve como indivíduos, domicílios e comunidades navegam e transformam as relações hidrossociais para acessar a água que eles precisam, de forma a manter o desenvolvimento das capacidades humanas e de seu bem estar<sup>3</sup>. Ou seja, a segurança hídrica deve ir além da garantia da água via infraestrutura e distribuição por um modelo único de abastecimento. Deve reconhecer as desigualdades e vulnerabilidades de grupos sociais a partir das suas condições econômicas, de gênero e de raça, que levam à sua espacialização e concentração tanto nas áreas urbanas como rurais dos municípios. É necessário entender também que a o acesso universal à água deve ser uma premissa da segurança hídrica e esta deve ser alcançada de várias maneiras, conciliando diversas alternativas tecnológicas como, por exemplo, o uso de cisternas e de sistemas de abastecimento comunitário, como ocorrem em zonas rurais e seus bairros.

Ao trazermos esta discussão de segurança hídrica à Macrometrópole Paulista, é necessário reconhecer o seu recorte territorial, mas também as suas especificidades e dinâmicas locais, seja em zonas rurais como urbanas. As escalas de planejamento regional e territorial devem ser pensadas a partir das especificidades locais para que não se repita a imposição de um modelo único de infraestrutura e armazenamento que gera desigualdades entre indivíduos e municípios.

Quando refletimos em uma escala local, a COVID-19 evidenciou algo já conhecido, mas que agora se agravou: as favelas, ocupações e outras formas precárias de moradia são as mais afetadas pela falta ou intermitência de água. A exemplo do município de São Paulo, com a intensificação do contágio, no momento em que escrevemos, os bairros com índices mais altos de morte são os periféricos, onde se concentra a população negra, de mais baixa renda, com necessidade de deslocamento

para trabalhar e com menor acesso ao serviço de saúde. Os bairros com população de mais alta renda têm grande número de contágio e menor número de mortes, relativamente.

Ações relevantes têm sido realizadas no sentido de ampliar o acesso à água durante a pandemia, mas trata-se ainda de uma questão política que precisa avançar. Por exemplo, apesar de ação judicial proposta pelo Ministério Público de São Paulo para a ampliação das ligações de água em favelas, a liminar foi suspensa pelo Tribunal de Justiça desobrigando o governo do estado e a Sabesp dessa responsabilidade<sup>4</sup>. As Defensorias Públicas estão monitorando e cobrando medidas das prefeituras. Por outro lado, diversas iniciativas de instituições e movimentos sociais organizados têm buscado amparar os moradores por meio de campanhas de arrecadação de doações, além da pressão política sobre os governantes. O Observatório Nacional dos Direitos à Água e ao Saneamento (ONDAS) tem atuado nesse sentido, reiterando a importância de alternativas emergenciais para o acesso à água, por meio de cartas e informativo popular<sup>5</sup>. Para que a segurança hídrica assuma um sentido coletivo e social, que reconhece as desigualdades e falhas do sistema existente e transforme os nossos corpos em veículo de saúde e mobilizadores de um modelo justo, é imprescindível avançar na luta pelo acesso universal à água como Direito, articulado a outros Direitos como à Moradia e à Saúde.

4 - Para mais informações consultar: <[http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/noticias/noticia?id\\_noticia=22460098&id\\_grupo=118](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/noticias/noticia?id_noticia=22460098&id_grupo=118)> e <<https://www.conjur.com.br/2020-abr-16/tj-sp-cassa-liminar-obriga-sabesp-adoptar-aco-es-covid-19>>, acesso em 22/04/2020.

5 - Para mais informações ver a Carta Aberta à sociedade brasileira: ONDAS e a epidemia da COVID-19 no Brasil em <<https://ondasbrasil.org/carta-aberta-a-sociedade-brasileira-ondas-e-a-epidemia-da-covid-19-no-brasil/>> e o Informativo Popular: Direito à água em tempos de pandemia da COVID-19 em: <<https://ondasbrasil.org/informativo-direito-a-agua-em-tempos-de-pandemia-da-covid-19/>>.

3 - JEPSON, W. et al. Advancing human capabilities for water security: a relational approach. *Water Security*, v.1, p. 46-52, 2017.

# O enfrentamento da COVID-19 no ABC Paulista



## Palavras-chave

Região ABC, coronavírus, políticas públicas, saúde.

A Região do ABC é formada por sete municípios – Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra – que se formaram da subdivisão do município de Santo André, a partir de 1944, quando esses municípios já eram conurbados. Existe, portanto, uma forte relação entre eles e um grande deslocamento intrarregional, tanto para aquisição de produtos e serviços, como nas relações de trabalho.

Com as mudanças do cenário econômico na segunda metade dos anos 1980, com o fechamento de indústrias na Região e crescimento da taxa de desemprego, os municípios se articulam no Consórcio Intermunicipal Grande ABC “como forma de fortalecer o território formado por sete cidades, em suas políticas de abrangência regional”<sup>1</sup> (p. 162).

Com relação ao enfrentamento da COVID-19, o Consórcio Intermunicipal do ABC se articulou já nos primeiros momentos para buscar soluções conjuntas. Já em reunião de 16 de março, os prefeitos locais estabeleceram medidas para reduzir a circulação de pessoas na região instituindo o trabalho home-office, suspensão das atividades em escolas municipais, parques e centros esportivos e a

redução da oferta das linhas de ônibus locais (a proposição inicial dos prefeitos era suspender completamente a oferta de ônibus a partir do dia 29 de março, no entanto, por apelo do Governador do Estado e de diversas entidades locais, decidiu-se pela redução da oferta). As decisões dos prefeitos, reunidos em assembleias virtuais desde 16 de março, tornam-se decretos municipais em cada um dos municípios uniformizando as ações nos sete municípios.

Ao mesmo tempo, o Consórcio se articulou para a aquisição de 1 milhão de testes da COVID-19, compra de EPI’s para proteção de servidores que atuam na área de saúde e no controle regional da campanha de vacinação contra gripe, arrecadação e distribuição de cestas básicas e kit de higiene para população mais vulnerável e captação de recursos de empresas da região promovendo uma distribuição mais equilibrada entre os municípios. Recentemente, a sede do Consórcio passou a receber doações de alimentos, material de limpeza e produtos de higiene pessoal num “Drive Thru Solidário Regional”. Desta forma, o Consórcio pode neutralizar as diferenças entre os municípios.

Ainda na escala regional, entidades representativas do Grande ABC – associações comerciais, indústrias e sindicatos de diferentes categorias – se articulam ao Consórcio para debater questões em relação à pandemia do

**Silvia Helena Passarelli**<sup>1</sup>  
Arquiteta e Urbanista,  
Doutora em Arquitetura e  
Urbanismo – USP e Pós-  
-Doutora em Comunicação,  
Cidadania e Região –  
Universidade Metodista  
de São Paulo. Atua como  
docente no Programa de  
Pós-Graduação em Pla-  
nejamento e Gestão do  
Território da UFABC.  
Desenvolve pesquisas na  
área de desenvolvi-  
mento urbano, história do  
urbanismo e patrimônio  
cultural.

Agradeço a Edgard  
Brandão, secretário  
executivo do Consórcio  
Intermunicipal  
do Grande ABC pelas  
informações encami-  
nhadas.

1 – BRESCIANI, Luís Paulo. Tradição e transição: o caso do Consórcio Intermunicipal Grande ABC. In: Fundação Konrad Adenauer. (Org.). Municípios e Estados: experiências com arranjos cooperativos. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, 2012, v. 4, p. 161-178.

novo coronavírus, apresentando alternativas para reabertura gradual das atividades econômicas que serão submetidas ao Grupo de Trabalho Saúde que reúne os secretários de saúde dos sete municípios. Apresenta-se aqui uma pressão para o retorno das atividades que são analisadas junto aos dados de progressão dos casos de COVID-19 dentro da região<sup>2</sup>. Instituições de ensino superior também se articulam para formular respostas conjuntas para a região.

*A Reitoria convidou 6 reconhecidas instituições de ensino superior do ABC – FEI, Instituto Mauá, Fundação Santo André, USCS, Faculdade Medicina do ABC e Universidade Metodista – para um diálogo com o Consórcio Intermunicipal do Grande ABC, a Agência de Desenvolvimento do ABC e Vigilância Sanitária do Estado e dos municípios; conversa essa que já se desdobrou em 3 frentes de ação: (i) aproximação da UFABC e demais instituições com os sindicatos de trabalhadores e empresas da região para obtenção de insumos e equipamentos para o controle da pandemia, (ii) articulação de um conjunto de ações de apoio comunitário e monitoramento da pandemia em articulação com os órgãos de saúde e assistência social do estado e dos 7 municípios, bem como (iii) abertura de painéis de discussão dos impactos políticos, econômicos, sociais e ambientais na pandemia e no pós-pandemia. As reuniões remotas têm acontecido quase que diariamente e envolvido inúmeras professoras e professores, alunas e alunos, além de servidoras e servidores de nossas comunidades acadêmicas<sup>3</sup>.*

No nível local, cada município desenvolve suas ações para o atendimento das novas demandas que surgem no enfrentamento da COVID-19, divulgando em suas páginas da internet serviços realizados, atividades pedagógicas e dados sobre o avanço da doença. No entanto, as diferenças entre os

municípios se mostram quando se trata ao tratamento da doença.

Enquanto as cidades mais centrais, que já possuem um atendimento de saúde estruturado, com leitos hospitalares e de UTI públicos e têm corpo médico experimentado, Rio Grande da Serra, distantes 40 quilômetros da capital, não possui hospital. Lá, o atendimento aos casos suspeitos do novo coronavírus se faz na Unidade Básica de Saúde Central, para atendimento de baixa complexidade, e na Unidade de Pronto Atendimento – UPA 24 horas – para atendimentos de média e alta complexidade. Porém, deve haver uma deficiência de recursos humanos para o atendimento dos casos nesse município, ainda que de pequena monta, conforme boletins divulgados pela Prefeitura – em 31 de março, boletim do município registrava apenas 2 casos confirmados, 9 casos em investigação e nenhum óbito<sup>4</sup>. Em proporção menor, também Ribeirão Pires e Mauá devem ter dificuldades com a falta de profissionais na área de saúde para o enfrentamento da COVID-19, necessitando de contratações de emergências.

Outra dificuldade é levar as informações sobre a pandemia e as restrições da quarentena para as áreas mais periféricas das sete cidades, onde a concentração populacional e as carências com o saneamento são maiores. Há registros de aglomerações sociais no comércio ou em festas nos bairros mais periféricos que pode acelerar a disseminação da doença nas áreas mais vulneráveis das cidades. O Boletim Santo André de 25 de abril sobre a COVID-19<sup>5</sup> registra avanços da doença em bairros mais adensados ao sul do município, junto à área de mananciais que, na falta de conhecimento do controle da doença, podem trazer novas demandas para o atendimento da população mais vulnerável que exigirá prolongamento da quarentena e riscos de avanços da doença em áreas onde ela ainda não se manifestou.

2 – CONSÓRCIO ABC realiza reunião com entidades representativas do Grande ABC. Consórcio Intermunicipal Grande ABC. Santo André, 22 abr. 2020. Notícias. Disponível em: <<http://consorcioabc.sp.gov.br/noticia/4361/consorcio-abc-realiza-reuniao-com-entidades-representativas-do-grande-abc>>. Acesso em: 26 abr. 2020.

3 – MATHEUS, Dácio; CARVALHO, Wagner. Carta aberta do Reitor e do Vice-reitor à comunidade universitária da UFABC. 2020. Disponível em: <<http://www.ufabc.edu.br/sobre-o-coronavirus/carta-aberta-do-reitor-e-do-vice-reitor-a-comunidade-universitaria-da-ufabc-3>>. Acesso em: 26 abr. 2020.

4 – BOLETIM CORONAVÍRUS (Covid-19) – 31/03/2020. Prefeitura Municipal de Rio Grande da Serra. Rio Grande da Serra, 31 mar. 2020. Notícias. Disponível em: <<http://www.riogrande-daserra.sp.gov.br/noticia/boletim-coronavirus-covid-19-31-03-2020-arte-em-anexo/>>. Acesso em: 21 abr. 2020.

5 – COVID-19– Boletim Santo André– 25/04/2020. ABC do ABC Focado em você. 2020. Santo André – Saúde. Disponível em: <<https://www.abcdoabc.com.br/santo-andre/noticia/covid-19-boletim-santo-andre-25-4-100539>>. Acesso em: 26 abr. 2020



# A Macrometrópole Paulista entre o presente e o passado: surto epidêmico e memória social



## Palavras-chave

Epidemias, São Paulo, memória social, políticas públicas, saúde.

No momento em que a Macrometrópole Paulista se converte no epicentro da pandemia de COVID-19 no país e, em face da complexidade de seus problemas urbanos, a historiografia da saúde e das doenças torna-se uma aliada no desenvolvimento de estratégias de ação e na reflexão sobre os acontecimentos vivenciados, que apesar de aparentarem carregar um alto grau de ineditismo, dizem respeito as experiências de um passado recente cujos vestígios povoam o imaginário social e se expressam no território.

Assim, nesse ensaio, procura-se apresentar a relação entre o planejamento territorial e o combate às epidemias em São Paulo tendo como recorte a Primeira República (1889-1930), período em que se estruturam as principais instituições de saúde pública no estado e em que se dão as epidemias de febre amarela, de cólera, varíola, sarampo e o grande surto de Influenza que assolou São Paulo em 1918, ocasionando um saldo de mortes jamais precisado.

A criação do Serviço Sanitário paulista em 1892 constitui nesse sentido, um marco da descentralização do sanitário que se interioriza por meio da rede ferroviária chegando as regiões de Campinas, Ribeirão Preto, o Vale do Paraíba e os centros urbanos da alta sorocabana. Iniciativa fortemente relacionada a intensificação da imigração de europeus e asiáticos para o interior de São Paulo, ocasionada pela subs-

tituição do trabalho escravo nas lavouras de café, sendo também contemporânea a atuação de outras instituições como o Instituto Bacteriológico (1893), a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (1901) e o Instituto Agrônomo fundado em Campinas em 1887. Interessava ao poder público não só a garantia de condições sanitárias atrativas para os imigrantes, mas também assegurar aos latifundiários o controle dos novos surtos epidêmicos decorrentes da imigração.

A esse respeito, o pioneiro trabalho de John Allen Blount<sup>1</sup> sobre a implantação do serviço sanitário paulista, corrobora a ideia de que este, sob a direção do médico Emilio Ribas, teria antecedido e até mesmo influenciado as campanhas sanitárias empreendidas por Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro na década de 1900. Tal ideia manifesta a intenção de se construir uma narrativa associada ao progresso e ao desenvolvimento econômico de São Paulo em relação aos outros estados da federação tendo na saúde pública um de seus principais elementos constitutivos<sup>2</sup>.

A historiografia sobre a saúde em São Paulo, em que se destacam Mota<sup>2</sup>, Bertoli Filho<sup>3</sup>, Marinho<sup>4</sup>, Ribeiro<sup>5</sup>, Telarroli Jr.<sup>6</sup> e mais recentemente Dolci<sup>7</sup>, possibilita afirmar que quando houve a passagem da epidemia de influenza pelas cidades paulistas em 1918 o estado já contava com um arcabouço jurídico considerável à exemplo

**Felipe Bueno Crispim** **1**  
Licenciado em História pela Universidade Estadual Paulista, Unesp e mestre em História pela Universidade Federal de São Paulo, Unifesp. É autor do livro “Entre a Geografia e o Patrimônio: estudo das ações de preservação das paisagens paulistas pelo Condephat (1968-1989)” Fapesp/EdUFABC, 2016 e membro do Grupo de Trabalho em História Ambiental da Associação Nacional de História, Seção São Paulo, Anpuh SP. Atualmente é doutorando em História na Universidade Estadual de Campinas, Unicamp na área de concentração Política, Memória e Cidade.

do Código Sanitário (1894), reformado em 1906 e 1911 e do Código Sanitário Rural (1917). Também já havia vivenciado os surtos epidêmicos de febre amarela, varíola, cólera e sarampo responsáveis por pela morte de milhares de pessoas.

No entanto, essa estrutura pouco foi capaz de conter a epidemia de Influenza de 1918, a chamada gripe espanhola, em função do alto grau de transmissibilidade que a doença demonstrava ter em várias partes do mundo. Soma-se a isso as mazelas sociais, a insalubridade e a miséria a que estavam submetidas porções consideráveis da população paulista como também a ausência de uma estrutura ambulatorial pública voltada efetivamente para os cuidados com a população, tarefa desempenhada até então pela iniciativa privada organizada em torno dos hospitais e casas de saúde, pelos hospitais de caridade e pelas Santas Casas.

Ao introduzir no cotidiano dos núcleos urbanos o terror e o medo, associados as, milhares de mortes jamais precisadas com exatidão, Bertolli Filho<sup>3</sup> assevera que os cerca de 5.300 óbitos registrados na cidade de São Paulo até dezembro de 1918 como sendo causados pela Influenza, não retratam efetivamente o número real de mortes dada a enormidade de óbitos ocorridos nos domicílios, muitos dos quais ausentes de infraestrutura básica para a profilaxia de

doenças como acesso à água potável, esgotos ou mesmo fossas sépticas.

No âmbito da memória social<sup>8</sup> as epidemias daquele período se fazem presentes no imaginário coletivo como memória herdada, mas pouco apreendida ou vivenciada efetivamente, dado o constante ocultamento das memórias das classes populares atingidas por tais surtos epidêmicos sob a frágil justificativa de que delas não há sobreviventes. Daí destacamos o importante papel que as ciências humanas e especificamente, a história, podem desempenhar no enfrentamento das epidemias.

A estocagem de alimentos por aqueles que podem se isolar das ruas, a resistência das famílias de classe média à concessão de licença remunerada a suas empregadas domésticas como também a ideia amplamente difundida da saúde como empreendimento privado, monopólio das classes dominantes, refletem as persistências do passado de uma sociedade escravagista e desigual como também de uma estrutura de saúde pública que se estruturou desde seu surgimento, para atender a urgente demanda de controle social e eliminação das doenças infecto contagiosas somente associadas as classes populares então consideradas entraves a construção da cidade como reduto da modernidade e do progresso.

1 - BLOUNT J. A. The public health movement in São Paulo. Brazil. A history of the sanitary service: 1892-1918. Tese de doutorado. Tulane University, 1971.

2 - MOTA, A. Tropeços da medicina bandeirante. Medicina paulista entre 1892 -1920. São Paulo: Edusp 2005.

3 - BERTOLLI FILHO, C. A Gripe Espanhola em São Paulo, 1918: epidemia e sociedade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

4 - MARINHO, M. G. O papel da Fundação Rockfeller na organização do ensino e da pesquisa na faculdade de medicina de São Paulo. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas 1993.

5 - RIBEIRO, Maria Alice Rosa. História sem fim. Inventário da Saúde Pública, São Paulo 1880-1930. São Paulo: Editora Unesp, 1993.

6 - TELAROLLI JR., R. Poder e saúde: a República, a febre amarela e a formação dos serviços sanitários no Estado de São Paulo. Tese de doutorado. Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, 1993.

7 - DOLCI, M. C. Entre a Ciência e a política: ensino, atendimento e pesquisa no Instituto de Higiene de São Paulo (1916-1951). Tese de Doutorado. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo, 2019.

8 - BOSI, E. Memória e sociedade: lembranças de velhos. 3ª Edição São Paulo: Companhia das Letras, 2015.



Hospital de campanha no Club Athletico Paulistano montado em 1918. Fonte: Acervo do Club Atlético Paulistano, cedida pela Editora Narrativa Um.

# Decorrências da atual crise sanitária em pequenos municípios da MMP\*



## Palavras-chave

COVID-19, pequenas cidades, RMVPLN.

A pandemia de COVID-19, doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2 – coronavírus, foi percebida pela primeira vez em dezembro de 2019, na China, e seus impactos tendem a ser particularmente graves para a América Latina, com taxas de decréscimo estimadas em -4,6% para 2020. Ainda que o grau de incerteza possa ser grande, é plausível discorrer sobre alguns efeitos da pandemia em locais que já têm dificuldades em impulsionar o desenvolvimento, como é o caso de pequenas cidades da Macrometrópole Paulista (MMP), objeto deste texto. As consequências da COVID-19 tendem a aprofundar as assimetrias já existentes entre elas e os grandes municípios da macrometrópole.

Para compreender esses efeitos, o texto se volta para os pequenos municípios da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, integrante da MMP, por serem as aglomerações mais frágeis em termos econômicos-sociais e sanitários.

## Economia e sociedade em pequenas cidades da Macrometrópole Paulista

A Macrometrópole Paulista é um espaço reconhecido pela heterogeneidade, onde se vê concentração tanto de riqueza, quanto de desigualdade<sup>1</sup>. As assimetrias se expressam nas condições diferenciadas de infraestrutura urbana e social e na capacidade de acesso a recursos.

A Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN)

agrega 39 municípios que ocupam 31,39% da MMP. São 2.264.594 moradores (2019) ou 5,49% da população estadual. Dentre estes há grandes assimetrias em termos econômicos, populacionais e de PIB per capita, a exemplo São José dos Campos, com uma população de 721.944 habitantes (2019) e um PIB per capita de R\$ 56.638,69 (2017) e Arapeí, com 2.469 habitantes (2019) e um PIB de R\$ 11.594,42 (2017)<sup>2</sup>.

São 23 os municípios menos populosos da RMVPLN: Arapeí, Areias, Bananal, Canas, Cunha, Igaratá, Ilhabela, Jambuí, Lagoinha, Lavrinhas, Monteiro Lobato, Natividade da Serra, Paraibuna, Piquete, Potim, Queluz, Redenção da Serra, Roseira, Santa Branca, Santo Antônio do Pinhal, São Bento do Sapucaí, São José do Barreiro, São Luiz do Paraitinga, São Sebastião e Silveiras (com menos de 22 mil habitantes), o que corresponde a 60% do total da região. Apesar de a taxa de crescimento entre 2000 a 2010 ter sido de 1,29% para a RMVPLN, 12 pequenos municípios dessa região tiveram retração populacional<sup>3</sup>.

A diminuição populacional está diretamente relacionada a pouca capacidade de geração de empregos e aos altos níveis de pobreza, conforme amostrados no Índice Paulista de Vulnerabilidade Social, que identifica a vulnerabilidade social a partir de indicadores como: renda domiciliar, alfabetização, média de idade do responsável pelo domicílio, crianças com menos de 6 anos, possibilidades de inserção no mer-

**Sílvia Helena Zanirato** **1**  
Doutora em História (UNESP), livre docente em Ambiente e Sociedade (USP), professora do curso de Gestão Ambiental, do Programa de Pós-graduação em Mudança Social e Participação Política PROMUSPP – EACH/USP e Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental PROCAM – IEE/USP. Desenvolve pesquisas sobre urbanização e meio ambiente, com ênfase nos processos de conservação de bens culturais e naturais em pequenas cidades.

**Marcelo Takashi Misato** **2**  
Graduado em Gestão Ambiental (EACH/USP), Mestre em Ciência Ambiental (PROCAM – IEE/USP) e doutorando em Ciência Ambiental (ProcAM – IEE/USP). Atua em pesquisas vinculadas aos temas de Políticas públicas, Unidade de Conservação, Planejamento Ambiental, Gestão do Patrimônio Natural e Desenvolvimento Local.

**Filipe Vieira de Oliveira** **3**  
Graduado em Gestão de Turismo – IFSP; Especialista em Gestão Pública Ambiental – UNIFESP; Mestre em Ciências – PROMUSPP/EACH/USP; Doutorando em Ciência Ambiental – PROCAM – IEE/USP. Desenvolve pesquisas sobre gestão do turismo e do patrimônio natural, Desenvolvimento Local.

\* Texto resultante de pesquisas desenvolvidas no âmbito do projeto Vulnerabilidades das pequenas cidades da Macrometrópole Paulista à variabilidade climática, inserido no Projeto Temático Fapesp – 2015/03804-9 – Governança Ambiental na Macrometrópole Paulista face à vulnerabilidade climática.

cado de trabalho, acesso a bens e serviços públicos<sup>4</sup>. Em acordo com esse índice, quase a metade dos 23 municípios se encontra em situação de média vulnerabilidade (48,86%) no ambiente urbano e 28,12% em alta vulnerabilidade, urbana e rural.

A participação percentual de empregos formais no setor de serviços, principalmente, indica grandes percentuais de informalidade. Dentre esse setor encontram-se atividades ligadas ao turismo, uma das principais fontes de ingresso de recursos, com altos índices de informalidade e sazonalidade (SEADE, 2018)<sup>5</sup>. Nesse cenário, as ações para contenção da COVID-19 tendem a fragilizar ainda mais a economia, fazendo com que os municípios mais dependentes do turismo sejam os mais afetados.

No estado de São Paulo, as recomendações da OMS foram adotadas em 22 de março de 2020, por meio de Decreto Nº 64.881, com quarentena por 40 dias, restrições à circulação de pessoas vinculadas aos serviços não essenciais (SES, 2020<sup>6</sup>). A partir dele, diversos municípios adotaram medidas similares, diminuindo a circulação de pessoas e a ocorrência de serviços não essenciais e até mesmo com maiores restrições, quando comparadas às medidas estaduais.

As restrições municipais se explicam uma vez que quase todos os 23 municípios têm se empenhado em atrair turistas com base em seus atrativos culturais e naturais: cultura caipira, patrimônio edificado, patrimônio natural; daí que as ações vinculadas à atividade tais como o fechamento de hotéis, o desalojamento de hóspedes, a proibição à entrada e permanência de ônibus e outros veículos de turismo, de novos hóspedes e reservas e, por fim, o fechamento dos pontos turísticos, tenham preocupado a ponto de receberem normativas específicas.

Com exceção de Areias e Paraibuna, nos demais municípios foi declarada situação de emergência – caracterizada pela iminência de danos à saúde e aos serviços públicos e, em 8 desses, situação de calamidade pública, decorrente da situação já instalada. A restrição à entrada de ônibus de turistas se deu em 5 municípios e contou com o bloqueio de acesso à cidade as pessoas não residentes, ou não vinculadas a serviços essenciais. Conforme os dias se passaram, houve ainda medidas como o estabelecimento de multas para fazer cumprir o fechamento de serviços não essenciais e até mesmo de cassação do alvará de funcionamento.

Quanto aos idosos reconhecidos pela OMS como os mais sujeitos ao agravamento da doença e ao óbito, entre os 23 municípios apenas 7 têm menos que isso. O mínimo recomendável pela Organização Mundial de Saúde é de 1 médico e de 3 leitos para cada mil habitantes. Nenhum dos 23 municípios se encontra nessa condição. O cenário é ainda preocupante se considerarmos que muitos deles não têm ambulância com estrutura de UTI para transportar pacientes mais graves, nem mesmo profissionais especializados em operá-las. Quando têm hospitais, como é o caso de São José do Barreiro, estes são pequenos e nem sempre contam com a estrutura adequada para atendimento ao COVID-19.

### Considerações finais

A situação nos pequenos municípios aqui tratados é bastante inquietante, nos dois aspectos: de cuidados com a saúde num momento de pandemia e de comprometimento de suas economias em face aos cuidados para o não alastramento da doença. Por esse motivo, preocupam as decisões nas últimas semanas de medidas flexibilizando o funcionamento de algumas atividades comerciais, num momento em que a curva de contágio e de mortes está em alta.

Flexibilizar implica em adiar o momento de descenso da curva de mortos e infectados e, se a crise perdurar até o meio do ano, os pequenos municípios enfrentarão a maior ameaça vista nos últimos dois séculos, confirmando o dito por Maria Hermínia Tavares de que “quando a epidemia passar, Brasil estará mais triste, mais pobre e certamente mais desigual”<sup>7</sup>.

1 – CASTRO, H. R. de; SANTOS JUNIOR, W. R. dos. A expansão da macrometrópole e a criação de novas RMs: um novo rumo para a metropolização institucional no estado de São Paulo? Cadernos Metrôpoles, v.19, n.40, 703-720, 2017.

2 – IBGE. – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020. Cidades: informações sobre os municípios brasileiros. Disponível em: <[https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/panorama\\_2020](https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/panorama_2020)>. Acesso em: 17 abr. 2020.

3 – IBGE, – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Censo demográfico 2010 Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em 17 abr. 2020.

4 – SEADE 2014. Informações dos municípios paulistas. Disponível em: <<https://www.seade.gov.br/lista-produtos/>>. Acesso em 17 abr. 2020.

5 – SEADE, 2018 SP trabalho. Disponível em <https://www.seade.gov.br/mercado-trabalho/>. Acesso em 17/04/2020.

6 – SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE DE SÃO PAULO (SES). Governo de SP prorroga quarentena até 22 de abril. Disponível em: <<https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/governo-de-sao-paulo-prorroga-quarentena-ate-22-de-abril/>>. Acesso em 06/04/2020.

7 – FOLHA de S. Paulo. 16/04/2020. Pior será depois. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/maria-herminia-tavares/2020/04/pior-sera-depois.shtml>>. Acesso em: 17 abr. 2020.

# Estão mentindo para você!

## Uma análise sobre (a falta de) dados da disseminação do novo coronavírus no Brasil



Palavras-chave  
COVID-19, análise de dados, subnotificação.

Muito tem se falado no problema da subnotificação dos casos do novo coronavírus no Brasil, principalmente devido a uma medida técnica de se testar apenas casos graves. A subnotificação fica clara quando se avalia a porcentagem de testes realizados por habitante, que no Brasil é muito baixa comparada com os outros países que estão entre os mais atingidos pelo vírus<sup>1</sup>. Porém uma subnotificação sistemática, apesar de esconder o número real de casos, não afeta dados sobre a taxa de espalhamento do vírus, que é fundamental para identificar a eficiência de medidas públicas, pois, como o número de casos críticos é proporcional ao número de infectados, ao observarmos o número de casos críticos dobrar, podemos deduzir que o número de infectados também dobrou.

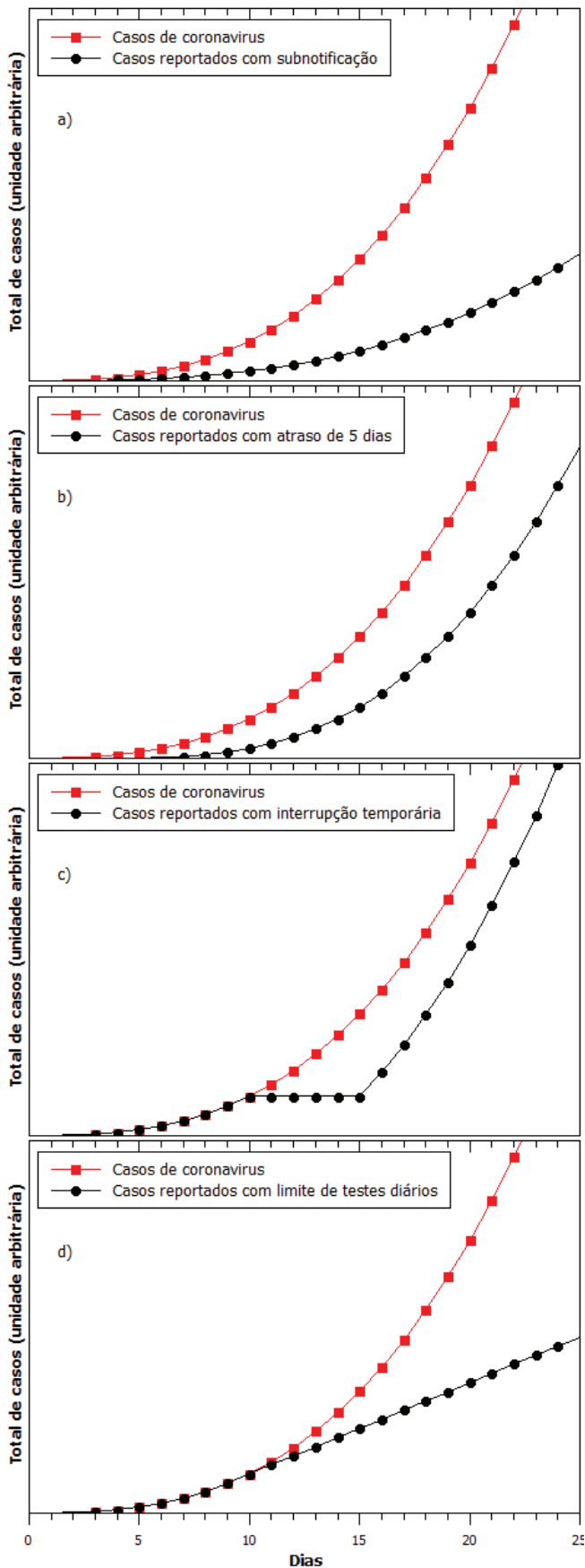
O problema mais crítico para a análise do impacto do vírus está relacionado ao limite de testes que se consegue realizar. Há dois fatores que podem influenciar neste quesito: o limite material, de forma que, se os testes disponíveis se esgotarem, perdemos qualquer informação sobre o número de infectados; e o limite estrutural, relacionado à capacidade diária dos laboratórios de realizarem testes. No caso do limite material, se novos testes forem obtidos, devemos decidir testar ou não as amostras acumuladas, levando em conta a relevância desses testes para o processo de tratamento dos pacientes e a capacidade estrutural de re-

alização desses testes. Embora a interrupção das medidas nos deixe sem informações por um período, ela não afeta os dados futuros. Já o caso de limite estrutural é mais complexo, pois ele afeta diretamente os dados sobre a velocidade de espalhamento do vírus quando o número de testes que fomos capazes de realizar por dia for inferior ao número de testes solicitados. Nesse caso, além de um acúmulo crescente de testes para se fazer, não será possível observar diferença no número de novos casos de um dia para o outro, como se pode ver na figura 1.

Para um olhar destreinado, a curva do número total de casos do novo coronavírus no Brasil<sup>2</sup> pode aparentar ter um crescimento exponencial, entretanto, uma análise mais substanciada da situação dos testes no país mostra que estamos sob um regime de limite estrutural, onde a falta de funcionários e de laboratórios especializados limita a quantidade de testes que podem ser realizados por dia. O que ocorre é que investimentos recentes fazem esse limite aumentar esporadicamente, causando a impressão de que estamos vendo um aumento suave na quantidade de casos, quando estamos apenas observando um aumento na quantidade de testes.

**Flávio C. D. Moraes** **1**  
É doutor em Física pela Universidade de São Paulo, com experiência na área de computação e ciência de dados. Atualmente faz pós-doutorado no Laboratório de Pesquisas em Dispositivos (LPD) na Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP.

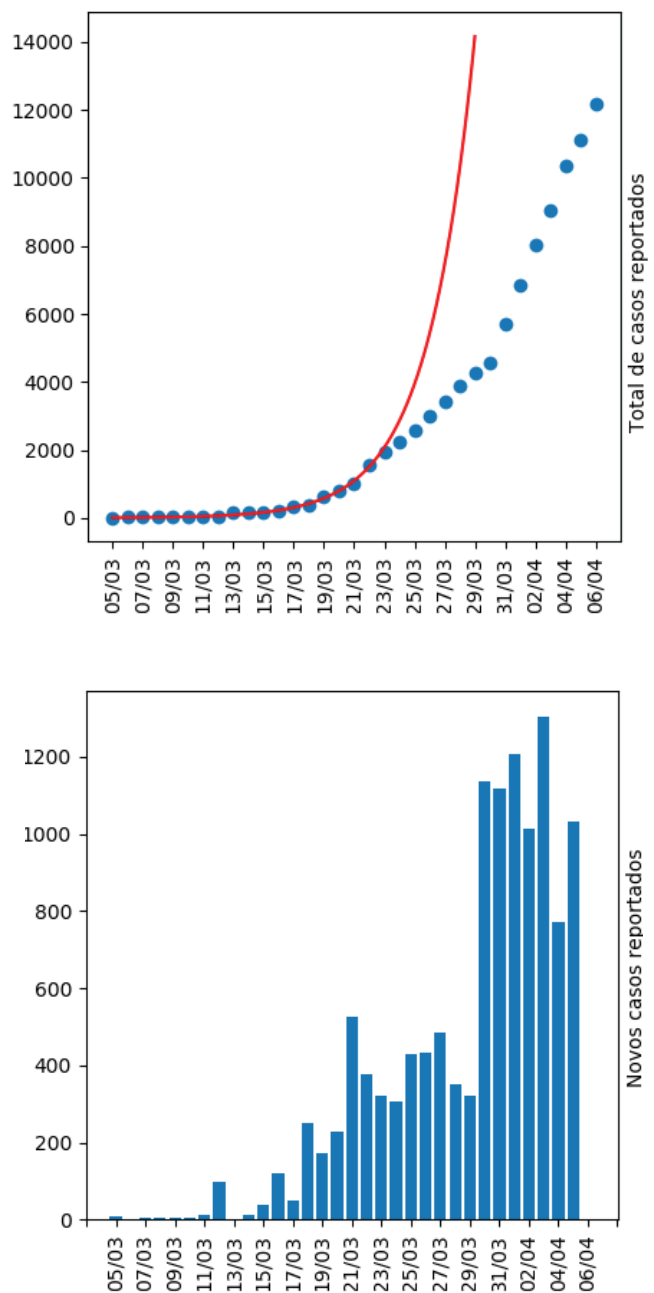
Figura 1: Possíveis problemas na notificação de casos de coronavírus



Fonte: Elaboração própria, 2020.

Nos quatro gráficos a curva em vermelho representa um crescimento exponencial genérico enquanto a curva preta exemplifica a consequência de diferentes problemas de testes no número confirmado de casos. Em (a) a consequência da subnotificação; em (b) do atraso nas notificações; em (c) de uma interrupção temporária devido ao limite material de testes e em (d) da realização de testes após atingirmos o limite estrutural de medidas diárias.

Figura 2: Casos do novo coronavírus no Brasil



Fonte: Dados obtidos a partir do 2019 Novel Coronavirus Visual Dashboard operados pelo Johns Hopkins University Center for Systems Science and Engineering (JHU CSSE).

No gráfico da Figura 2, que mostra o total de casos notificados entre os dias 05 de março e 06 de abril (pontos azuis), podemos observar um comportamento semelhante ao gráfico da Figura 1d, que começa com um crescimento exponencial, porém, a partir do dia 21 de março, passa a ter um comportamento linear, com uma média de 404 novos casos reportados por dia. No dia 31 de março, o gráfico sofre uma mudança abrupta na inclinação, mas continua crescendo linearmente, agora com cerca de 1.160 novos casos por dia.

Não por coincidência, no dia 30 de março, em um depoimento publicado no jornal G1, o coordenador de Controle de Doenças de São Paulo, Paulo Menezes, afirmou que o limite de testes diários realizados no Adolfo Lutz era de 400<sup>3</sup>. Na semana seguinte o infectologista e professor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP, Benedito da Fonseca, disse em uma reportagem para o G1 que “os exames que eram antes feitos nestes locais precisavam passar por uma contraprova em um laboratório do governo. Agora, não precisam mais”<sup>4</sup>. Já o secretário estadual da Saúde, José Henrique Germann afirmou em uma entrevista à rádio CBN, que houve uma mudança no método de realização dos testes: “tivemos nas duas últimas semanas uma questão, um problema, relacionado a insumos para o processamento dos exames, tanto que acabamos por alterar de um processamento que era feito de forma manual e agora estamos de forma automatizada”<sup>5</sup>. De acordo com o G1, o Instituto Adolfo Lutz podia, então, testar 1.200 amostras por dia .

Embora o crescimento linear do número de casos reportados de coronavírus no Brasil

possa parecer indicar que a situação está sob controle, sabendo que esse crescimento está limitado pelo número de testes realizados por dia, não há realmente o que possamos inferir sobre os dados. Um dado mais relevante seria o número de casos que estão se acumulando para serem testados, que no dia 30 de março era de 14.000<sup>3</sup> e passou para cerca de 25.200 no dia 02 de abril<sup>5</sup>, sendo que cerca de 3.600 testes foram realizados nesses três dias. Assim, podemos dizer que, nesse intervalo, o número de casos com suspeita de coronavírus mais do que dobrou e, nessa taxa de crescimento, no dia 08 de abril, provavelmente superava os 100 mil. Para dar conta da demanda o país precisaria realizar mais de 30 mil testes por dia e dobrar essa capacidade a cada três dias. Mesmo com o aumento semanal da capacidade de testes, que vem ocorrendo singelamente, o Brasil ainda está muito longe de atingir essa marca.

Em meio a essa crise sem precedentes da saúde, a falta de informações confiáveis não nos permite enxergar uma solução. Os governantes disparam informações contraditórias sobre a demanda real de testes<sup>6</sup>, os dados oficiais divulgados pelo Governo Federal<sup>7</sup> carecem de explicação sobre como são obtidos, e os dados coletados no DataSUS<sup>8</sup> sobre a demanda real de testes não é aberto para a população. Enquanto o governo promete a compra de novos testes, não há proposta concreta para a capacitação de laboratórios que implique em um aumento da velocidade na realização dos testes. O que estamos vendo hoje é o resultado de anos de desvalorização da ciência e desmonte das áreas de ensino, pesquisa e saúde.

1 - FOLHA DE SÃO PAULO. Por que países com mais testes por milhão de habitantes têm menos mortes por Covid-19. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/04/por-que-paises-com-mais-testes-por-milhao-de-habitantes-tem-menos-mortes-por-covid-19.shtml>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

2 - WORLD METER. Disponível em: <<https://www.worldometers.info/coronavirus/country/brazil/>>. Acesso em: FALTA DATA DE ACESSO 20 abr. 2020..

3 - GLOBO - G1. Com 14 mil testes de coronavírus na fila, demanda no Adolfo Lutz é o triplo da capacidade atual de análise. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/03/30/com-14-mil-testes-de-coronavirus-na-fila-demanda-no-adolfo-lutz-e-o-triplo-da-capacidade-atual-de-analise.ghtml>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

4 - GLOBO - G1. Coronavírus: por que o Brasil ainda não conseguiu fazer testes em massa? Disponível em: <<https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/04/03/coronavirus-por-que-o-brasil-ainda-nao-conseguiu-fazer-testes-em-massa.ghtml>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

5 - GLOBO - G1. Brasil tem ao menos 25 mil testes de coronavírus à espera do resultado; número é mais que o triplo de casos confirmados. Disponível em: <<https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/04/02/brasil-tem-ao-menos-23-mil-testes-de-coronavirus-a-espera-do-resultado-numero-e-mais-que-o-triplo-de-casos-confirmados.ghtml>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

6 - FOLHA DE SÃO PAULO. Expansão de testes prometida por Doria trava em credenciamento de laboratórios. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/amp/equilibrioesaude/2020/04/expansao-de-testes-prometida-por-doria-trava-em-credenciamento-de-laboratorios.shtml>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

7 - CORONAVÍRUS BRASIL. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

8 - MINISTÉRIO DA SAÚDE - DATASUS. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

# Redução nas concentrações de poluentes durante o surto de COVID-19 na Cidade de São Paulo

## Palavras-chave

COVID-19, poluentes, cidade, São Paulo.



A poluição do ar está sendo reduzida como consequência dos procedimentos de quarentena ou strict lockdown em muitos países ao redor do mundo. Exemplos dessa redução foram identificados na China<sup>1</sup>, em que os níveis de dióxido de nitrogênio (NO<sub>2</sub>), emitido por veículos, usinas de energia e muitos processos industriais, foram reduzidos de 10 a 30% nas comparações entre 2020 e 2019, na Itália, com uma redução de até 40% nas concentrações de NO<sub>2</sub><sup>2</sup>, e na Inglaterra<sup>3</sup>. Reduções de até 50% nas concentrações de monóxido de carbono (CO), indicador do tráfego de veículos leves, e até 10% nas concentrações de CO<sub>2</sub> foram observadas em Nova York<sup>2</sup>, após uma redução de 35% nos níveis de tráfego<sup>4</sup>.

Em todos esses exemplos, os governos foram fundamentais para determinar ações de “ficar em casa” ou em quarentena para evitar a disseminação de vírus e a contaminação da população, prevenindo inúmeras mortes e, como mencionado por Cadotte<sup>5</sup>, garantindo a saúde e o bem-estar das populações que eles governam. Não há dúvidas sobre o impacto negativo que a COVID-19 impõe aos seres humanos. Entretanto, procedimentos adotados para sua contenção podem trazer benefícios que vão além do controle do próprio vírus. Por exemplo, a redução da poluição do ar e, conseqüentemente, dos malefícios causados por ela sobre a saúde da população. Também, o momento atual pode ser visto como um experimento que jamais poderia

ter sido realizado de outras formas, em que eventuais benefícios obtidos com a redução no número de veículos nas grandes cidades só podem ser estimados, geralmente, com o uso de modelos numéricos por meio da construção de cenários, como aqueles tradicionalmente utilizados pelo IPCC.

A análise das concentrações de poluentes atmosféricos na cidade de São Paulo, com dados fornecidos pela CETESB nos permite verificar que após o decreto de quarentena feito pelo Governo do Estado de São Paulo, houve uma redução significativa nas concentrações de praticamente todos os poluentes atmosféricos na maior parte das estações de monitoramento. Dados da “Apple Mobility Report”<sup>(i)</sup> mostram a drástica redução na atividade veicular a partir do dia 16 de março de 2020 (Figura 1). Na Figura 1a vemos que a taxa de mobilidade caiu para valores inferiores a 40%, com valor mínimo próximo ao dia 22 de março. Após essa data, houve pequena variação, mas com tendência de aumento ao longo do período. O reflexo desta redução foi imediatamente sentido nas estações de monitoramento da CETESB (Figura 1b). Como um exemplo, a figura mostra as concentrações de NO<sub>2</sub> na estação Parque Dom Pedro II. Até os dias 19–20 as concentrações do poluente são muito próximas daquelas observadas no ano anterior, sendo inclusive um pouco mais altas no

(i) - <https://www.apple.com/covid19/mobility>

**Edmilson Dias de Freitas** **1**  
Professor Titular do IAG-USP, desenvolve pesquisas voltadas aos problemas existentes em áreas urbanas, com foco em sistemas meteorológicos extremos e poluição do Ar. Atualmente é coordenador do GT Programa Brasileiro de Combustíveis, Tecnologias Veiculares e Emissões (PCVE) – AEA.

**Maria de Fátima Andrade** **2**  
Professora titular do Departamento de Ciências Atmosféricas do IAG-USP, coordena o “Laboratório de Análise de Processos Atmosféricos (LAPAt)”. É doutora em Física e trabalha com aerossóis atmosféricos e modelagem da qualidade do ar. Seus projetos estão relacionados à descrição do processo de emissão, transformação e remoção de constituintes atmosféricos.

**Sérgio A. Ibarra-Espinosa** **3**  
Formado em engenharia de prevenção de perdas e meio ambiente pela UTEM, Chile. Trabalhou no Centro Nacional de Meio Ambiente com foco em emissões de veículos, aeroportos, queima de biomassa e indústria de mineração. Mestre em Planejamento e Gestão Ambiental pela Universidade do Chile. Desenvolveu seu doutoramento no IAG USP, onde desenvolveu o Modelo VEIN.

**Mario E. Gavidia Calderón** **4**  
Doutorando no IAG-USP, com pesquisa focada na modelagem de qualidade do ar em diferentes escalas atmosféricas. Entusiasta da programação e da visualização de dados. transformação e remoção de constituintes atmosféricos. Orientou mais de 30 estudantes de pós-graduação e publicou mais de 100 artigos em periódicos nacionais e internacionais.



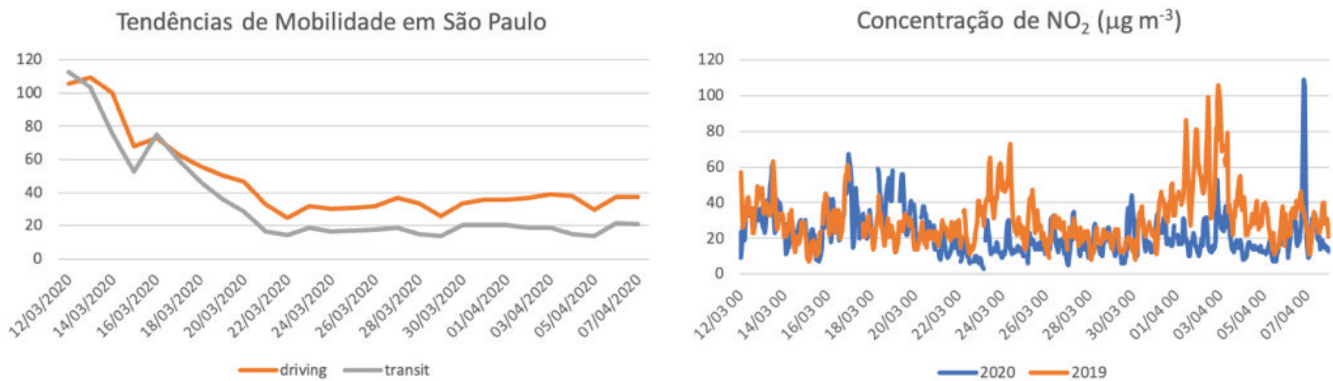


Figura 1: Em (a): tendência da taxa de mobilidade em São Paulo, entre os dias 12/03 e 07/04 de 2020, após os decretos de isolamento feitos pelo governo do estado. Em (b) concentrações de NO<sub>2</sub> medidas na estação do Parque D. Pedro II durante o mesmo período (linha azul) e em período equivalente no ano de 2019 (linha laranja).

dia 20/03. Após esta data, diminuem significativamente, com pequena tendência de aumento ao longo dos dias, mas com valores bem inferiores aos observados em 2019. Existem dois picos, nos dias 29/03 e 06/04, ambos na segunda-feira, associados ao aumento na taxa de mobilidade após o final de semana e a condições atmosféricas desfavoráveis à dispersão de poluentes.

Resultados semelhantes ao da Figura 1b podem ser observados para a maior parte dos poluentes e localidades em que existe o monitoramento. Embora esta seja uma situação temporária, pois se espera que os níveis de concentração dos poluentes atmosféricos voltem aos padrões observados anteriormente ao período de quarentena, fica claro durante este curto período o grande impacto causado pelo número de veículos em circulação na cidade, mostrando que ações de controle de emissões devem ser aplicadas. O fato é que a atividade humana, da forma que ocorre hoje na cidade de São Paulo e

na maioria das cidades do mundo, é prejudicial ao ambiente, à qualidade do ar, à saúde das pessoas, e, num horizonte de mais longo prazo, grande contribuinte para mudanças climáticas, pois entre os gases poluentes emitidos, alguns são considerados gases do efeito estufa, como por exemplo, o CO<sub>2</sub>.

Assim, considerando este exemplo das concentrações de poluentes emitidos pela atividade veicular, é necessário que haja uma grande alteração nos modais de transporte, buscando por tecnologias mais limpas e sistemas mais eficientes. Programas de controle de emissões, como o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (PROCONVE) e o Programa de Controle da Poluição do Ar por Motociclos e Veículos Similares (PROMOT), devem ser mantidos e constantemente aprimorados. Só assim, será possível mantermos um padrão aceitável de qualidade do ar, garantindo uma melhor qualidade de vida para as pessoas.

1 - CHEN, K., et al. Air Pollution Reduction and Mortality Benefit during the COVID-19 Outbreak in China. medRxiv, 2020.

2 - MARTINS, D., cited 2020: Italy air pollution plunges amid national COVID-19 quarantine. Disponível em: <<https://www.theweathernetwork.com/ca/news/article/amid-national-covid19-coronavirus-quarantine-italy-air-pollution-plunges>>. Acesso em: 14 mar. 2020.

3 - MCGRATH, M. Coronavirus: Air pollution and CO<sub>2</sub> fall rapidly as virus spreads. BBC. Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/science-environment-51944780>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

4 - WATTS, J., KOMMENDA, N. Coronavirus pandemic leading to huge drop in air pollution. The Guardian. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/environment/2020/mar/23/coronavirus-pandemic-leading-to-huge-drop-in-air-pollution>>. Acesso em: 23 mar. 2020.

5 - CADOTTE, M., 2020: Early evidence that COVID-19 government policies reduce urban air pollution. Submetido em EarthArXiv Preprints, 2020.

# Os catadores de materiais recicláveis e a COVID-19



## Palavras-chave

COVID-19, catadores, materiais recicláveis.

A pandemia da COVID-19 impactou diretamente a economia e os sistemas de saúde mundiais causando perdas materiais e humanas ainda incalculáveis.

Os catadores de materiais recicláveis organizados em associações, cooperativas e redes que prestam o serviço de coleta seletiva municipal e também os catadores avulsos que fazem a coleta informal nas ruas das cidades, estão sendo afetados seriamente pela pandemia e pela crise econômica.

A coleta seletiva integra o saneamento básico junto aos serviços de coleta regular de resíduos, água, esgoto e drenagem, além dos serviços de limpeza urbana, de competência, segundo a Constituição Federal de 1988, dos municípios brasileiros.

Encontram-se atuando no país, segundo o Movimento Nacional de Catadores<sup>1</sup>, mais de 1600 organizações, no entanto a maior parte dos catadores ainda se encontram fazendo a coleta de materiais recicláveis como autônomos nas ruas das cidades. Segundo o último dado oficial, de 2010, foram identificadas no país 387.910 pessoas que se autodeclararam catadores e dos quais 39% estariam organizados em associações, cooperativas ou redes<sup>2</sup>. Com idade média de 39 anos, a maioria dos catadores é Afro-descendente (66%), 31% são do sexo feminino (no entanto, as mulheres são maioria nas organizações de catadores), apenas 25%

completou a educação básica e 20% são analfabetos<sup>3</sup>.

Milhares de catadores e catadoras envolvidos na coleta, triagem, prensagem e comercialização de materiais recicláveis tiveram que paralisar suas atividades em todo o território brasileiro em função da pandemia da COVID-19.

O novo coronavírus enquanto agente biológico está enquadrado como classe de risco 3, alto risco pois se propaga rapidamente pelo contato com pessoas ou superfícies infectadas. Persistente nos materiais recicláveis por até 5 dias é fator de alto risco para os trabalhadores dos serviços de coleta seletiva. Transmitido por via respiratória, causa patologias humanas, potencialmente letais para as quais existem medidas de tratamento ou de prevenção.

Mundialmente o grande problema tem sido, não ter equipamentos suficientes à disposição e os sistemas de saúde pública estarem saturados e não terem condições para o atendimento de novos pacientes.

O Estado de São Paulo, e o município de São Paulo, no qual vivem mais de um terço dos 30 milhões de habitantes da Macrometrópole Paulista, está no presente momento em quarentena indeterminada com o funcionamento apenas dos serviços essenciais de coleta de lixo, mercados e farmácias. A coleta seletiva porta a porta

**Gina Rizpah Besen** **1**  
Psicóloga, Dra em Ciências da Saúde pela Faculdade de Saúde Pública (FSP) e Pós Doutora pelo Instituto de Energia e Ambiente (IEE) da Universidade de São Paulo, é consultora na área de resíduos sólidos urbanos e atua como Pesquisadora Colaboradora do IEE e Editora Associada da Revista Ambiente e Sociedade. A autora integra do Projeto Temático FAPESP “Governança Ambiental na Macrometrópole Paulista face à variabilidade climática” (Processo: 2015/03804-9).

**Jutta Gutberlet** **2**  
Professora titular do Departamento de Geografia da Universidade de Victoria, no Canadá, onde coordena o Laboratório de Pesquisa Comunitária ([www.cbri.uvic.ca](http://www.cbri.uvic.ca)). No ensino e na pesquisa (participativa e de ação) ela enfoca temas relacionados a sustentabilidade e governança, especificamente envolvendo questões acerca de resíduos sólidos e segurança alimentar, no contexto internacional. A autora integra do Projeto Temático FAPESP “Governança Ambiental na Macrometrópole Paulista face à variabilidade climática” (Processo: 2015/03804-9).

1 - Para mais informações: [www.mncr.org.br](http://www.mncr.org.br)

continua funcionando na cidade de São Paulo em 75% das vias, 104 EcoPontos com Pontos de Entrega Voluntárias (PEVs) e mais 3.440 PEVs distribuídos em unidades básicas de saúde, delegacias, escolas, e contêineres em condomínios e residências, assim como em pontos de descarte do projeto Recicla Sampa<sup>5</sup>. O descarte é feito pelos munícipes direto nas caçambas ou nos PEVs, porém a triagem manual por catadores está suspensa nas duas Centrais Mecanizadas de Triagem.

A Prefeitura de São Paulo deve apoiar 900 famílias de cooperados das 25 cooperativas do programa socioambiental de coleta seletiva de São Paulo que deverão receber durante três meses R\$ 1.200/mês. Outros 1.400 catadores autônomos que atuam no projeto municipal Reciclar para Capacitar também devem receber R\$ 1.200 mensais, 50% pela Prefeitura e 50% pelo Governo Federal<sup>4</sup>.

É importante destacar que existem trabalhando na cidade de São Paulo mais de 100 organizações de catadores que não estão associadas à prefeitura e milhares de catadores autônomos que continuam o seu trabalho e por isso estão particularmente sob risco de contaminação.

A COVID-19 já se encontra disseminada em praticamente todos os estados do país e na maioria das cidades grandes e médias. Caso continue crescendo exponencialmente o atendimento e os equipamentos médicos serão insuficientes. Esse momento exige dos servidores públicos, dos cientistas e das lideranças na nossa sociedade um papel fundamental de minimizar os riscos de contágio e disseminação do vírus, de evitar o aumento da pobreza, principalmente entre os setores sociais mais vulneráveis, e de garantir a qualidade máxima na prestação do serviço fundamental da coleta seletiva e do lixo.



Os catadores e as catadoras estão realizando um serviço público ambiental essencial para o nosso bem-estar, contribuindo para a limpeza e a sustentabilidade urbana. Precisamos garantir a sobrevivência digna dessa população durante a pandemia e a sua reintegração nos serviços públicos de gestão de resíduos sólidos na retomada das atividades cotidianas.

O atual período de estagnação nos proporciona também uma oportunidade singular de poder avaliar o nosso sistema urbano, reconhecendo os ativos, identificando as falhas e reorganizando e transformando a cidade para alcançar maior resiliência e sustentabilidade.

Fonte: Extraída de ABES, 2020<sup>4</sup>.

2 - IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Situação Social das Catadoras e dos Catadores de Material Reciclável e Reutilizável, Brasil. Brasília: IPEA, 2013.

3 - IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio 2012. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

4 - ABES. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária. Recomendações para a gestão de resíduos em situação de pandemia por coronavírus (covid-19), ABES, 2020.

5 - PMSP. Prefeitura do Município de São Paulo. Prefeitura investe R\$ 5,76 milhões para auxiliar catadores de recicláveis afetados pela pandemia de coronavírus. Publicada em 31/03/2020. Disponível em: <<http://www.capital.sp.gov.br/noticia/prefeitura-investe-r-5-76-milhoes-para-auxiliar-catadores-de-reciclaveis-afetados-pela-pandemia-de-coronavirus-1>>. Acesso em: 17 abr. 2020.

# Primeiras notícias da luta dos povos indígenas frente ao COVID-19 e ao genocídio



## Palavras-chave

Povos indígenas, racismo, genocídio; epidemias.

Com memórias trágicas de experiências devastadoras de epidemias, os povos indígenas no Brasil reagiram rápido à notícia da proximidade da pandemia. Sabiam que não poderiam confiar em um governo abertamente anti-indígena e que desde o primeiro dia tem colocado em prática uma política de genocídio – literalmente desde a posse, após uma campanha marcada pelo racismo e a intolerância, que em sua primeira medida esvaziou a Funai, retirando-a do Ministério da Justiça e transferindo a ruralistas o poder de demarcar as terras indígenas, efeitos que nesse momento estão sendo sentidos gravemente.

Apesar da agressão do governo, os povos indígenas não deixaram de cobrar ações do Estado e exigir um mínimo funcionamento das instituições políticas. Lutam contra a pandemia e o fascismo, e ações em meio ao estado de emergência estruturadas pelo racismo. Não por acaso, os primeiros três indígenas que faleceram de COVID-19 tiveram a sua identidade indígena negada e assistência da secretaria especial de saúde indígena obstruída. No Distrito Federal, a primeira vítima foi Israel Martins, 40 anos, do povo Uirapuru, morreu em 27 de março de síndrome respiratória grave. Se no primeiro exame deu negativo para Sars-CoV-2, a contraprova exigida pela família foi negada. Ele é a mesma pessoa que foi espancada por um grupo de jovens brancos racistas em São Carlos, interior de São Paulo, em 2017,

em um caso que chocou a opinião pública, e teve um braço amputado pela violência racista, tendo que ir se tratar em Brasília, onde foi infectado. Ainda antes dele, em 19 de março, faleceu em Alter do Chão, próximo a Santarém no Pará, a matriarca e anciã do povo Borari Lusía dos Santos Lobato.

Em Manaus ocorreu uma série de infecções de indígenas que estavam em tratamento de saúde, matando uma mulher do povo Kokama, um homem Ticuka, e antes, um homem Mura – que o governo nega a existência até nas estatísticas. Em Manaus morreu Aldevan Brazão Elias, do povo Baniwa, agente de combate às endemias da Fundação de Vigilância em Saúde (FVS), da Secretaria Estadual de Saúde do Amazonas (Susam), vítima que nas últimas semanas de vida lutou contra as fakenews que minimizavam o impacto do coronavírus e denunciava a falta de equipamentos de proteção e de testes para COVID-19. Um jovem Yanomami, em Roraima, tentou por duas semanas receber tratamento, sendo, por cinco vezes, mandado de volta para casa e sua comunidade. No início de abril foi confirmada a COVID-19 e veio a óbito poucos dias depois. A comunidade amedrontada, teve que se isolar, e o jovem não teve o direito ao funeral – seu enterro

## Felipe Milanez <sup>1</sup>

Professor do Instituto de Humanidades, Artes e Ciências, da Universidade Federal da Bahia. Integra como professor permanente o Programa Multidisciplinar de Pós Graduação em Cultura e Sociedade, da UFBA, e colabora com o Mestrado Profissional em História da África, da Diáspora e dos Povos Indígenas, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

1 – ALBERT, B. Sepultamento de Yanomami vítima da COVID-19. Em *Amazônia real*, 15 de abril de 2020. Disponível em: <<https://amazoniareal.com.br/sepultamento-de-yanomami-vitima-da-covid-19/>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

foi feito na cidade, sem comunicação aos próprios pais, o que o antropólogo e amigo dos yanomami Bruce Albert<sup>1</sup> descreveu como um ato inumano e infame, uma grave falta de ética e uma total ausência de empatia das autoridades sanitárias.

Diante da tragédia ainda maior iminente, a juventude indígena passou a ocupar cada vez mais as redes sociais, buscar informações e produzir informativos. Estudantes universitários que vivem nas cidades e conseguiram retornar a tempo para suas aldeias passaram a explicar o funcionamento do vírus e a necessidade de se evitar deslocamento. Trabalho de base mesmo. Nas suas próprias línguas produziram memes e cards para circular nas redes de comunicação por celular, enquanto nos territórios penduraram placas informando a gravidade e os cuidados. Em um movimento de autoproteção coletiva, fecharam estradas e travaram acesso por rios. Um movimento que a Funai, que nunca esteve, em sua história, tão desacreditada pelos povos indígenas, criticou as medidas com um alerta em seu website de que “indígenas não devem bloquear estradas durante a pandemia”<sup>2</sup>. Dos Tupinambá na Bahia, aos Kayapo no Mato Grosso e os Munduruku no Pará, estradas e rios foram fechados para circulação desnecessária. Garimpeiros e missionários expulsos. Diante de reações, buscaram a justiça federal através de suas associações, advogados indígenas e o instrumento da ação civil pública. Conseguiram duas decisões liminares, no Amazonas, para impedir entrada de missionários no vale do Javari, e em Rondônia, contra grileiros na Terra Indígena Karipuna.

Esse é só o início da resistência que deve durar ainda alguns anos. Como lembra Darcy Ribeiro<sup>3</sup> sobre os efeitos da gripe espanhola, que chegaram com anos de atraso nos territórios indígenas, mas ainda mais avassaladora do que na costa:

*“Os relatórios do SPI [Serviço de Proteção aos Índios, órgão que antecede a Funai] referentes àquele período mostram claramente a marcha da epidemia que, começando pelos grupos vizinhos das grandes cidades prosseguiu sempre com a mesma violência, até alcançar tribos arredias nos confins das regiões mais afastadas. Ainda em 1922 chegavam ao SPI notícias de malocas inteiras dizimadas na Amazônia pela espanhola que as atingira com cinco anos de atraso” (p. 275).*

Fechar os territórios impede a chegada do vírus. Mas uma vez dentro, o modo de vida coletivo e o acesso comum aos recursos podem se tornar mecanismos de propagação do vírus. Daí em diante, apenas um plano consistente de contingência, formas de isolamento social dentro das comunidades, atendimento médico e hospitais de campanha próximo dos territórios com leitos e ventiladores, seriam as medidas necessárias para salvar vidas. Um plano que, frente a hostilidade do governo federal, o movimento indígena está buscando junto a aliados, apoiadores, a prefeituras e governos estaduais.

2 - BRASIL. FUNAI. Covid-19: Funai alerta que indígenas não devem bloquear estradas durante a pandemia, 13 de abril de 2020. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/comunicacao/noticias/6012-covid-19-funai-alerta-que-indigenas-nao-devem-bloquear-estradas-durante-a-pandemia>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

2 - RIBEIRO, D. Os índios e a civilização. São Paulo: Vozes, 1970.

# Risco, vulnerabilidades e tomada de decisão: reflexões a partir da COVID-19

## Palavras-chave

Risco, vulnerabilidade, tomada de decisão, COVID-19.



O ser humano sempre esteve exposto ao perigo e ao risco, na sua trajetória na Terra, mas há algumas diferenças importantes neste processo ao longo do tempo. Jared Diamond<sup>1</sup> chega à conclusão de que a vida era mais perigosa para os povos tradicionais do que para os contemporâneos e que a prolixa comunicação oral entre as pessoas tinha, entre outros papéis, o de compartilhamento de lições sobre o enfrentamento do risco. As pestes estiveram presentes na história mais recente da humanidade. São sempre lembradas a peste negra, que aniquilou quase um terço da população da Europa na Idade Média, ou mais recentemente, a gripe espanhola, que teria matado cerca de 50 milhões de pessoas entre 1918 e 1920, mais do que os mortos da própria guerra mundial, que tinha recém terminado.

Hoje vivemos a ameaça da COVID-19 e temos uma população que nos últimos anos presenciou uma piora das condições de vida devido a fatores como precarização das relações de trabalho, corte de verbas públicas, desemprego, aumento dos preços, poluição atmosférica, favelização. Apesar de a ameaça COVID-19 parecer a mesma para todos aqueles expostos a ela, o risco frente a essa doença é diferente entre as classes sociais e o local em que habitam. Além desses fatores que são mais facilmente relacionados ao grau de risco, há também outros indicadores como localização geográfica onde habita, cor da pele, gênero, orientação sexual, ampliando as

variáveis de vulnerabilidades, seja a social, econômica, educacional, ambiental, institucional entre outras<sup>2</sup>, que se expressam de diferentes formas e espaços que podem mudar a relação com a ameaça da COVID-19.

Não é estranho constatar que a Macrometrópole Paulista (MMP), Complexo Metropolitano de vultosa relevância econômica para o Brasil, seja também um território de igualmente vultosas desigualdades: a região possui cerca de 2,68 milhões de habitantes em assentamentos precários<sup>3</sup> e aproximadamente 1,5 milhão de pessoas vivendo em áreas de risco associado a deslizamento e inundação<sup>4</sup>.

## COVID-19: uma ameaça, múltiplas vulnerabilidades

O conceito de risco tem sido construído considerando a convolução entre a ameaça e as vulnerabilidades, e mais recentemente a capacidade de enfrentamento, ou resiliência. De forma simplificada, risco é definido como a probabilidade da ocorrência de perdas e danos, por meio da relação de uma ameaça com as vulnerabilidades dos elementos expostos<sup>5</sup>. No Brasil, os maiores graus de vulnerabilidades estão presentes em pessoas e famílias com menores rendimentos, que ocupam os empregos mais precarizados no mercado de trabalho – quando não estão na informalidade –, com menor grau de escolaridade, negros e pardos, famílias com mulheres como man-

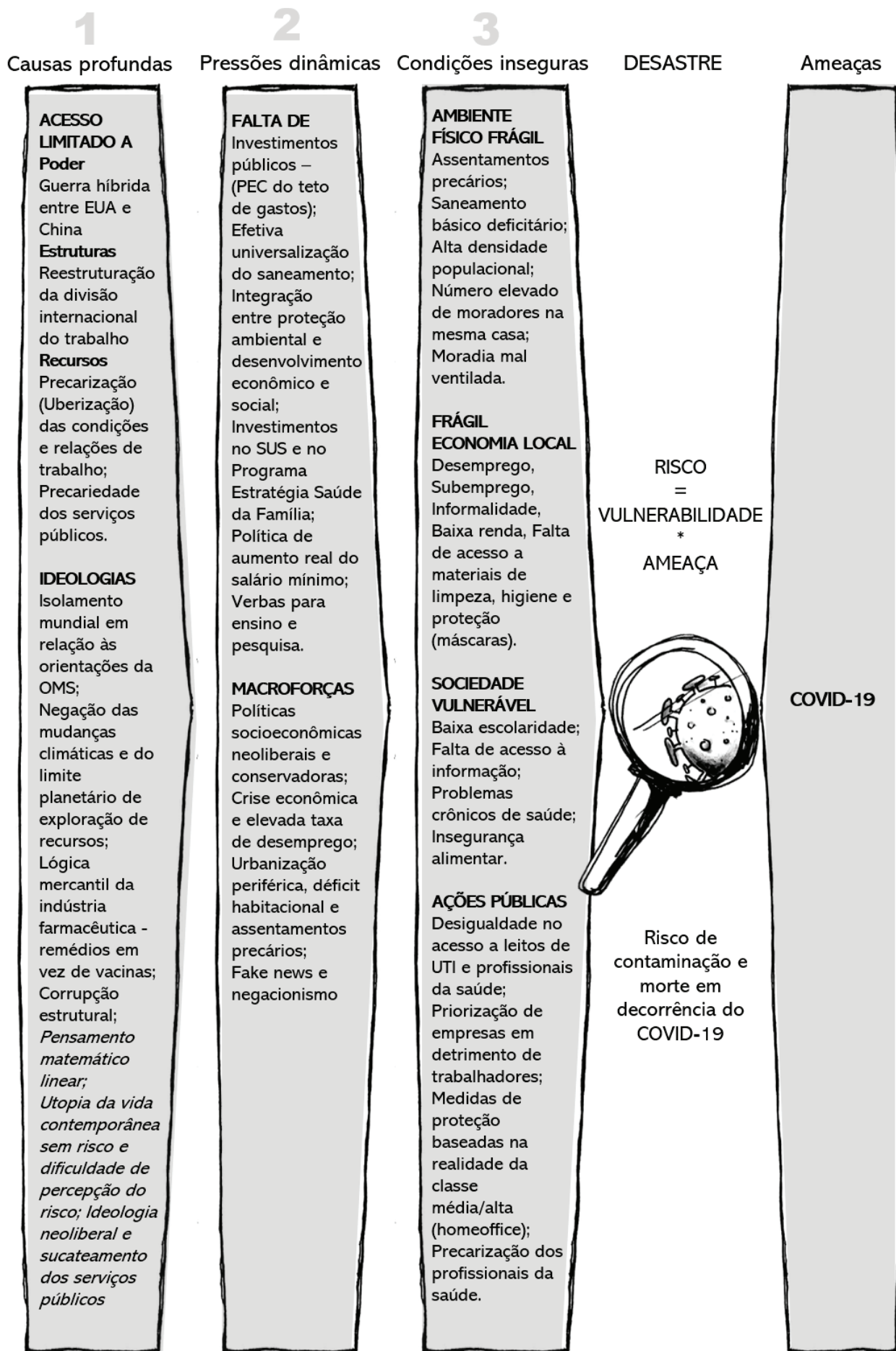
**Ricardo de Sousa Moretti** **1**  
Engenheiro Civil e Doutor em Engenharia de Construção Civil e Urbana, Professor do Programa de Pós Graduação em Planejamento e Gestão do Território da Universidade Federal do ABC (UFABC), Professor visitante do Departamento de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

**Samia N. Sulaiman** **2**  
Pesquisadora do Laboratório de Gestão de Risco – LabGRis (UFABC), pós-doutoranda em Planejamento e Gestão do Território (UFABC). Pós-Doc em Ciências Ambientais (USP), Doutora e Mestre em Educação (USP), Mestrado em Planejamento e Gestão de Riscos Naturais, Universidad de Alicante, Espanha. Graduação e Licenciatura em Letras (USP).

**Rafael Costa e Silva** **3**  
Bacharel em Planejamento Territorial e Mestrando em Planejamento e Gestão do Território pela Universidade Federal do ABC – UFABC. Atualmente integra o Laboratório de Gestão de Riscos – LabGRis da UFABC.

**Marília de A. B. Leite** **4**  
Engenheira ambiental e urbana pela Universidade Federal do ABC – UFABC. Atualmente pesquisadora pelo Laboratório de Gestão de Riscos também da UFABC com afinidade maior nas áreas de tecnologia, participação e planejamento do território.

Figura 1: Modelo PAR de progressão da vulnerabilidade em relação à ameaça da COVID-19 no contexto brasileiro.



Fonte: adaptado de Blaikie et al., 1996<sup>6</sup>.

tenedoras do lar e na maioria dos casos, que habitam os locais com maior precariedade construtiva, com déficit de infraestrutura e de equipamentos urbanos, como as periferias, ocupações e os assentamentos precários.

As ações para redução do risco de contaminação e morte frente a pandemia de COVID-19 tem, portanto, diferentes escalas de abrangência e temporalidade. Por exemplo, o isolamento social e a construção de hospitais de campanha funcionam a curto prazo e atuam na restrição de propagação do vírus bem como no tratamento dos infectados, mas em uma escala mais abrangente o aumento de investimentos em saneamento básico também é uma ação para redução do risco de contágio, garantindo assim o acesso universal à água e esgotamento sanitário e melhorando as condições de saúde pública da população. Sendo ambas medidas inócuas se atrasadas com relação à evolução da pandemia e seus impactos de longo prazo.

A complexidade do problema demanda uma tomada de decisão igualmente complexa. Fazendo um paralelo com risco associado à deslizamentos e inundações, a ação pontual por meio de obras e remoção de famílias, não garante que essa mesma família e muitas outras, por encontrarem-se em uma situação de alta vulnerabilidade – e em decorrência disso uma capacidade de escolha limitada – voltem a ocupar encostas e margens de rios e enquadrem-se novamente em uma situação de risco. Há uma lacuna nas tomadas de decisão associadas aos diversos riscos presentes na sociedade contemporânea. As medidas de mitigação e redução são, em muitos casos, tardias e pontuais, isto é, não há propostas de ação para eliminar as pressões dinâmicas ou as causas profundas associadas aos desastres.

### As tomadas de decisão diante do COVID-19

Na pandemia atual da COVID-19, há que se destacar três processos, que se relacionam com pensamento matemático, com a forma de vida contemporânea e com a dificuldade de percepção do risco: a (1) dificuldade de compreensão dos fenômenos de crescimento exponencial, a (2) expectativa utópica contemporânea da possibilidade de viver sem riscos e a (3) necessidade de universalização de alguns serviços públicos que se relacionam com a saúde pública.

Muito se fala que viveremos um novo mundo pós-pandemia, mas enquanto sociedade, pouco refletimos sobre qual era e ainda é o mundo que vivemos sob a perspectiva dos riscos.

### Conclusões

A COVID-19 traz algumas lições importantes. Entre elas a importância de se resgatar a naturalidade da percepção e avaliação dos riscos, de definição de estratégias de convivência com ele, através de uma gradativa adoção de medidas de qualificação de segurança. A aversão a qualquer tipo de risco, que se criou artificialmente é incompatível com uma postura de identificação de prioridades de qualificação de segurança que se considera estratégica. E nesse sentido, a universalização dos direitos humanos é um conceito que claramente se coloca como prioridade, para que se viabilize a saúde. Para diversos processos não há uma linha divisória entre infectados e não infectados. Ou se conquista uma condição boa para todos, ou todos correm sérios riscos. Ao lado das ameaças é necessário considerar as vulnerabilidades a partir de diferentes tempos, espaços e escalas que compõem o processo sociohistórico de (des) organização social pensando-se que a garantia universal de água potável, de esgotamento sanitário, de condições de higiene, de moradia digna, de educação, de atendimento médico adequados, são condições para que a saúde esteja assegurada para todos.

1 – DIAMOND, J. O mundo até ontem: o que podemos aprender com as sociedades tradicionais. Rio de Janeiro, Editora Record, 2014.

2 – WILCHES-CHAUX, Gustavo. La vulnerabilidad global. In: MASKREY, Andrew. (Org.). Los desastres no son naturales. Bogotá: Tercer Mundo Editores, p. 9-50, 1993.

3 – IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. População em áreas de risco no Brasil. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/apps/populacaoareasderisco/>>. Acesso em: 30 mar. 2020.

4 – MOURA, R. B.; CANIL, K. Vulnerabilidade social e suscetibilidade a deslizamentos na Região Metropolitana de São Paulo. In: Fórum de Governança Ambiental da Macrometrópole Paulista, 1., 2019, São Paulo. Caderno de resumos. São Paulo: IEE-USP, 2019. p. 207-212.

5 – NARVÁEZ, L.; LAVELL, A.; ORTEGA, G. P. La Gestión del Riesgo de Desastres: Un enfoque basado en procesos. Lima: Predecan, 2009. 103 p.

6 – BLAIKIE, P. et al. Vulnerabilidad: El entorno social, político económico de los desastres. Bogotá: La Red, 1996. Disponível em: <[http://www.desenredando.org/public/libros/1996/vesped/vesped-Intro\\_sep-09-2002.pdf](http://www.desenredando.org/public/libros/1996/vesped/vesped-Intro_sep-09-2002.pdf)>. Acesso em: 18 mar. 2020.



# Democracia, ciência e políticas públicas no contexto da COVID-19



## Palavras-chave

COVID-19, democracia, políticas públicas, MMP

A política pública sobre epidemias como é o caso da propagação da COVID-19, que por seu caráter global foi classificada como pandemia, lida com extremas incertezas sobre a possível evolução no tempo, afetando um conjunto de políticas públicas que precisam ser mobilizadas para a mitigação de seus efeitos, além de envolver interesses de ordem econômica, social, ecológica e ética<sup>1</sup>.

Existe uma alta dependência dos governos do conhecimento produzido pela ciência. A política e a sociedade esperam da ciência um conhecimento superior, declarações capazes de orientar e conduzir nossas ações, sobretudo as políticas públicas do Estado. Todavia, nós nos confrontamos com afirmações conflitivas, controvérsias acadêmicas, correções contínuas de avaliações por parte de diferentes cientistas, oriundos de diferentes áreas de conhecimento. A velocidade das transformações atropela o funcionamento habitual da ciência. Enquanto a ciência demanda tempo para levantar dados, analisar, contestar, revisar e finalmente, validar os resultados obtidos, seguindo padrões e normas processuais rigorosos que dão robustez e confiabilidade às afirmações e interpretações dos dados levantados, a política, em tempos de crise, não permite e não concede este tempo. A necessidade de agir e de tomar decisões de forma instantânea, na medida em que os números mudam e os acontecimentos se precipitam, coloca a própria ciência sob forte pressão de tomar posições

rapidamente, aumentando chances de cometer equívocos, eventualmente com efeitos severos sobre o bem-estar da sociedade. A socióloga israelita Eva Illouz<sup>2</sup> fala da intrusão da política na ciência, da contaminação da ciência pela política. Existe o grande risco que a pressa e o ativismo científico impliquem em futuras decepções e uma perda de confiança na ciência que, em diversos países como no Brasil e nos EUA, já se encontra sob ataques permanentes dos atuais governantes.

Os governos, nos seus extremos, tendem a confiar inabalavelmente na ciência para tomar as suas decisões, buscando, de algum modo, se desresponsabilizar por eventuais equívocos que podem ser cometidos; ou ao contrário, ignorá-la, contrariando abertamente as advertências da ciência. Este é o caso do presidente Bolsonaro, que, motivado por interesses eleitorais e de poder ou por uma cegueira ideológica generalizada, contesta francamente as orientações da comunidade científica, até se expondo e expondo outros abertamente aos riscos do contágio, estimulando e participando de manifestações e aglomerações públicas, além de desencadear conflitos com ministros competentes, governadores e prefeitos.

De fato, a tomada de decisão, no caso da COVID-19, se mostra de fato delicada ao envolver escolhas “trágicas”, caracterizadas, nas palavras de Peters<sup>3</sup> (p. 27), por demandar “opções em favor de

## Klaus Frey **1**

Professor Titular de Políticas Públicas na Universidade Federal do ABC e pesquisador de produtividade do CNPq, desenvolvendo pesquisas nas áreas de políticas públicas e ambientais, governança pública, democracia e desenvolvimento sustentável. Recentemente, editou o livro *Politics and conflict in governance and planning: theory and practice*, pela Routledge Taylor; Francis Group, (com Ayda Eraydin). Professor colaborador do Projeto GovernAgua – SARAS Institute – InterAmerican Institute for Global Change Research (IAI).

um grupo na sociedade, [que] produzem inevitavelmente privações para outros membros da sociedade”. Ações restritivas como o confinamento das pessoas nas suas casas, enquanto por um lado salva vidas, sobretudo dos grupos de maior vulnerabilidade, desacelerando o processo de propagação do vírus e, conseqüentemente, aliviando a pressão sobre o sistema de saúde pública. Por outro, pode, se for mantido por um tempo prolongado, levar empresas à falência, destruir postos de trabalho, contribuir para o aumento da pobreza e da violência e, de forma geral, para o acirramento dos conflitos tradicionais entre gerações e classes sociais (embora o mesmo deva ocorrer sem tais medidas proibitivas).

Podemos distinguir três principais condições que favorecem a efetividade das políticas de mitigação dos efeitos da COVID-19: a qualidade preexistente dos serviços públicos de saúde e de assistência social; a transparência governamental, transmitindo mensagens claras e inequívocas dos governantes promovendo confiança na ação estatal; o grau de solidariedade entre os diferentes setores sociais afetados de forma diferenciada.

No primeiro ponto, o Brasil se beneficia ainda da contínua consolidação dos sistemas de políticas sociais que ocorreu nas últimas décadas, embora as políticas de austeridade reforçada pela Emenda Constitucional 95/2016, que limita por 20 anos os gastos públicos, tem enfraquecido fortemente os nossos sistemas de proteção social<sup>4</sup>. Quanto à clareza e transparência governamental assistimos uma “cacofonia das autoridades [provocando] um pesado estorvo no momento de enfrentar a pandemia”<sup>5</sup>, não havendo consonância entre as esferas da União, estados

e municípios. E as relações de solidariedade já vêm se enfraquecendo na sociedade com a polarização e radicalização política que tomou conta do país desde o impeachment do governo Dilma, mas parece se agravar ainda mais à medida que o coronavírus está avançando “do Einstein para o SUS”<sup>6</sup>.

Considerando a Macrometrópole Paulista, o problema se torna ainda mais grave, visto que se trata de uma região fortemente interconectada e interdependente, com fluxos intensos entre municípios e regiões. Mas onde cada governo municipal acaba agindo por si, enquanto assiste, perplexo, a confrontação bizarra entre um presidente negacionista e irresponsável e um governador inclinado para o autoritarismo tecnocrático, ambos aparentemente incapazes de articular e coordenar as ações, promovendo um diálogo democrático com a sociedade, fomentando a cooperação e dando orientações aos municípios e comunidades locais.

Torna-se crucial de a União, os estados e os municípios se juntarem para conjuntamente tomarem decisões claras, desenvolverem estratégias coordenadas de combate à COVID-19, baseado em um diálogo aberto e transparente com a sociedade civil, apoiado pelo conhecimento científico que vem se consolidando nacional e internacionalmente e em uma estratégia clara de comunicação com a população. O que está em jogo não são apenas as vidas de milhares de brasileiros ameaçados pelo vírus e o aprofundamento da crise econômica, mas também o próprio futuro da democracia e de nossa capacidade de vivermos juntos de forma pacífica e solidária nos tempos vindouros em que, com as mudanças climáticas em curso, crises devem se tornar o “novo normal”.

1 - CAMPANA, P.; GÓMEZ M. E. Ciencia, coronavirus y democracia (Qué importante que es lo poco que necesitamos). 15/15/15, Revista para una nueva civilización, 2020. Disponível em: <<https://www.15-15-15.org/webzine/2020/04/04/ciencia-coronavirus-y-democracia-que-importante-que-es-lo-poco-que-necesitamos/?fbclid=IwAR0en8s4YqEYXerUcqlOIH1yvptX-nE4VXNBT0oRPG6tNndpvFWZkdyr-Ck68>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

2 - ILLOUZ, E. Reagieren weiblich geführte Staaten besser auf die Pandemie? Entrevista de Elisabeth van Tadden. Die Zeit (online). Disponível em: <<https://www.zeit.de/kultur/2020-04/corona-pandemie-frauen-lockdown-soziologie-eva-illouz?print>>. Acesso em: 19 abr. 2020.

3 - PETERS, B.G. (2015). Advanced introduction to public policy. Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA, Edward Elgar.

4 - BICHIR, R.; STUCHI, C.G. (2020). A assistência social e a pandemia. Gestão, política e sociedade. São Paulo, Journal Estado de São Paulo. 2020. Disponível em: <[https://politica.estadao.com.br/blogs/gestao-politica-e-sociedade/a-assistencia-social-e-a-pandemia-contribuicoes-de-uma-politica-relegada/?utm\\_source=estadao%3Afacebook&utm\\_medium=link&fbclid=IwAR0BIPx\\_D20-E8vR\\_FCCXPxE\\_iR8ib4vE9pqhaf88c5oEVC0May4mdy-Y](https://politica.estadao.com.br/blogs/gestao-politica-e-sociedade/a-assistencia-social-e-a-pandemia-contribuicoes-de-uma-politica-relegada/?utm_source=estadao%3Afacebook&utm_medium=link&fbclid=IwAR0BIPx_D20-E8vR_FCCXPxE_iR8ib4vE9pqhaf88c5oEVC0May4mdy-Y)>. Acesso em: 14 abr. 2020.

5 - EL PAÍS. América Latina corre para se preparar antes do pico da pandemia. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/sociedade/2020-04-12/america-latina-corre-para-se-preparar-antes-do-pico-da-pandemia.html>>. Acesso em: 12 abr. 2020.

6 - ROSSI, A. Do Einstein para o SUS: a rota letal da COVID-19. Piauí - online. 2020. Disponível em: <<https://piaui.folha.uol.com.br/do-einstein-para-o-sus-rota-letal-da-covid-19/>>. Acesso em: 14 abr. 2020.

# A reflexão da COVID-19: evoluindo do individualismo para a colaboração mútua



## Palavras-chave

COVID-19, saúde pública, colaboração mútua, crises, sociedade.

A emergência da pandemia por COVID-19 coloca toda a humanidade em condições muito próximas. Países desenvolvidos ou não, classes sociais muito distintas, culturas e etnias, Norte e Sul global, todos abarcados por cenários muito similares no que diz respeito a riscos, incertezas e necessidade de ações urgentes, com profundas e impactantes mudanças. O necessário isolamento para mitigar a alta infectividade deste vírus segue mudando vidas, gerando dificuldades e conflitos em cenários de dúvidas marcados por elevados interesses e pressões. Cabe uma nota: as vulnerabilidades incidem de maneira muito diferente entre os indivíduos e as iniquidades já se mostram claras no sentido de que os mais pobres e determinadas minorias têm muito mais chance de sofrer com quadros mais graves da doença e, também, com a mortalidade.

Mas refiro-me às similaridades nas conjunturas, que têm sido significativamente agravadas por debates improdutivos conduzindo ao engano e à exacerbação de riscos de elevadas mortalidades. Quanto a isso, o que mais se destaca refere-se ao embate entre salvar a economia ou salvar a saúde. Tanto isso é errado, pois situações catastróficas já verificadas (Milão na Itália ou Nova Iorque nos Estados Unidos) atestam que os promotores da dúvida ficaram com ambos: colapso da saúde e profunda crise econômica – cabe ainda arguir sobre a crise moral e ética que se instala, fruto dos

desastrosos discursos e posicionamentos antagônicos, irresponsáveis e negacionistas. A ênfase necessária nesse sentido é de que a saúde da população é o suporte para a economia e “não há contradição entre proteção da economia e proteção da saúde pública. A recessão econômica decorrente da pandemia será global e já é inevitável”<sup>1</sup>.

Acredito que está se oportunizando de forma generalizada e em abrangência global a percepção de distintos níveis organizacionais a se refletir sobre a vulnerabilidade. O primeiro é o individual ou proximal, que corresponde ao núcleo familiar, às pessoas que vivem em uma mesma residência, por exemplo. Neste patamar de base as pessoas preocupam-se com sua proteção e de seus entes mais próximos. O segundo é o nível ampliado da comunidade, do bairro ou da cidade, onde a percepção da vulnerabilidade pode (e deve) orientar a uma postura de prevenção altruísta: ou seja, ‘se não estou em grupo de risco, devo evitar contrair e disseminar o vírus àqueles que são suscetíveis’ com grande risco de quadro de gravidade ou morte. O terceiro nível amplia mais a escala e se estende ao componente das instituições de atenção à saúde. Nesse patamar as pessoas podem refletir sobre a importância de sua própria proteção como um ativo a contribuir com menores chances de que haja o colapso da atenção à saúde, que por saturação e indisponibilidade de leitos, inclusive de

**Leandro Luiz Giatti** **1**  
Professor Associado no Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Sao Judas Tadeu (1996), mestrado e doutorado em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, área de concentração Saúde Ambiental (2000 e 2004). Pesquisador CNPq nível 2, bolsa de produtividade em pesquisa. Orientador permanente no Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública/FSP-USP. Orientador permanente e membro da comissão de coordenação do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Ambiente, Saúde e Sustentabilidade/FSP-USP. Editor adjunto da revista Ambiente & Sociedade. Atua na coordenação de sub-projeto de pesquisa junto ao INCLINE – Interdisciplinary Climate INVEstigation Center.

alta complexidade, pode configurar elevada mortalidade por insuficiência de vagas em hospitais.

Seria possível transcender muito mais e, inclusive, avançar para inter-relações que extrapolam territórios, nações e permitem compreensões sobre esse fenômeno em escala planetária. Mas esses três níveis de vulnerabilidade (domicílio, comunidade e sistemas de saúde) já nos dão algo interessante para refletir. Isso porque há possibilidade de uma clara relação de interdependência entre todos, algo tangível e, acredito, viável a uma racionalidade praticamente universal, ilustro em síntese: ‘Se me protejo em meu domicílio, contribuo para evitar a disseminação aos suscetíveis, com isso preservo o sistema de saúde e evito o colapso. O colapso seria um grande prejuízo para todos, não apenas para as pessoas suscetíveis’. Mais uma nota: o grupo de suscetíveis com idade avançada, comorbidade ou prevalência de doenças crônicas pode ser contestável, e casos graves e mortalidade têm sido registrados dentre pessoas fora do grupo de suscetíveis, isso ocorre, também, no Brasil<sup>2</sup>.

A síntese apresentada constitui-se como uma reflexão, que considero passível de ampla penetração dentre diferentes grupos e classes sociais ou entre distintas faixas etárias. Esta, que vou chamar de ‘reflexão da COVID-19’, por sua vez, pode ser poderosa em sentido paradigmático, por transpor o contexto social atual de competição e individualismo. Daí cabe novamente trazer a questão da saúde como um direito, da forma como consta na constituição brasileira, e não como um negócio do modo como pode ser conduzida sobre impulsos neoliberais. É lamentável ver o avanço dessa terrível doença e suas consequências aterrorizantes em distintas dimensões, mas a conjuntura é propícia para refletir quanto a distintas causas de interesse comum, como a saúde humana, o ambiente e os recursos naturais, como os recursos hídricos no contexto da Macrometrópole Paulista. Essas pautas têm perdido terreno sucessivamente no embate com o individualismo e a propulsão pelo crescimento da economia a qualquer custo.

Individualismo, competição e apelo pela economia são tópicos dominantes do discurso de muitos políticos na atualidade. Particularmente, tenho reparado que desde a

campanha para eleições ao governo do Estado de São Paulo, e também no exercício inicial de sua gestão como governador, João Dória frequentemente iniciava suas propostas afirmando no infinitivo: ‘privatizar’. Esta é uma expressão associada à ideia de competição, sob a premissa de melhorias de qualidade de serviços e redução de custos. Mas nos diálogos do governador envolvendo a crise da COVID-19 não verifiquei, salvo engano, a força da ideia privatista. Óbvio, isso é algo que o vírus, sem possuir qualquer racionalidade, está nos ensinando a partir de nossas vulnerabilidades e da necessidade de liderança e abrangência, algo que apenas o Estado pode agregar. Neste contexto, a competitividade perde o sentido e a cooperação ganha destaque, sendo fundamental. Recentemente li uma entrevista a Edgar Morin, eminente pensador francês, que em tom similar comenta sobre o presidente de seu país Emmanuel Macron (notadamente de postura neoliberal): [ele] *“não falou apenas de empresas, ele falou de funcionários e trabalhadores. É uma primeira mudança. Espero que ele se liberte do mundo financeiro: ele até mencionou a possibilidade de mudar o modelo de desenvolvimento...”*<sup>3</sup>.

Nas últimas décadas temos sido fortemente motivados a assumir valores inerentes ao individualismo, isso resultou, em parte, de algumas interpretações do pensamento de Darwin, por exemplo que na luta pela sobrevivência os mais fortes e aptos sobrevivem e evoluem. Aplicar isto aos sistemas socioambientais é claramente um reducionismo, e um contraponto marcante pode vir de algumas idéias já propagadas no início do século XX, de que há relevância em um processo evolutivo por meio de cooperação, ajuda mútua e reciprocidade<sup>4</sup>. Muito curioso estarmos refletindo sobre ajuda mútua e reciprocidade desde o isolamento em nossas casas, lutando para sermos profissionais que inovam em tecnologia (web conferências, etc), professores de nossas crianças, cozinheiros e tudo mais que experimentamos nesse momento singular. Mas como constatamos, não partimos para um verdadeiro isolamento social, na verdade para um distanciamento físico. Então, realmente nos cabe refletir, agregar e agir quanto a assuntos de interesse comum.

Portanto, apesar das dificuldades, perdas e aflições, talvez possamos utilizar bem a aprendizagem oportunizada nesta profunda crise. Talvez possamos convergir a permeabi-

lidade desta reflexão COVID-19 com um apelo por colaboração em sentido evolutivo, sensibilizando consciências de amplos estratos populacionais e, também, de lideranças políticas. E que bom será se conseguirmos realmente resgatar a importância fundamental daquilo que é de interesse comum, que

demanda cooperação em vez de competição e individualismo. Se aproveitarmos da melhor forma possível, teremos novas alternativas e trajetórias colaborativas, assim poderemos tratar de maneira mais abrangente e sistêmica de questões fundamentais de nosso tempo, como a preservação da Amazônia e dos oceanos, bem como as mudanças climáticas globais.

1 - FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA. Nota à Imprensa da Congregação da Faculdade de Saúde Pública da USP sobre a evolução da pandemia de Covid-19 no Brasil. Disponível em: <<https://www.fsp.usp.br/site/noticias/mostra/19357>>. Acesso em: 13 abr. 2020.

2 - TV CULTURA. Pesquisa mostra que 25% dos mortos por COVID-19 são pessoas fora do grupo de risco. Disponível em: <[https://tvcultura.com.br/videos/73767\\_pesquisa-mostra-que-25-dos-mortos-por-covid-19-sao-pessoas-fora-do-grupo-de-risco.html](https://tvcultura.com.br/videos/73767_pesquisa-mostra-que-25-dos-mortos-por-covid-19-sao-pessoas-fora-do-grupo-de-risco.html)>. Acesso em: 13 abr. 2020.

3 - FRONTEIRAS DO PENSAMENTO. Edgar Morin: as certezas são uma ilusão. Disponível em: <<https://www.fronteiras.com/entrevistas/edgar-morin-as-certezas-sao-uma-ilusao>>. Acesso em: 13 abr. 2020.

4 - KROPOTKIN, Peter. Mutual aid: A factor of evolution. Courier Corporation, 2012. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?id=hAccUN2iggwC&printsec=front-cover&hl=pt-PT&source=gbs\\_book\\_other\\_versions\\_r&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=hAccUN2iggwC&printsec=front-cover&hl=pt-PT&source=gbs_book_other_versions_r&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)>. Acesso em: 13 abr. 2020.

# Diálogo e Aprendizagem Social: o desafio de colaborar e corresponsabilizar



## Palavras-chave

Diálogo, aprendizagem social, ambiente, sociedade, crise.

Crise é uma palavra que, em geral, pode trazer alguma sensação de desconforto aos que a escutam. Isso porque as crises nos empurram para a mudança, partindo daquilo que nos é familiar para aquilo que é novo, desconhecido. Crises são verdadeiros momentos de inflexão, como diria William Isaacs<sup>1</sup>, facilitador de processos de diálogo.

Atualmente estamos vivendo uma crise de saúde pública de âmbito global. Não há quem fique de fora, quem esteja livre dela. O que está em jogo é a vida humana.

Antes dessa crise, outras estavam presentes em nossas vidas, sem receber a mesma atenção e cuidado. Crise social com pessoas passando fome, sem água e esgoto tratado, vivendo em habitações precárias. Crise ambiental com o desmatamento de florestas, emissão de gases promotores de efeito estufa, poluição de rios e mares etc. Crise política com a corrupção dos representantes do povo e a polarização ideológica. Crise econômica como a de 2008 que tem origem no setor imobiliário, deixando 20 milhões de pessoas sem casa nos Estados Unidos e com consequências amplificadas pelo mercado financeiro e no mundo, pois centenas de milhões de pessoas perderam o emprego nos anos seguintes.

Todas essas crises parecem ser atravessadas por uma ainda mais profunda, uma crise humana, relacionada à forma como nos relacionamos uns com os outros, aos valores culturais que adotamos socialmente e a forma como pen-

samos.

Enfrentar essa crise não é tarefa simples. Ela é silenciosa e se mantém muito bem camuflada. Permeia todas as nossas ações cotidianas, contribuindo para o fortalecimento das crises que mencionamos acima, mais visíveis.

Como fazer, então, para enfrentá-la?

Nos parece que o elemento básico se funda na colaboração. É no trabalho articulado e conjunto entre diferentes pessoas que será possível reconhecer a crise silenciosa, explicitá-la e, assim, repensar nossas formas de relacionamento e os valores que as embasam.

A construção desse trabalho colaborativo evidencia a necessidade de processos de aprendizagem social, nos quais se promove a co-criação de novos sentidos sobre a forma de viver a vida, por meio de uma postura dialógica. Tal postura se caracteriza pela abertura ao outro, pela não imposição de ideias, pelo respeito, pela humildade e pela reflexão em torno dos valores e crenças culturais que cada pessoa traz consigo para a relação.

Esse processo de aprendizagem social permitirá a emergência de novas ideias que estimularão, por sua vez, a construção de acordos, tomadas de decisão e ações coletivas.

A aprendizagem social demonstra que a aprendizagem conjunta é fundamental para as tarefas co-

**Rafael de A. A. Monteiro** **1**  
Doutorando e Mestre em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). Especialista em Educação Ambiental para a Sustentabilidade (Senac-SP). Gestor Ambiental (EACH-USP).

**Pedro Roberto Jacobi** **2**  
Professor Titular Senior do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental/Instituto de Energia e Ambiente (IEE) da Universidade de São Paulo (PROCAM/IEE/USP). Coordenador do Projeto Temático Fapesp Governança Ambiental da Macrometrópole Paulista face às Variabilidades Climáticas (MacroAmb) – IEE/USP. Editor da revista Ambiente e Sociedade. Coordenador do Grupo de Pesquisa Meio Ambiente e Sociedade do Instituto de Estudos Avançados da USP (IEA). Presidente do Conselho do ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade – América do Sul.

munos, o que reforça a dimensão da participação, da partilha e da co-responsabilidade para decidir quais os cenários de sustentabilidade desejados, a construção de uma percepção compartilhada do problema em relação ao grupo de atores sociais envolvidos e o reconhecimento das interdependências e interações dos atores. Para Jacobi<sup>2</sup>:

*a criação de espaços de aprendizagem em Comunidades de Prática pode representar uma proposta pedagógico-metodológica que considera como contextos vivos e de convivência o cotidiano de uma realidade aberta ao local e ao planetário. Essas estratégias podem ser entendidas como espaços de convivência e formação de conhecimento em gestão compartilhada e participativa no contexto sócio-ambiental. São espaços de cooperação, mobilização e participação em processos que ampliam o potencial para estabelecer pactos entre protagonistas locais, desenvolvendo relações de confiança mais solidárias e horizontais (p. 109).*

Tal processo, quando em curso, já traz em si o início da mudança. Trabalhar e pensar juntos, de maneira dialógica, aprendendo uns com os outros, é em si o ato de enfrentamento da crise silenciosa humana. Com a emergência de ações, ataca-se as mazelas das crises visíveis (social, econômica, política e ambiental). Assim, uma aprendizagem social dialógica estimula um ciclo virtuoso,

sem fim, no qual estaremos nos transformando constantemente em colaboração.

Em complemento, vale ressaltar o tamanho do desafio da implementação de tais processos no momento presente de pandemia, especialmente quando aplicados em contextos urbanos. Contextos de alta concentração de pessoas como o da Macrometrópole Paulista, em especial nas periferias das cidades, onde a propagação do vírus é muito elevada, pois a capacidade de fazer o isolamento social na periferia é menor, devido às condições de moradia e à falta de informação da população. Isto nos remete ao desafio de promover diálogos que ampliem acesso, conexões e articulações entre os processos cognitivos e o cotidiano dos diferentes atores sociais tanto no entendimento do que está em jogo neste momento como no desenvolvimento de projetos/ações colaborativas numa perspectiva crítica, co-responsável e promotora de ações cidadãs transformadoras e democráticas. E como afirma Julia Saldanha<sup>3</sup>:

*para vencer a COVID-19 devemos praticar a utopia reconstrutiva. E, imediatamente, para torná-la real – que é o destino de toda utopia – promover e praticar os círculos de solidariedade que têm início na família, no bairro, nas cidades e no País podem estender-se a todo o planeta. Então sim, poderemos pensar em outro mundo possível e não no fim do mundo (grifo nosso).*

1 – ISAACS, W. Dialogue: The Art of Thinking Together. Editora Crown Business. 1999.

2 – JACOBI, P.R. 2012. Governança ambiental, participação social e educação para a sustentabilidade. In: PHILIPPI, A. et al. (Eds.) Gestão da Natureza Pública e Sustentabilidade. São Paulo: Manole, 2012. Cap. 12, pp.343-361.

3 – SALDANHA, J. Para além da COVID-19: um outro mundo é possível. Justificando – Mentis inquietas pensam Direito. Disponível em: <http://www.justificando.com/2020/03/24/para-alem-da-covid-19-um-outro-mundo-e-possivel/> Acesso em: 18 abr. 2020.







Quando essas imagens foram feitas, buscava traçar uma relação entre **espaço, ausência e pertencimento.**

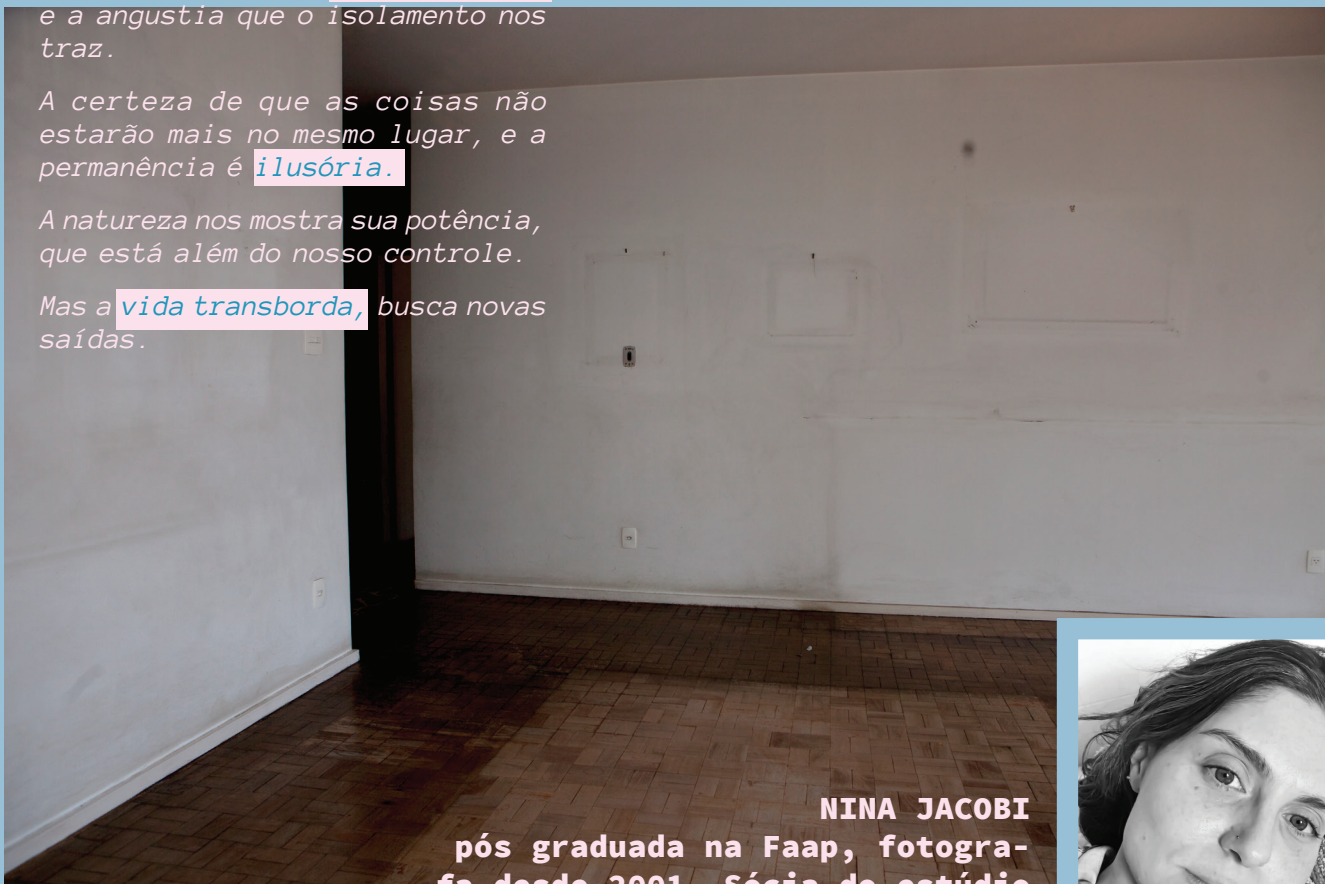
Hoje, no contexto do isolamento forçado pela **pandemia**, olho novamente para elas e sou atravessada por diferentes **sensações**, as imagens ganharam novos significados.

**“Nenhum homem é uma ilha”**, o isolamento nos mostra como somos seres de relacionamentos, **seres sociais**, e a angústia que o isolamento nos traz.

A certeza de que as coisas não estarão mais no mesmo lugar, e a permanência é **ilusória.**

A natureza nos mostra sua potência, que está além do nosso controle.

Mas a **vida transborda**, busca novas saídas.



**NINA JACOBI**  
pós graduada na Faap, fotografa desde 2001. Sócia do estúdio Flare Fotografia desde 2007, agora segue carreira solo. Trabalha com diversos clientes em áreas editoriais, retratos e institucional.





# entrevista LINHA DE FRENTE: A VISÃO MÉDICA

## Entrevistada

Fernanda F. S. // Médica da Família e Comunidade // Unidade Básica de Saúde (UBS) – São Paulo

## Entrevistadores

Lidiane Alonso Paixão dos Anjos e  
Igor Matheus Santana Chaves

## Texto e revisão

Bruno de Pierro

## Palavras-chave

Medicina, UBS, COVID-19, saúde pública, população.

## Na linha de frente contra a epidemia

O avanço da epidemia do novo coronavírus, causador da Covid-19, mudou radicalmente a rotina de equipes que atuam no âmbito da Estratégia Saúde da Família, um programa de atendimento primário do Sistema Único de Saúde (SUS). Estudos recentes mostram que esse serviço é responsável por atender até 85% das demandas totais da população, encaminhando apenas 15% dos casos para a atenção especializada, comenta a médica Fernanda, que preferiu não informar seu sobrenome, médica da família e comunidade em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) na capital paulista. Em entrevista ao Diálogos Socioambientais, ela fala sobre como tem sido trabalhar na linha de frente do combate à doença, implementando ações concretas para reduzir o risco de contágio da comunidade local. Também reflete sobre os desafios para se adaptar à nova realidade e garantir a segurança dos profissionais de saúde que atuam no SUS. A seguir, leia os principais trechos do depoimento concedido pela médica.

## Primeiros contatos com a epidemia

No início de fevereiro, recebemos da Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo um material informando como avaliar sinais de gravidade da Covid-19 e solicitar

testes diagnósticos. Sabíamos que o vírus Sars-CoV-2 estava se aproximando, mas não tínhamos certeza de quando isso ocorreria e qual seria o impacto. Assim que os primeiros casos apareceram, nossa equipe já contava com equipamentos e insumos para coletar amostras de secreção do nariz e da garganta dos pacientes e encaminhá-las para laboratórios de testes diagnósticos credenciados. Aumentaram os cuidados para que a equipe da UBS se protegesse ao lidar com casos suspeitos de Covid-19. Por isso, foi fundamental termos à disposição máscaras e outros equipamentos de proteção individual (EPIs), como luvas, aventais e óculos especiais. Naquele momento, a indicação era de que os pacientes usassem máscaras cirúrgicas e os profissionais de saúde fariam a coleta dos exames, máscaras N95, que impedem a passagem de 95% das partículas muito pequenas. Contudo, quando o primeiro caso suspeito de Covid-19 chegou à UBS, vários membros da equipe – incluindo aqueles que não se envolvem nos exames – ficaram receosos e angustiados, levando muitos a procurarem máscaras cirúrgicas. Eram reações esperadas para um início de pandemia que finalmente chegava ao país.

## Transmissão comunitária

Assim que o Ministério da Saúde declarou transmissão comunitária do coronavírus no Brasil, começamos a encarar alguns problemas e o fluxo de trabalho intensificou, aumentando as chances de contaminação. Apesar das orientações, na prática fomos surpreendidos com uma série de dúvidas diante de uma situação emergencial totalmente inédita. Desde então, nossa equipe vem lidando com uma crescente pressão emocional, especialmente porque muitos profissionais de saúde também estão adoecendo. Mesmo assim, estamos nos esforçando para manter a calma e trabalhar em um ambiente tranquilo. Consultas de pa-

cientes crônicos, portadores de diabetes e hipertensão, foram canceladas, conforme determinação publicada no Diário Oficial do município. Esses pacientes estão sendo acompanhados por telefone. Agentes comunitários de saúde agora fazem orientações do lado de fora das casas. Foram mantidos apenas atendimentos para pacientes com doenças infectocontagiosas ou gestantes no período pré-natal ou de puerpério. Exames, vacinas e curativos também estão mantidos.

### **Estoque de máscaras**

Chegamos a ficar algumas horas com estoques baixos de máscaras nas últimas semanas. Muitas unidades de saúde não receberam o suficiente de EPIs, assim ficavam horas com o estoque baixo, ou até sem. Para enfrentar a situação, adotamos um fluxo alternativo: não atender pacientes sintomáticos caso a UBS fique completamente sem EPIs. Nesse caso, serão encaminhados para unidades de pronto-atendimento (UPA) ou assistência médica ambulatorial (AMA). Trata-se de uma medida contraditória, porque encaminhar pessoas para outras localidades vai contra um dos princípios básicos da atenção primária, que é garantir acessibilidade. Apesar de a UBS atender uma população bastante vulnerável, também somos responsáveis pelo atendimento de uma grande área de classe média-alta. Por isso, os primeiros casos suspeitos de Covid-19 eram pessoas com maior poder aquisitivo, que haviam acabado de voltar de viagem da Europa ou tiveram contato com recém-chegados de países onde a epidemia já avançava.

### **Formação sistêmica**

Em geral, a residência no final da especialização em medicina da família e comunidade nos prepara para lidar com epidemias. Um dos méritos dessa formação é exatamente capacitar médicos para uma abordagem comunitária. Somos treinados para avaliar contextos ambiental, familiar, profissional, habitacional, emocional – ou seja, tudo o que envolve a vida do indivíduo. O combate a epidemias não abrange apenas o tratamento da doença em si, mas também o aprimoramento de medidas de prevenção. Por isso, é uma área médica em que muitas

vezes são necessárias articulações políticas. Por exemplo, o Conselho Local de Saúde é um conselho deliberativo, previsto na Constituição como um dos componentes essenciais do SUS, formado por representantes da população, profissionais de saúde e gestores públicos. Sua principal atribuição é discutir ações que busquem melhorar a qualidade da saúde da população. Por meio do conselho, é possível estudar as causalidades de problemas de saúde muito incidentes na região e elaborar estratégias para melhorar condições sanitárias. Sabemos que essa população mais vulnerável tem menos condições financeiras para adquirir álcool em gel, que está sendo vendido até cinco vezes mais caro. Pensar essas questões deve fazer parte do trabalho de profissionais da atenção básica.

### **Área em ascensão**

A especialização em medicina da família inicialmente era conhecida como medicina geral e comunitária, e surgiu no Brasil em meados dos anos 1970. Não é uma área muito procurada por estudantes de medicina, por várias razões. Uma delas é que se trata de um campo com menor retorno financeiro, em comparação com outras especialidades. Mas, nos últimos tempos, a procura por essa especialização tem crescido, porque os planos de saúde perceberam os benefícios de se introduzir essa abordagem em seus atendimentos. A medicina da família interfere diretamente na redução de gastos com internações e exames desnecessários.

### **Colapso eminente**

Comparando com outras infecções, a letalidade da Covid-19 não é muito alta, mas também não é irrisória. Dados de países que conseguiram fazer testagem massiva da população, como a Coreia do Sul, mostram que a taxa de letalidade da doença é de aproximadamente 0,8%. O problema maior, no caso do novo coronavírus, é o risco populacional – isto é, pensar o número absoluto de pessoas que vão ser afetadas pela doença e a sobrecarga do sistema de saúde. O colapso ocorre quando não conseguimos suprir com equipamentos e leitos de UTI toda a população infectada que demanda cuidados ao mesmo tempo. Caso não haja recursos suficientes, não será pos-

sível oferecer tratamento adequado não só para a Covid-19, mas também para outras enfermidades, como casos de infarto. No caso do Brasil, ainda é difícil avaliar a letalidade real do Sars-CoV-2, porque estamos testando apenas doentes graves, que precisam de hospitalização. Em inúmeros outros países, como Estados Unidos e Itália, há esse viés de aferição. Com isso, não temos um denominador confiável para fazer um cálculo mais preciso e realista do número de pessoas afetadas. Seria preciso também identificar os casos leves e assintomáticos. O problema é que temos pouquíssimos laboratórios que fazem as análises dos testes do tipo RT-PCR, um método para detectar o RNA viral das amostras de secreções respiratórias dos pacientes. As restrições na testagem atrasam a entrega de resultados dos exames. Atualmente, o Instituto Adolfo Lutz estava demorando, aproximadamente, 10 dias para enviar um resultado de teste diagnóstico. Pessoas estão morrendo sem que o teste confirmatório de Covid-19 fique pronto a tempo. Isso prejudica muito a vigilância epidemiológica em território nacional.

### **Testes com medicamentos**

A hidroxicloroquina é um dos fármacos disponíveis no mercado que ganharam o centro das atenções no mundo, após serem divulgados resultados aparentemente promissores contra a Covid-19. O fato é que nenhum estudo realizado desde o início da pandemia conseguiu apresentar resultados satisfatórios capazes de comprovar que a hidroxicloroquina é efetiva para combater o novo coronavírus. Uma das pesquisas, metodologicamente fraca e com amostragem muito pequena, mostrou mudança laboratorial, mas sem avaliação de desfecho clínico. Esse estudo não avaliou redução da taxa de mortalidade, tempo de internação ou de sintomas, nem mesmo os riscos a médio prazo após o tratamento. Apesar disso, a hidroxicloroquina está sendo utilizada em muitos protocolos de várias redes hospitalares de grande porte, mas num contexto experimental. Para chegar à conclusão de que um medicamento é eficaz, é preciso cumprir várias etapas de ensaios pré-clínicos e clínicos com metodologias rígidas.

### **Legado da pandemia**

Está muito clara a importância do SUS no enfrentamento de epidemias. Na teoria, o SUS é muito bem organizado, mas o que eu vejo na prática é que as grandes falhas estão na gestão e no direcionamento de investimentos. Pensando na gestão estadual e municipal, vemos que falta muito recurso financeiro e pessoal especializado em gerenciamento. A solução não está em comprar equipamentos e ambulâncias, construir hospitais ou UPA para resolver os problemas agudos da população. É preciso ter uma estratégia de atenção primária forte, que seja capaz de controlar as doenças crônicas, promover cuidados de prevenção e educação em saúde. Doenças como infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral (AVC) podem ter sua idade de incidência postergada drasticamente quando se tem uma atenção primária forte, capaz de agir com todos os recursos necessários para o controle das condições precursoras, como hipertensão arterial e diabetes mellitus. Os países com os melhores indicadores de saúde são os países que contam com atenção primária bem organizada e de qualidade.

*O combate a epidemias não abrange apenas o tratamento da doença em si, mas também o aprimoramento de medidas de prevenção...*

”



# entrevista

## Vírus sem endereço: o impacto da epidemia na vida de moradores de rua em São Paulo

Entrevistados

Edvaldo Gonçalves<sup>1</sup> / Janaina Xavier<sup>2</sup> / Robson Mendonça<sup>3</sup>

### Entrevistadores

Igor Matheus Santana Chaves e  
Lidiane Alonso Paixão dos Anjos

### Texto e revisão

Bruno de Pierro

### Palavras-chave

Situação de rua, população,  
COVID-19, saúde pública.

Enquanto milhões de pessoas permanecem fechadas em casa, cumprindo medidas de isolamento social para tentar conter o avanço do novo coronavírus, milhares de pessoas vivem nas ruas o desespero de não ter acesso a informações e práticas de higiene para evitar o contágio pelo vírus Sars-CoV-2, causador da doença Covid-19. Na cidade de São Paulo, os impactos da epidemia na população de rua inspiram atenção, principalmente porque a quantidade de moradores nessas condições cresceu significativamente nos últimos anos. Dados do Censo da População em Situação de Rua 2019 mostram que o número de moradores de rua aumentou 53% em relação a 2015. De acordo com a prefeitura, há atualmente cerca de 24 mil pessoas vivendo sem moradia na capital paulista, mas o número pode ser maior, segundo entidades representativas. “Estima-se que sejam mais de 35 mil pessoas

morando nas ruas de São Paulo, dormindo debaixo de viadutos e marquises”, diz Robson Mendonça, presidente do Movimento Estadual de População em Situação de Rua e membro do comitê Pop Rua, locado na Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Cidadania de São Paulo.

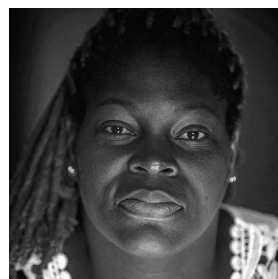
As condições típicas dos moradores de rua demandam cuidados especiais, ainda mais diante do alto poder de transmissibilidade da doença, alerta Mendonça. “Várias pessoas dormem em albergues, e isso não mudou com a eclosão da epidemia de coronavírus. Além disso, os centros de atendimento têm pouca ventilação, o que aumenta o risco de contaminação.” Aproximadamente 11 mil pessoas em situação de rua dormiram em centros de acolhida em 2019 – desse total, cerca de 7,6 mil ficaram na mesma unidade de três a mais de seis meses, muitas vezes convivendo com centenas de desconhecidos no mesmo quarto. A falta de acesso a itens básicos de higiene pessoal, como água potável e sabonete, é outro fator que coloca em risco a população de rua.

“  
Não  
basta  
instalar apenas torneiras.  
Sabemos que apenas água não mata o vírus...”

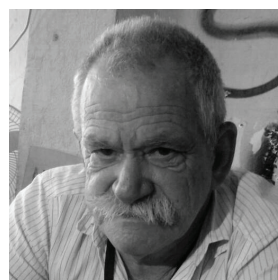
“Não basta instalar apenas torneiras. Sabemos que apenas água não mata o vírus”, afirma Mendonça, referindo-se a uma medida anunciada pela prefeitura no fim de março. A gestão do município começou a instalar pias públicas em áreas de grande movimentação, para que morado-



1 – Coordenador paulista do Movimento Nacional da População em Situação de Rua (MNPR)



2 – Líder comunitária (região da crackolândia), Conselheira do comitê Pop Rua, Membro do conselho gestor da saúde da prefeitura de São Paulo.



3 – Presidente do Movimento Estadual da População em Situação de Rua de São Paulo.

res de rua possam lavar as mãos durante a epidemia de Covid-19. A água potável é fornecida pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) e, de acordo com a prefeitura, as pias estão sendo instaladas em áreas de grande aglomeração, principalmente no centro da cidade. Embora a prefeitura tenha se comprometido com a distribuição de sabonetes, na prática isso não vem ocorrendo, ressalta Mendonça. “Além de sabão, a população de rua precisa de álcool gel e máscaras descartáveis.”

Outra preocupação é em relação ao atendimento de pessoas em situação de rua infectadas pelo novo coronavírus. O afrouxamento do isolamento social registrado em São Paulo nas últimas semanas de abril pode comprometer o achatamento da curva de disseminação da doença e sobrecarregar os hospitais e suas unidades de terapia intensiva (UTIs). “Numa situação emergencial dessas, haverá espaço para tratar moradores de rua?”, questiona Edvaldo Gonçalves, coordenador nacional do Movimento Nacional da População em Situação de Rua (MNPR) e membro do Conselho Estadual de Assistência Social (Conseas-SP).

De Ribeirão Pires, onde cumpre o isolamento, Gonçalves chama a atenção para o fato de que a população costuma ter acesso restrito ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (Samu), mesmo antes da pandemia. Com o avanço da Covid-19, o problema pode se agravar. “Além de não termos informações sobre a quantidade de moradores de rua que adoecem por causa do coronavírus, não temos perspectiva de que os casos graves terão acesso a leitos hospitalares”, diz Gonçalves, que também participa do Núcleo de Direitos Humanos da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB).

Para Mendonça, que trabalha em um Centro Temporário de Acolhimento (CTA) do município de São Paulo, o poder público não se preparou para implementar ações de prevenção voltadas exclusivamente para a população de rua. O censo realizado pela prefeitura e divulgado em janeiro mostra que, atualmente, existem mais de 17 mil vagas em centros de acolhida na capital. O número aumentou quase 42% em relação a 2015. Embora não sejam suficientes para atender toda a população de rua, uma boa parte das vagas está ociosa. “Essas informações deveriam ajudar a guiar ações mais concretas voltadas para a população que permanece dormindo em calçadas, expostas a várias

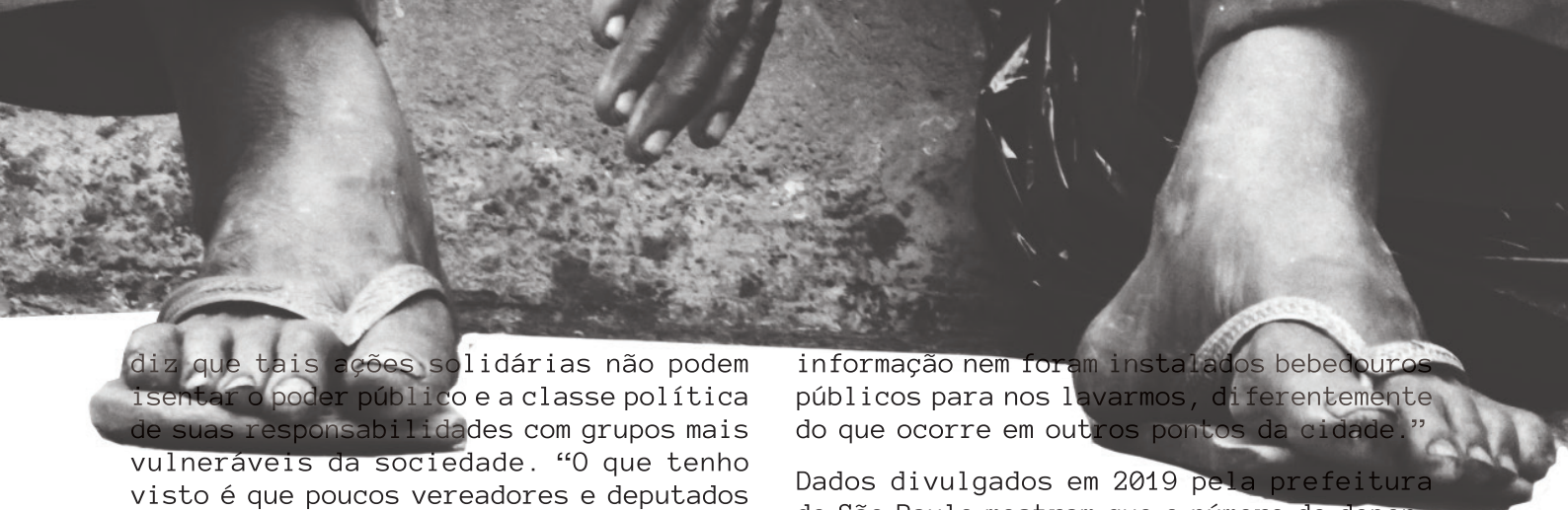
formas de contágio”, observa Mendonça. Ele lembra que muitas pessoas em situação de rua desistem da ideia de dormir em albergues, porque esses locais não permitem a entrada de animais – e muitos muitos desabrigados têm cachorros.

No início do ano, a prefeitura lançou um pacote de ações intitulado Plano de Ação Para Moradores de Rua, que prevê o treinamento de equipes para fazer a abordagem e o acolhimento de pessoas em situação de rua. O pacote também inclui medidas para instalação e reforma de banheiros e bebedouros públicos para acesso à água potável, especialmente em regiões centrais da cidade, onde vive a maior parte da população de rua (45%). “O problema é que aspectos importantes deixados em segundo plano pode, agora, favorecer a disseminação da epidemia nas ruas”, diz Gonçalves. De acordo com ele, por mais que o morador de rua tenha acesso a um banheiro público e possa se lavar, o controle preventivo da doença pode ir por água abaixo se a pessoa não tiver à disposição roupas limpas para usar depois do banho. “Muita gente está nas ruas dormindo com roupas possivelmente contaminadas pelo vírus.”

Por essa razão, doações não só de alimentos, mas também de roupas, são essenciais nesse momento, sublinha Mendonça. Ele enfatiza que muitas pessoas estão em situação mais crítica do que antes da epidemia, porque dependiam de doações, coleta de materiais recicláveis ou venda de balas nos faróis. Devido ao coronavírus, várias organizações não-governamentais e instituições filantrópicas e pastorais saíram das ruas, com receio de contágio, e muitos desabrigados ficaram completamente desassistidos.

Uma das entidades que continuam atendendo a população mais vulnerável nesse momento emergencial é o Serviço Franciscano de Solidariedade (Sefras), que observou um aumento grande da demanda na distribuição de refeições para moradores de rua. O número de almoços ofertados pelo passou de aproximadamente 400 para 2,5 mil desde o início da quarentena, informou o jornal O Estado de S.Paulo no dia 09 de abril. Em 12 dias, foram mais de 37 mil refeições, entre almoço e jantar, que são agora distribuídas em uma tenda no Largo de São Francisco, no centro da cidade.

Mendonça reconhece o esforço de ONGs, instituições religiosas e parte da população para auxiliar moradores de rua no enfrentamento ao novo coronavírus. No entanto, ele



diz que tais ações solidárias não podem isentar o poder público e a classe política de suas responsabilidades com grupos mais vulneráveis da sociedade. “O que tenho visto é que poucos vereadores e deputados de São Paulo voltam-se para a questão da população de rua. Entre as promessas de ajuda e ação efetivas há um grande abismo”, avalia Mendonça. “Estou o tempo todo mandando mensagens e e-mails para políticos, cobrando medidas concretas para que a população de rua não seja tão impactada durante a pandemia, mas poucos dão ouvidos. Precisamos de tomadores de decisão capazes de atuar na linha de frente em prol dos moradores de rua.”

Na visão dos entrevistados, uma parte da cidade que merece atenção especial é a cracolândia – nome pelo qual ficou conhecida uma área de poucos quarteirões no bairro de Campos Elíseos, em São Paulo. É ali que se concentram milhares de pessoas dependentes de crack. A eclosão da epidemia de Covid-19 não mudou a rotina dos usuários de drogas, conta Janaína Xavier, integrante do comitê Pop Rua e ex-moradora da cracolândia. “Continuo habitando a região, não mais nas ruas, mas ainda lido diariamente com o problema, porque tenho uma filha usuária de crack”, diz Xavier. Estima-se que circulem pela cracolândia cerca de 600 usuários durante a semana e mil nos fins de semana. As autoridades mantêm o patrulhamento na região, com a Guarda Civil Metropolitana e a Polícia Militar. “Com isso, a violência policial contra usuários de drogas e moradores de rua não perdeu força na cracolândia”, informa Xavier.

De acordo com ela, a pandemia de coronavírus parece não ter sensibilizado o poder público para mudar a forma como aborda os frequentadores da cracolândia. “O usuários não devem ser tratados com tiros, pancadas e bombas, ainda mais agora. Paralelamente a isso, não presenciei nenhuma ação da prefeitura para alertar os moradores da cracolândia sobre os perigos da epidemia”, diz Xavier. “Aqui não chega

informação nem foram instalados bebedouros públicos para nos lavarmos, diferentemente do que ocorre em outros pontos da cidade.”

Dados divulgados em 2019 pela prefeitura de São Paulo mostram que o número de dependentes químicos que receberam atendimento na região da cracolândia subiu de 40 mil em 2016 para mais de 58 mil em 2018. Nos últimos anos, devido a ações controversas, o foco do consumo de crack chegou a mudar de lugar algumas vezes. Se antes se concentrava em ruas da região da Luz, atualmente o fluxo de usuário de crack também é presente em frente a prédios históricos, como a Estação Júlio Prestes e a Sala São Paulo.

Em 2013, o governo estadual aumentou a rigidez e passou a promover internações compulsoriamente. No início de abril, a prefeitura fechou o Atende 2 (Unidade de Atendimento Diário Emergencial), um equipamento público voltado para dependentes de drogas na cracolândia, e encaminhou mais de 200 usuários para um novo serviço no bairro do Glicério. Porém, a Justiça decidiu liminarmente

“  
A  
**violência policial contra usuários de drogas e moradores de rua não perdeu força na cracolândia...**

que o centro de acolhida deve permanecer aberto, por ser “o único ponto de atendimento na região central da cidade, que concentra uma grande parte de pessoas vulneráveis.” Para Xavier, a tentativa de fechar a unidade de atendimento revela o descaso das autoridades com as pessoas que frequentam a cracolândia.

Estudo da Universidade Estadual Paulista (Unesp) divulgado no ano passado analisou o perfil de quem vive na região. A maioria (68%) é homem, pardo ou negro (76%) e com idade média de 35 anos de idade. Os pesquisadores entrevistaram 240 pessoas. A epidemia do novo coronavírus certamente está agravando os problemas enfrentados por aqueles que são afetados há tempos pela pobreza e pela desigualdade social, avalia Robson Mendonça. O impacto desigual da pandemia, portanto, expõe com mais clareza os determinantes sociais da saúde. “Não posso deixar de pensar que o vírus pode ser ‘aproveitado’ pelo Estado para promover o extermínio de usuários de drogas e a população de rua.”

**ONDE EU MORO?**

**EU MORO NO CAOS DE MIM,**

**EU MORO NO LUGAR SAGRADO,**

**DAS FÁBULAS DAS MINHAS DUAS**

**AVÓS,**

**EU MORO NO TEMPO QUE VIVI,**

**E, NO TEMPO QUE NÃO VIVI, EU**

**MORO.**

**EU MORO NAS MONTANHAS DA SUÍÇA,**

**ITÁLIA E QUÊNIA,**

**ENTRE TAIACUPEBA E BIRITIBA-**

**-USSU,**

**EU MORO EMPOLEIRADO COM AS GA-**

**LINHAS,**

**NAS TOCAS DOS TATUS,**

**MORO NUMA CAMA KING-SIZE ENTRE**

**DUAS PESSOAS,**

**DIVIDINDO UMA CAMA DE SOLTEIRO**

**APERTADO,**

**EU MORO NUM TAPETE MÁGICO QUE**

**ONDE PARA, EU MORO.**



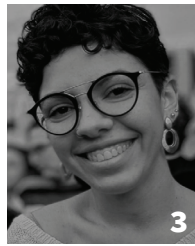
**EU MORO EM SÃO PAULO,  
NUM COLCHÃO DE BOTEÇO,  
NO **CORAÇÃO** DOS MENINOS,  
EU MORO NO MEU EU MENINO QUE NÃO  
ENCONTRO MAIS, VENDENDO DISCO VOA-  
DOR EM PENÁPOLIS,  
EU MORO NUM **PLANETA** COM MAIS DE  
SETE BILHÕES DE HABITANTES,  
QUE NÃO SABEM ONDE MORAM,  
EU, MORO NA **VIA-LÁCTEA**,  
MAS DEPOIS DE TUDO ISSO, E DE  
TUDO ISSO, E DE TUDO ISSO,  
ONDE A GENTE MORA, EU MORO.**



Tiago Viudes Barboza é Ator e Dramaturgo (USP), colaborador da Samaúma Residência Artística Rural. É autor do livro de poemas “O Segredo da Vaca” (2016), e dos espetáculos “Rute e Elisabete”, “A queda do Anjo”, “Era longe do mar”, “Por favor, não morda as frutas artificiais”, “Sarah e Hagár decidem matar Abraão” e “O Subversivo”. Atualmente estuda Letras na USP e é aluno de iniciação científica, com o projeto “Narradores do Tietê”, orientado por Victor Kanashiro.

# jovem pesquisador

## Covid-19, era de crises e a luta das mulheres pela vida



### Palavras-chave

COVID-19, mulheres, crise, utopia, movimentos sociais.

A crise mundial provocada pela pandemia da COVID-19 exacerba algumas características do atual sistema socioeconômico. Nesse momento, amplia a agudização das desigualdades e do controle da população. Por outro lado, também é possível vislumbrar uma oportunidade de colapso e reinvenção do futuro, com a elaboração de utopias. Como lembra Svampa<sup>1</sup>, na crise econômica de 2008, as medidas de proteção econômica dos governos foram seletivas e concentraram ainda mais as riquezas nas contas dos “1%” mais ricos.

Dentre as consequências da medida preventiva de isolamento social, adotada em diversos países, há um problema que já começa a alarmar: o aumento dos índices de violência doméstica. É evidente que isso não se relaciona apenas ao episódio da pandemia, uma vez que os casos já vinham aumentando, mas o confinamento domiciliar pode agravar ainda mais este problema, além de criar obstáculos para realização de denúncias. Algumas medidas emergenciais vêm sendo tomadas pelos governos e pelos movimentos sociais para mitigar esses efeitos. Mas há uma janela para imaginar e pautar horizontes de libertação coletiva e o fim das opressões causadas pelo sistema capitalista e patriarcal.

### Construção de uma utopia feminista: lutas recentes na Região Metropolitana de São Paulo

Em vista da crise pandêmica a ONU–Mulheres<sup>2</sup> lançou recomendações ligadas às dimensões de gênero que foram especialmente elaboradas

para as latino-americanas e caribenhas, na direção de fortalecer políticas públicas e medidas locais. O documento aborda, além dos impactos em relação ao empobrecimento e aumento da violência doméstica, preocupações na área da saúde, como manter os programas de pré e pós-natal, e segurança alimentar, visto que o fechamento das escolas e creches faz com que os custos para nutrição das crianças sejam totalmente domésticos.

As recomendações tendem a chamar atenção para problemas já existentes na nossa “sociedade capitalista patriarcal”, mas que se tornam mais graves no momento da crise. Contudo, parecem distantes da possibilidade de extinção ou transformação do sistema de modo mais amplo que gera esses problemas. Para além de políticas emergenciais, uma saída possível da atual crise vai no sentido de potencializar as alternativas mais radicais, com o horizonte de reorganização social e que priorizem a vida, como vêm sendo construídas por movimentos feministas<sup>3 4</sup>.

No sentido de fomentar as denúncias, o “Maria Lab”<sup>(1)</sup>, um coletivo hacker feminista, organizou um manual de procedimentos que auxilia inclusive as mulheres a se organizarem, caso não possam denunciar diretamente, e traz contatos de advogadas que atendem principalmente relatos de violência doméstica. Em consideração da carta-denúncia lançada pelas trabalhadoras terceirizadas da política de assistência social, na qual foi apontada a precariedade do serviço de atendimento às mulheres no município de São Paulo

**Rayssa Saidel Cortez 1**  
Arquiteta e Urbanista (UNESP). Mestre e Doutoranda em Planejamento e Gestão do Território (PPG-PGT/UFABC), realiza pesquisa em segurança hídrica e comunidades vulneráveis. Pesquisadora no Laboratório Justiça Territorial (labJUTA), no Grupo de Pesquisa em Ecologia Política, Planejamento e Território e no Projeto Temático FAPESP MacroAmb.

**Marina Rago Moreira 2**  
Arquiteta e urbanista (FAU/USP) e mestranda em Planejamento e Gestão do Território (PPG-PGT/UFABC), com pesquisa sobre segurança hídrica, agroecologia e gênero. Faz parte do Grupo de Pesquisa em Ecologia Política, Planejamento e Território.

**Veridiana Emilia Godoy 3**  
Arquiteta e Urbanista (UNESP), pós-graduada em Gestão Pública (IPPUR/UFRJ) e mestranda em Planejamento e Gestão do Território (PPG-PGT/UFABC). Tem como foco de seus estudos o urbanismo feminista e a interseccionalidade de gênero, raça e classe nas dinâmicas territoriais urbanas. Faz parte do Grupo de Pesquisa em Ecologia Política, Planejamento e Território do PGT/UFABC e do Núcleo de Pesquisa em Gênero, Espaço e Políticas Públicas (NUGEP) do IPPUR/UFRJ.

em meio à pandemia, a respeito da falta de Equipamentos de Proteção Individual até ameaças e intimidações pelos patrões, nota-se a importância de redes de acolhimento alternativas.

Por outro lado, mais do que a denúncia é importante apresentar possibilidades de promover a independência financeira e social dessas vítimas. Na zona sul de São Paulo, a atuação da Escola Feminista Abya Yala se destaca por ser um espaço de estudos e construção de um “feminismo favelado” e em rede. Em meio às medidas de restrição, lançaram<sup>(ii)</sup> uma campanha de arrecadação de doações e publicaram formulários online para cadastrar mulheres que precisavam e podiam dispor ajuda às companheiras, além de um para denúncia de situações de agressão (dos locais de trabalho, da ausência de serviços públicos e no contexto familiar).

Desde o golpe de 2016, que destituiu do poder a presidenta Dilma Rousseff, observamos rupturas com políticas públicas construídas após décadas de lutas feministas, como as “Casas da Mulher Brasileira”<sup>(iii)</sup>. Por esse motivo, no ano seguinte, as militantes do Movimento de Mulheres Olga Benário no ABC paulista ocuparam um imóvel abandonado e criaram a Casa de Referência a Mulher Helenira Preta. Na região, com dezenas de milhões de habitantes, existe uma grande carência de equipamentos para as mulheres, ou seja, na situação com a tendência de colapso dos atendimentos de serviços públicos e aumento dos índices de violência, a existência das atividades dessa casa é fundamental.

Por fim, no município de São Paulo e arredores, vale destacar o trabalho da Sempre Viva Organização Feminista (SOF) e a articulação das agricultoras periféricas de São Paulo, que têm se organizado nos últimos anos. Essas ações têm um caráter de emancipação

cultural, social e financeira para as participantes, portanto, se consolidam como alternativas às opções de trabalho e renda no sistema neoliberal e são promovidas por coletivos e organizações feministas contra-hegemônicos.

### Considerações finais

O acúmulo dessas experiências chama a atenção para os feminismos do Sul nesse momento, uma vez que trazem a crítica ao patriarcado articulada à crise civilizatória e ao modelo de desenvolvimento, e, também, apresentam alternativas ao modo capitalista de produção e de vida. A dinâmica sugerida pelo documento da ONU-Mulheres2 exige que existam redes de apoio à rotina doméstica e incentivos institucionais, mas não questiona o sistema já posto e suas diversas desigualdades, que estão agravadas pela situação de pandemia.

Atualmente, os índices de violência contra a mulher seguem elevados, seja para as que trabalham apenas em casa, quanto para aquelas que também saem para trabalhar. Dessa forma, a união de movimentos sociais e do poder público como encorajamento para que as mulheres em situação de violência possam se manifestar é essencial, mas também é importante reforçar outras perspectivas de vida para essas mulheres. Conforme mencionado, as articulações de luta locais já têm produzido alternativas, então, é preciso fortalecer e elaborar a utopia de outras eras desde a base. Em tempos de crise humanitária, é imprescindível que a força coletiva das feministas não perca de vista o horizonte de transformação social nem se dilua nas especificidades demandadas pela pandemia, mas, some forças na luta com outros movimentos para superar os conflitos do capitalismo neoliberal e genocida.

(i) – Para acessar o post instrutivo do coletivo, acessar: <https://www.marialab.org/cuidados-durante-a-pandemia-como-denunciar-uma-violencia-domestica/>

(ii) – A rede organizou as possíveis demandas das mulheres em favelas e as disponibilizou em: [https://www.facebook.com/escolaabyayala/posts/122603729334422?\\_\\_tn\\_\\_=K-R](https://www.facebook.com/escolaabyayala/posts/122603729334422?__tn__=K-R)

(iii) – O Decreto nº 8.086/2013 oficializou a criação das “Casas da Mulher Brasileira”, que não preveem apenas acolhida, mas atendimento terapêutico e jurídico, com integração do núcleo especializado da Defensoria Pública, além de capacitação para novas perspectivas de vida.

1 – SVAMPA, M. Coronavírus e o alerta para a crise climática. Blog da Editora Elefante, 2020. Disponível em: <<https://editoraelefante.com.br/reflexoes-para-um-mundo-pos-coronavirus/>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

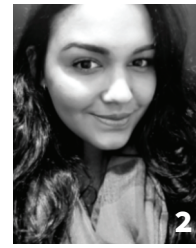
2 – ONU-MULHERES. Gênero e COVID-19 na América Latina e no Caribe: Dimensões de gênero na resposta. Disponível em: <[http://www.onumulheres.org.br/wp-content/uploads/2020/03/ONU-MULHERES-COVID19\\_LAC.pdf](http://www.onumulheres.org.br/wp-content/uploads/2020/03/ONU-MULHERES-COVID19_LAC.pdf)>. Acesso em: 10 abr. 2020.

3 – ARRUIZA, C.; BHATTACHARYA, T.; FRASER, N. Feminismo para os 99%: um manifesto. São Paulo: Boitempo, 2019, 128 p.

4 – FARIAS, N. Neoliberalismo, pandemia e vidas precárias: desafios para o feminismo. Coluna da SOF Sempre Viva Organização Feminista, Brasil de Fato, 2020. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2020/03/24/neoliberalismo-pandemia-vidas-precarias-desafios-para-o-feminismo>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

jovem pesquisador

# As tecnologias geográficas na luta contra a COVID-19 na Macrometrópole Paulista



## Palavras-chave

Geotecnologias, dados abertos, planejamento urbano, pandemia, COVID-19.

O surto mundial da COVID-19, que tem como característica infecciosa a ocorrência de síndrome respiratória aguda grave (SARS), deixou até este momento mais de 2,1 milhões infectados e 146 mil mortos. O número de infectados e mortos continua a crescer rapidamente e as previsões não parecem positivas<sup>1</sup>. Segundo o mapeamento em tempo real feito pela Universidade John Hopkins, nos EUA, foram necessários aproximadamente três meses para o mundo chegar à marca de 1 milhão de casos, mas apenas 13 dias para esse número dobrar, indicando que, em termos globais, a pandemia está longe de chegar no seu pico máximo<sup>2</sup>.

As características de alta infectividade (capacidade de infectar grande número de indivíduos), o longo período de incubação e a difícil detecção da doença gerou uma comoção geral da comunidade científica e tecnológica para controlar e impedir a disseminação do vírus. E nesse cenário de luta contra a pandemia, o SIG, ou Sistema de Informações Geográficas e as análises espaciais em big data vem desempenhando um papel crucial no mapeamento e monitoramento espacial do vírus, assim como na prevenção e controle espacial da epidemia, distribuição espacial dos recursos, identificação de territórios e populações mais vulneráveis, comunicação através de mapas e aplicativos interativos, entre outras coisas.

Esse trabalho tem como objetivo oferecer possibilidades e apontar metodologias práticas de

SIG para rastrear e monitorar a epidemia de coronavírus. Também discutimos maneiras adicionais pelas quais o SIG pode apoiar a luta contra surtos de doenças infecciosas e epidemias.

## O que tem sido feito no mundo e as possibilidades para a Macrometrópole Paulista (MMP)

O uso de técnicas de mapeamento e análise espacial para o combate à epidemias não vem de hoje, na verdade, foi exatamente nesse contexto que o médico John Snow, considerado pai da epidemiologia moderna, desvendou às causas da cólera no ano de 1854 no distrito de Soho, na cidade de Londres. Na época acreditava-se que a doença era causada pela poluição ou alguma forma de ar viciado, entretanto, a teoria não explicava como a doença não tinha se espalhado por toda a cidade. A partir da investigação do caso, o médico mapeou a residência de todos os infectados, mostrando que todas as vítimas se localizavam em uma mesma área e utilizavam água de um mesmo poço. Assim que as autoridades interditaram o poço, os casos de cólera diminuíram drasticamente, comprovando que a doença era causada pelo consumo de água contaminada com fezes. Este evento é considerado como um dos precursores do uso de análises espaciais no combate à epidemias que, além de pai da epidemiologia moderna, consagrou John Snow também como pai dos estudos científicos em padrões espaciais.

**Guilherme Frizzi** **1**  
Bacharel em Ciências e Humanidades e Planejamento Territorial (UFABC) e mestre em Planejamento e Gestão do Território pela mesma universidade. Membro do Laboratório de Geotecnologias para Análise do Território (GATE/UFABC), Pesquisa temas relacionados a remoções; vulnerabilidade socioecológica; geoprocessamento e índices. Atualmente atua no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

**Nayara Oliveira** **2**  
Bacharel em Ciências e Humanidades e Planejamento Territorial (UFABC) e mestrandia em Planejamento e Gestão do Território pela mesma universidade. Membro do Laboratório de Geotecnologias para Análise do Território (GATE/UFABC), Pesquisa temas relacionados a remoções, rural, vulnerabilidade socioecológica; geoprocessamento e índices. Atualmente atua e é sócia da Polo Planejamento.

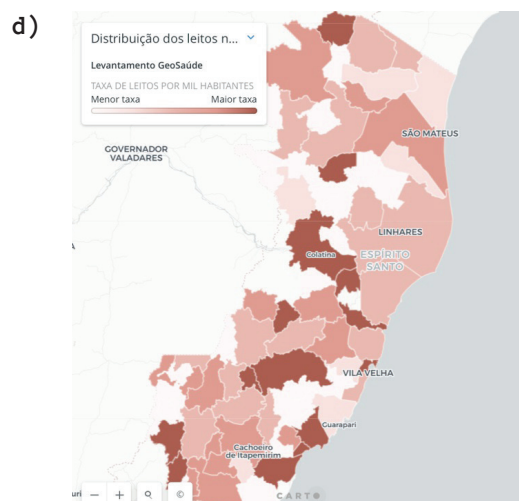
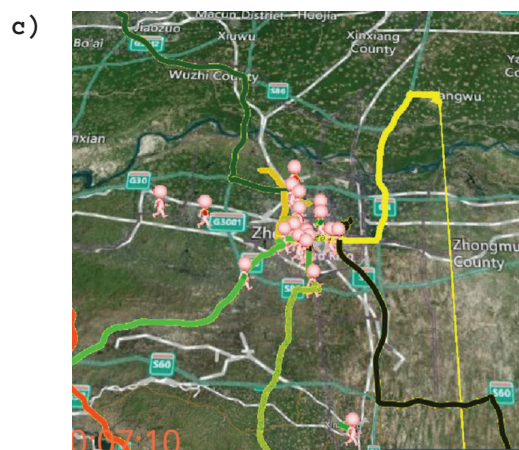
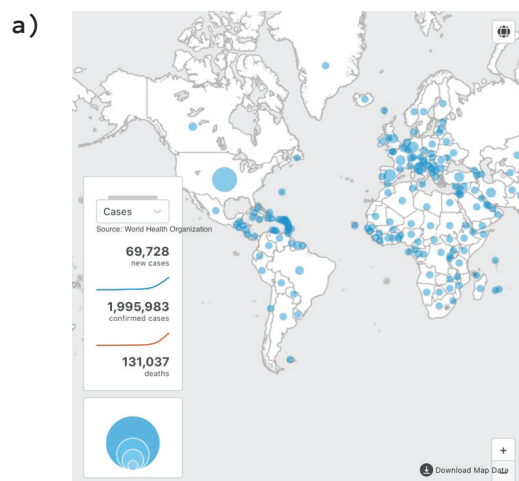
**Figura 1: Modelo PAR de progressão da vulnerabilidade em relação à ameaça da COVID-19 no contexto brasileiro.**

Fonte: OMS, 2020<sup>1</sup>; CDC, 2020<sup>3</sup>; Zhou et al., 2020<sup>4</sup>.

Atualmente existem possibilidades de análises espaciais inimagináveis comparado aos recursos disponíveis no século 19. Hoje há acesso a diversidade e montante de dados muito maior e um conjunto de softwares especializados em SIG que realizam análises complexas em poucas etapas. Diversas universidades, pesquisadores, órgãos públicos e privados têm aproveitado desses recursos disponíveis e desenvolvido plataformas e mapas interativos que reúnem dados de diversas naturezas, com diferentes escalas espaciais e temporais, com informações provenientes de diferentes fontes de dados. Essa miscelânea de dados, embora não seja o ideal, permite realizar:

- a) Diversas análises multiescalares da epidemia a partir da visualização dos casos em diferentes escalas territoriais “país, estado, município, cidade, bairro e individual” (Figura 1a);
- b) Criação de índices de concentração territorial de pessoas em grupos de risco, como idosos, pessoas com histórico de doenças cardíacas, diabetes, obesidade, pressão alta, porcentagem de fumantes, entre outros (Figura 1b);
- c) Mapa dos fluxos e deslocamento de pessoas contaminadas, suspeitas ou expostas ao vírus (Figura 2c); e
- d) Mapas da dinâmica entre oferta e demanda de suplementos e recursos médicos (Figura 1d).

Como mostram as figuras anteriores, são diversas as possibilidades do uso das geotecnologias para apoiar a tomada de decisão e facilitar a comunicação com a população. Nesse caso (e também em muitos outros), onde a dinâmica da doença pode mudar drasticamente em poucos dias, é extremamente importante utilizar de técnicas que permitam o rápido entendimento e comunicação dessas informações. Um mapa vale mais que mil tabelas. Entretanto, o fundamento de qualquer bom mapa está em uma, ou várias, fontes de dados e bases confiáveis, bem organizadas e atualizadas. Pode ser desastroso o uso de mapas elaborados a partir de fontes de dados não confiáveis, incompletos ou tendenciosos. Mapas equivocados podem acarretar



tomada de decisões equivocadas e impactar negativamente milhares de pessoas.

Já no âmbito da MMP as possibilidades de mapeamento da COVID-19 são muito limitadas. Diferente dos demais mapeamentos realizados em outros países, os dados municipais não têm sido divulgados pelo Ministério da Saúde, muito embora essenciais para o planejamento de políticas de contenção da pandemia. É possível encontrar grupos de pesquisadores e voluntários que realizam diariamente a compilação de boletins epidemiológicos das 27 Secretarias Estaduais de Saúde e publicam os dados de forma aberta<sup>(i)</sup>. Entretanto, esses dados não estão divulgados oficialmente em escala Federal. Já municípios como São Paulo, que possuem uma infraestrutura de dados espaciais mais consolidada, tem divulgado informações sobre número de infectados e número de mortes por subdistritos, auxiliando o planejamento estratégico intraurbano, todavia, o caso de São Paulo é particular e não reflete a maioria esmagadora dos municípios brasileiros.

Nesse cenário precário de coleta e tratamento das informações, os dados tradicionais, com atualização recorrente, ganham ainda mais destaque. Dados como geoloca-

lização dos equipamentos de saúde, número de leitos, número de respiradores por município, ou mesmo os dados do censo demográfico que dispõem de informações relacionadas a densidade populacional, renda, acesso a água, esgoto a céu aberto, entre outros, são essenciais e possibilitam realizar análises de oferta e demanda dos equipamentos hospitalares, mapear a distribuição e concentração de populações em situação de alta vulnerabilidade, distanciamento dos centros de tratamento/atendimento (no caso de municípios pequenos), entre outras diversas alternativas de cruzamento de dados.

Criar política pública emergencial é um complexo desafio, portanto deve ser baseada em dados, tornando a tomada de decisão mais ágil e assertiva. O auxílio ao combate da epidemia de COVID-19 na MMP depende da expressa disponibilidade de dados atualizados relativos à doença, associadas aos dados tradicionais que expressam a realidade de cada município. Apesar da situação crítica global é evidente que o enfrentamento da questão começa pelo entendimento da importância de uma infraestrutura de dados geográficos completa, atualizada e de livre acesso.

(i) - Informações disponíveis em: <<https://brasil.io/dataset/covid19/caso>>.

1 - OMS: Organização Mundial da Saúde (COVID-2019). Situation Reports, 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>>. Acesso em: 15 abr. 2020.

2 - JOHN HOPKINS UNIVERSITY AND MEDICINE. Coronavirus Resource Center, 2020. Disponível em: <<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>>. Acesso em 15 de abril de 2020.

3 - CDC: Centers for Disease Control and Prevention. Urban Health Vulnerability Index (UHVI), 2020. Disponível em: <<https://covid.rs21.io>>. Acesso em 16 de abril de 2020.

4 - ZHOU, C. et al. COVID-19: Challenges to GIS with Big Data, Geography and Sustainability. Geography and Sustainability, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.geosus.2020.03.005>>. Acesso em: 16 abr. 2020.

5 - John Snow's Investigation of the 1854 Soho Cholera Outbreak. ArcGis, 2014. Disponível em <<https://www.arcgis.com/home/item.html?id=4b8616f29eef4e6683f1f14a1345a5ed>>

A foto-performance procura provocar a reflexão sobre a relação entre a natureza, o íntimo e o universal. Um rito sobre o luto frente ao mundo em chamas e a esperança do humano que podemos ser.

O trabalho, realizado em situação de isolamento social, é uma das ações performativas do Programa de Pesquisas Práticas do Presente, idealizado e conduzido pelo ator/pesquisador Eduardo Colombo desde 2015. Concebido na SAMAUMA Residência Artística Rural, o Programa dá continuidade e aprofundamento à pesquisa de Mestrado em Artes da Cena “Organicidade e processo criativo: trajetórias e encontros”, defendida pelo artista em 2014 na Unicamp. O foco do atual trabalho se dá na experimentação de práticas de dança, teatro, meditação, yoga e canto, investigando a chamada presença e a mobilização de fluxos de energia na criação em artes performativas.

A SAMAUMA Residência Artística Rural, local da realização da foto-performance, é um espaço de pesquisa e criação em artes e ecologia fundado pelo artista junto ao músico e cientista social Victor Kinjo e o artista plástico e permacultor Bhagavan David, na zona rural de Mogi das Cruzes, em meio à Mata Atlântica da Serra do Mar.

### Eduardo Colombo

Ator/pesquisador, produtor e diretor de teatro. Mestre em Artes da Cena pela Unicamp, Bacharel em Artes Cênicas pela Universidade Federal de Santa Maria e especialista em Gestão Cultural Contemporânea pelo Itaú Cultural. Co-fundador da SAMAUMA Residência Artística Rural, é integrante do Núcleo Patuanú de Dança Pessoal, coordenado por Carlos Simioni (Lume Teatro) e idealizador do Programa Práticas do Presente.



# DIÁLOGOS SOCIOAMBIENTAIS

NA MACROMETRÓPOLE

## NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

1. O tema de cada artigo é sugestão temática norteadora por parte dos organizadores para guiar os autores, podendo ser alterado pelos mesmos.
2. O recorte da Macrometrópole paulista pode tanto ser utilizado de forma sistêmica, como recorte geográfico ou mesmo a escolha de uma cidade, uma região que esteja inserida dentro da MMP.
3. Entende-se por MMP o conjunto dos 174 municípios formados pela soma das regiões metropolitanas de São Paulo, Baixada Santista, Campinas, Vale do Paraíba e Litoral Norte, Sorocabana, além das Aglomerações Urbanas de Jundiaí e Piracicaba. <https://www.emplasa.sp.gov.br/MMP>
4. O manuscrito deve ser estruturado da seguinte forma: Título, autor e co-autores em ordem de relevância para o texto, Palavras-chave, introdução, desenvolvimento do texto, referências. Notas de rodapé e/ou de fim de página são opcionais e devem ser evitadas ao máximo.
5. O texto deve ser redigido no idioma português.
6. Fonte Arial 11 e espaçamento 1,5 (um e meio) entre linhas.
7. O texto deverá apresentar as referências ao final.
8. O arquivo todo do manuscrito deverá ter o máximo de 2. Poderá haver excepcionalidades em casos de utilização de mapas, gráficos e tabelas essenciais a compreensão do texto.
9. Título do artigo deve ter, no máximo, 15 palavras.
10. As Palavras-chave, devem ser no mínimo 3 e no máximo 5.
11. Elementos gráficos (Tabelas, quadros, gráficos, figuras, fotos, desenhos e mapas). São permitidos apenas o total de três elementos ao todo, numerados em algarismos arábicos na sequência em que aparecerem no texto.
12. Imagens coloridas e em preto e branco, digitalizadas eletronicamente com resolução a partir de 300 dpi.
13. As notas de fim de página são de caráter explicativo e devem ser evitadas. Utilizadas apenas como exceção, quando estritamente necessárias para a compreensão do texto e com, no máximo, três linhas. As notas terão numeração consecutiva, em arábicos, na ordem em que aparecem no texto.
14. Número de Referências não deve ultrapassar cinco.
15. As citações no corpo do texto e as referências deverão obedecer às normas da ABNT para autores nacionais e Vancouver para autores estrangeiros.

## ACOMPANHE-NOS



<http://pesquisa.ufabc.edu.br/macroamb>



[facebook.com/macroambfapesp](https://facebook.com/macroambfapesp)



[youtube.com/channel/UCXV-E1w76AjukSgWQ7FGkYA](https://youtube.com/channel/UCXV-E1w76AjukSgWQ7FGkYA)



[@macroamb\\_fapesp](https://twitter.com/macroamb_fapesp)



## REALIZAÇÃO

