ISBN: 978-65-86558-05-0

UFSCar UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COVID-19

Crises entremeadas no contexto de pandemia (antecedentes, cenários e recomendações)

ORGANIZADORES
Norma Valencio
Celso Maran de Oliveira

CPOI Comissão Permanente de Publicações Oficiais e Institucionais da UFSCar

DCAm Departamento de Ciências Ambientais
PPGCAm UFSCar
PPGDAP
REDE DE CUIDADOS
NESA - Núcleo de Pesquisas e Estudos Socioambientais
uff Universidade Federal Fluminense

Norma Valencio
Celso Maran de Oliveira
Organizadores

COVID-19

Crises entremeadas no contexto de pandemia

(antecedentes, cenários e recomendações)

Comissão Permanente de Publicações
Oficiais e Institucionais – CPOI
São Carlos
2020

© 2020 by Norma Valencio, Celso Maran de Oliveira (organizadores)

Direitos dessa edição reservados à Comissão Permanente de Publicações
Oficiais e Institucionais – CPOI
É proibida a reprodução total ou parcial desta obra sem a autorização expressa da Editora.
Capa e Projeto Gráfico: Matheus Mazini Ramos
Editoração eletrônica: Norma Valencio, Celso Maran de Oliveira
Normalização e Ficha Catalográfica: Marina P. Freitas CRB-08/ 6069

Dados internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

COVID-19: crises entremeadas no contexto de pandemia (antecedentes, cenários e recomendações). / organizadores Norma Valencio, Celso Maran de Oliveira — São Carlos : UFSCar/CPOI, 2020.
447 p.

ISBN: 978-65-86558-05-0

1. Covid-19. 2. Pandemia - Crises. 3. Sistemas agroalimentares. I. Título.

Reitora
Wanda Aparecida Machado Hoffmann

Vice-Reitor
Walter Libardi

ORGANIZADORES DA OBRA

Norma Valencio

Economista, mestre em Educação (nas áreas de Filosofia e História) e doutora em Ciências Humanas (na área de Ciências Sociais). Atua como Professora Sênior na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) junto ao Departamento e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, onde é vice-coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres (NEPED). Foi Professora Especialista Visitante no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) junto ao curso de Ciências Sociais, em 2019, e Professora Colaboradora do PPG em Ciências da Engenharia Ambiental da USP (EESC), onde atuou por 20 anos em orientação de mestrado e doutorado e nas disciplinas de Economia Ambiental e Sociologia dos Desastres assim como docente dos Departamentos de Economia da UFRN, da PUCCAMP, da UNIMEP e da USF. Publicou mais de uma centena de trabalhos relacionados a diferentes dimensões (culturais, econômicas, políticas, midiáticas, psicossociais e institucionais) de crises multifacetadas e, atualmente, as focaliza através das abordagens de complexidade e de sistemas complexos.

Celso Maran de Oliveira

Cientista Ambiental e Urbanístico (Direito Ambiental e Direito Urbanístico). Professor do Departamento de Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Carlos (DCAm/UFSCar). Possui Doutorado (2005) em Ciências da Engenharia Ambiental pela Universidade de São Paulo (USP), Mestrado (2000) em Direito da Integração pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, Especialização em Proteção de Menores (1998) pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Orientador dos cursos de Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Carlos (PPGCAm/UFSCar). Pesquisador líder do Grupo de Pesquisa Novos Direitos, cadastrado no CNPq e certificado pela UFSCar; pesquisador dos grupos de pesquisa "Direito, Cidade e Envelhecimento - UFSCAR" e "Tutela jurídicas das empresas em face do Direito Ambiental Constitucional - UNINOVE". Principais áreas de atuação: Direito Ambiental, Direito Urbanístico, Direito Ambiental Internacional, Gestão e Auditoria Ambiental, Políticas Públicas Ambientais e Urbanísticas, Perícias Ambientais.

SUMÁRIO

PREFÁCIO.....13

APRESENTAÇÃO.....177

SEÇÃO I
DIMENSÕES JURÍDICAS, FINANCEIRAS E DE CONTROLE DA GESTÃO PÚBLICA

CAPÍTULO 1. DA ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO EM TEMPOS DE CRISE
Gabriel Marson Junqueira e Rafael de Oliveira Costa.....27

CAPÍTULO 2. A INQUIETANTE NORMALIDADE DO CAOS: aprendizados derivados da atuação da Defensoria Pública em contextos de riscos e desastres no Estado do Espírito Santo, Brasil
Rafael Mello Portella Campos e Maria Gabriela Agapito da Veiga Pereira da Silva..41

CAPÍTULO 3. O DESASTRE PROVOCADO PELA COVID-19: a crise na gestão pública e o papel da Defesa Civil na prevenção e resposta
Denise Tarin.....57

CAPÍTULO 4. GOVERNANÇA E QUALIDADE DOS GASTOS NOS DESASTRES: novo Coronavírus, antigas vulnerabilidades e altos riscos
Marcos Paulo Rodrigues Montenegro.....73

CAPÍTULO 5. A MANIFESTAÇÃO (FINANCEIRA) DA EMERGÊNCIA DE SAÚDE PÚBLICA DE IMPORTÂNCIA INTERNACIONAL: o caso gaúcho
Fábio Azevedo Rodrigues.....85

CAPÍTULO 6. PANDEMIA E CRESCIMENTO INTERNO E REGIONAL: fortalecimento de parcerias pós crise de coronavirus
Edson Ricardo Saleme.....97

SEÇÃO II
VELHOS E NOVOS DESAFIOS PARA AS POLÍTICAS SETORIAIS

CAPÍTULO 7. TRANSFORMANDO INFRASISTEMAS PARA A SAÚDE PÚBLICA EM CIDADES FRAGMENTADAS
Deljana Iossifova, Amita Bhide, Denise Losano Lazo, Norma Valencio, Nannan Dong e Alexandros Gasparatos.....111

CAPÍTULO 8. INSEGURANÇA HÍDRICA EM TEMPOS DE COVID-19
Celso Maran de Oliveira.....121

CAPÍTULO 9. GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E A PANDEMIA COVID-19: (des)preparo para enfrentamento da crise
Érica Pugliesi, Cristine Diniz Santiago e Wellington Ciro de Almeida Leite.....135

CAPÍTULO 10. COVID-19 E PRECARIEDADE URBANA
Roberto Luiz do Carmo e Ana Cláudia Chaves Teixeira.....151

CAPÍTULO 11. RESPOSTAS DOS MUNICÍPIOS PARA GARANTIR SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM TEMPO DE PANDEMIA
Ricardo Serra Borsatto, Fábio Grigoletto, André de Camargo Macedo e Alexandre de Camargo Martensen.....165

CAPÍTULO 12. DEGRADAÇÃO AMBIENTAL E DOENÇAS INFECCIOSAS: quais novidades em relação à COVID-19?
Renata Sebastiani e Érica Pereira da Costa.....185

CAPÍTULO 13. ANÁLISE DA DEMANDA E OFERTA DE RECURSOS ENERGÉTICOS: cenários possíveis e recomendações ao setor elétrico e petrolífero
André Luiz da Conceição.....201

SEÇÃO III
PLANEJAMENTO URBANO NA BERLINDA: ESCALAS ESPACIOTEMPORAIS DE ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA PANDEMIA

CAPÍTULO 14. '*O LONGO AMANHECER*': as crises sanitária e do planejamento a partir da covid-19 na metropóle do Vale do Paraíba e Litoral Norte
Antônio Miguel Vieira Monteiro, Tathiane Mayumi Anazawa e Gabriela Carvalho de Oliveira.....215

CAPÍTULO 15. ÓBITOS, CASOS NOTIFICADOS E ESTIMADOS DE PESSOAS INFECTADAS POR COVID-19: análise tempo-frequência de séries temporais
Luis Mochizuki, Juliana Pennonne, Audrea Regina Ferro Lara, Alana Maia Vaz de Lima, Paulo Daniel Sabino Carrara, Ricardo Pereira Alcantaro Jr e Sarah Guimarães da Silva.....235

CAPÍTULO 16. A PANDEMIA COVID-19 EM CIDADES MÉDIAS PAULISTAS: reflexos, cenários e perspectivas
Renata Bovo Peres.....245

CAPÍTULO 17. SUBSIDIOS À UMA DISCUSSÃO COMUNITÁRIA ACERCA DE MODELAGEM DE EPIDEMIAS: relações dialógicas no enfrentamento de uma crise social e sanitária
Arthur Valencio e Norma Valencio.....261

SEÇÃO IV
ASPECTOS SOCIAIS SENSÍVEIS

CAPÍTULO 18. PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO E ESTADO NEOLIBERAL: impactos para o Serviço Social em tempos de pandemia da COVID-19
Adriana Soares Dutra e Antenora Maria da Mata Siqueira.....289

CAPÍTULO 19. PROTEÇÃO JURÍDICO-SOCIAL À PESSOA IDOSA: reflexos biopsicossociais da quarentena
Luzia Cristina Antoniossi Monteiro e Nayara Medes Silva.....301

CAPÍTULO 20. COVID 19: ponto de mutação para uma Abordagem Centrada na Pessoa
Samira Younes Ibrahim e Luiz Henrique de Sá.....313

CAPÍTULO 21. COVID-19 FECHA A FRONTEIRA DA CIDADE PARA O CAMPO: narrativa sobre o a vida na roça esquecida pela mídia e governos durante a quarentena
Sônia Inês Vendrame e Luzia Sigoli Fernandes Costa.....323

CAPÍTULO 22. MIRADA NAS QUESTÔES INDÍGENAS EM MEIO A PANDEMIA DA COVID-19
Márcia Camargo, Luzia Sigoli Fernandes Costa e Vinício Carrilho Martinez.....337

SEÇÃO V
CRISE NO CONTEXTO DEMOCRÁTICO: DINÂMICAS E ORDEM SOCIAL EM JOGO

CAPÍTULO 23. DEMOCRACIA E A CRISE DA PANDEMIA: de *topoi* à distopia
Marcel Britto e Celso Maran de Oliveira.....355

CAPÍTULO 24. PENSAMENTOS DURANTE O NEVOEIRO: a pandemia Covid-19
Sérgio Portella e Simone Santos Oliveira.....371

CAPÍTULO 25. CONFIANÇA NA COMUNICAÇÃO DE RISCO SOBRE O COVID-19 NO BRASIL: desafios e perspectivas
Juliano Costa Gonçalves.....383

CAPÍTULO 26. EM DEFESA DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NO COMBATE A *FAKE NEWS* SOBRE A COVID-19
Renato N. Montagnolli, Tathine Milaré, Anselmo Calzolari e Isabela C. T. Bozzini.399

CAPÍTULO 27. A ARROGÂNCIA DOS PLANEJADORES CENTRAIS
Marco Antonio Batalha.....413

CAPÍTULO 28.CRISES CONECTADAS: antecedentes e desdobramentos sociais de uma crise sanitária no Brasil
Norma Valencio e Arthur Valencio.....425

PREFÁCIO

Imensamente honrado pelo convite e oportunidade de fazer a leitura previamente à publicação do Ebook: COVID-19: crises entremeadas no contexto de pandemia (antecedentes, cenários e recomendações), exercendo elevada responsabilidade em analisar obras de autores tão talentosos e possuidores de grande conteúdo técnico, parabenizo a organização do livro e a cada colaborador pelo trabalho e asseguro que cada leitor terá momentos de reflexão e esclarecimento sobre um tema tão complexo e importante não apenas para o contexto nacional e sim para toda a população mundial.

Ao longo dos mais de vinte anos de Bombeiro Militar, tive a oportunidade de trabalhar em socorros diários de toda ordem, desde incêndios, salvamentos e grandes eventos até os principais desastres no Estado do Rio de Janeiro. Como profissional de Defesa Civil, trabalhei no Departamento Geral de Defesa Civil (DGDEC), estive a frente da Coordenação Regional Metropolitana (REDEC), participei nas diversas ações de prevenção, preparação, mitigação e resposta em diversos eventos adversos no território fluminense, me capacitei no Brasil e no exterior, dirigi o Centro Estadual de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN-RJ), o Centro de Estudos e Pesquisas em Defesa Civil (CEPEDEC) e atualmente dirijo o Instituto Científico e Tecnológico de Defesa Civil (ICTDEC). Como engenheiro, passei pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Pontifícia Universidade do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e Instituto Militar de Engenharia (IME). Tal formação e experiências diversificadas não me permitiram ver precedentes, assim como acredito que qualquer profissional da área de Proteção e Defesa Civil, no desastre de escala mundial que estamos submetidos em virtude da pandemia da COVID-19, causada pelo novo coronavírus SARS-CoV2.

É importante ver que os autores tiveram o entendimento que, conforme decretação de muitos municípios, estados e união, o momento se enquadra na Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE) relativa a doenças infecciosas virais e que o mundo todo vem se capacitando para suas ameaças prevalentes e recorrentes, mas nunca na escala observada atualmente, fazendo com que os conceitos de período operacional chamado de “normalidade e anormalidade” percam suas referências e atinjam proporções muito superiores, exigindo muito

conhecimento técnico, científico, tomada de decisão rápida, engajamento e participação multisetorial, desde o cidadão mais humilde até os gestores de maior responsabilidade nos três poderes e nos três níveis federativos, necessitando assim de saberes múltiplos, maduros e com profundidade de análise ao cenário precedente, presente e futuro.

Ao longo desse período de pandemia, a Secretaria de Estado de Defesa Civil, por meio do ICTDEC tem realizado diversos estudos e proposições no sentido de colaborar com a gestão da crise e dos riscos subjacentes, e tem feito uso de diversas referências bibliográficas e se apoiado no conhecimento colaborativo e engajado de muitos parceiros. O livro aqui apresentado traz em seu conteúdo temas que serão de grande valia aos trabalhos institucionais à partir do momento que trata de temas diretamente ligados aos diversos campos de interesse na Redução de Riscos de Desastres (RRD) e traz consigo a bagagem de autores de grande peso e destaque nas suas contribuições técnicas e científicas.

O Ebook: COVID-19: crises entremeadas no contexto de pandemia (antecedentes, cenários e recomendações) atravessa áreas do conhecimento distintas e permite grande espectro do cenário, explorando temas como o a democratização da doença e o exercício da democracia, cidadania, garantia dos direitos individuais e coletivos, num contexto complexo de afetamento e alteração de dinâmicas sociais, em que a COVID-19 tem mudado a mobilidade urbana, operações logística, abastecimento, segurança alimentar, hábitos sociais, incluindo higiene, cultura, aspectos esses explorados com propriedade pelos autores.

Também aborda temas que tem influenciado diretamente a vida da sociedade por meio da análise multisetorial de crises pré-existentes, em um momento em que a velocidade de informação é tamanha que qualquer informação percorra milhares de quilômetros em minutos, sejam elas construtivas, destrutivas ou mesmo *“fake News”*, onde a vida, a saúde e a dignidade da pessoa humana necessitam de seriedade e verdade para enxergar um novo modo de viver, com base nas imposições do momento, gerando-se novos hábitos, com entendimento de novos espaços e fronteiras, com a garantia dos direitos fundamentais, individuais e coletivos, tendo como aliada a participação do Ministério Público e a Defensoria Pública e os Tribunais de Contas, na fiscalização, gestão e governança nas políticas e contas públicas, garantindo os interesses da população e a responsabilidade social e fiscal.

Ainda é possível observar uma análise de questões e reflexos da crise econômica e uso da energia com base num cenário afetado, contrariando todas as previsões e consequentemente modificando os investimentos nacionais e internacionais, que influenciam diretamente a vida das pessoas e a forma com que lidam com suas finanças e condições delineadas pelo momento e contexto da emergência para a perspectiva de um cenário futuro.

Destaco a grande convergência dos autores no entendimento da necessidade de dar voz a população, cujo engajamento é primordial para o exercício da cidadania, democracia e a preocupação com a população, que não deve ficar restrita aos territórios de elevada densidade demográfica e urbanização consolidada, mas sim assistir aos moradores de áreas rurais e indígenas, cujo contato social é diminuto, mas os recursos são escassos, se comparados aos grandes centros urbanos, os quais também se encontram em situação precária, seja pela ineficiência pretérita quanto pelos reflexos da pandemia, que afeta todas as classes sociais, gêneros e coloca a todos, em especial os idosos, na condição de vulneráveis.

Assim, concluo ressaltando o grande alinhamento de pensamento e interesses descritos nos temas abordados com a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), convergindo conhecimentos entre o poder público, academia e sociedade civil na temática de redução dos efeitos da crise provocada pela pandemia, gerando capacidade crítica do leitor para, por meio dos perigos, obter novas oportunidades e proporcionar o crescimento coletivo e criando uma nova história pós 2020.

Boa leitura,

MSc. Rodrigo Werner da Silva
Ten. Cel. Bombeiro Militar
Diretor do Instituto Científico e Tecnológico de Defesa Civil
Secretaria de Estado de Defesa Civil – RJ

APRESENTAÇÃO

Estamos diante de uma crise sem precedentes no século em curso. Não seria apropriado tratá-la apenas como uma crise de saúde ou sanitária, posto que suas origens e consequências ultrapassam, em muito, essas dimensões e, desafortunadamente, fazem-na encontrar com outras crises (econômica, social, política e institucional). Isto é particularmente visível no contexto brasileiro, no qual tais crises precedentes estavam sendo administradas num ritmo lento, tornando-se crônicas, e agora ganharam intensidade. Enquadrá-la somente como uma crise de contornos territoriais nítidos seria oportuno, mas poderia deixar escapar processos e relações que não são verificáveis espacialmente, porquanto estão no âmbito das lógicas operativas da multiplicidade de atores implicados, conectados por convergências e tensões antecedentes ou súbitas. Ademais, há uma diversidade cultural e psicossocial entre povos, sociedades, comunidades, indivíduos, que se traduz em múltiplos aspectos simbólicos e subjetivos de entendimento e reação à crise, a qual adquire um caráter intangível e, nem por isso, desimportante para o exame de seus rumos. Por fim, o tecido institucional sobre o qual repousa a gestão pública da crise.

Com isso, queremos dizer que, se por um lado, a sociedade brasileira, em sua pluralidade e diante os desafios até aqui insanáveis de enfrentamento das desigualdades e injustiças sociais, espera do meio técnico e científico uma urgente iluminação aos novos caminhos que devam ser seguidos, tamanha a amplitude do problema e do quadro de incertezas que suscita, por outro, também o meio técnico e científico estão tateando a mata densa de dúvidas, não para encontrar os caminhos, que não existem, mas para criá-los. Isso é uma tarefa árdua, porque, em parte, os embasamentos prévios dão um repertório mínimo – de debates entre os pares, de instrumentação física, de base legal, de orientação valorativa – para iniciar a jornada e, noutra, esses embasamentos se mostram insuficientes, ultrapassados, contraditórios, de modo que se segue entre avanços e recuos numa rota sinuosa.

Essa coletânea de capítulos se insere nesse contexto de esforço coletivo, do meio técnico e científico, para auxiliar a sociedade brasileira na construção de caminhos de pensamento que reforcem a cidadania tanto nos seus termos inegociáveis, naquilo que garanta a proteção à dignidade da pessoa humana, quanto

nos novos termos que favoreçam a criação de mecanismos adequados de anteparo social e reforço da resiliência social para situações desafiadoras e complexas como a que estamos atravessando. Para tanto, venturosamente conseguimos reunir nesse espaço contributos de autores com diferentes especialidades, oriundos de diferentes áreas de conhecimento e instituições e que, ainda, focalizam aspectos distintos dessa crise em particular e suas conexões com aspectos prévios, consequentes ou articulados à mesma. Os campos abrangidos vão da área do Direito e Gestão Pública à área de Segurança Alimentar, passando pela Engenharia, Ciência Política e Planejamento Urbano entre outras.

Os capítulos foram escritos por profissionais e pesquisadores de 21 instituições, brasileiras e estrangeiras, sendo: Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo (DPES), Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Instituto Tata de Ciências Sociais (Índia), Ministério Público do Estado de São Paulo (MPE), Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro (MPRJ), Rede de Cuidados-RJ, Secretaria Municipal de Saúde de Petrópolis-RJ, Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ), Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP), Universidade de Santos (UNISANTOS), Universidade de Tóquio (Japão), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade Estadual Paulisa (UNESP), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Tongji (China) e Universidade de Manchester (Inglaterra)

A coletânea foi organizada em vinte e oito capítulos, ordenados em cinco diferentes seções.

A primeira seção, intitulada ***Dimensões jurídicas, financeiras e de controle da gestão pública***, trata de salientar o embasamento legal existente para instrumentalizar o cuidado com a coisa pública, seja no referente às preocupações na fiscalização e controle dos recursos financeiros como no que tange à qualidade das relações sociais dos agentes públicos que atuam em crises e o público ao qual atendem.

Essa seção apresenta seis textos, respectivamente, o de Gabriel Marson Junqueira e Rafael de Oliveira Costa (MPSP), que discutem o papel do Ministério

Público no contexto paulista, referente sobretudo a questões de fiscalização e litígio; o de Rafael Mello Portella Campos e Maria Gabriela Agapito da Veiga Pereira da Silva (DPES), que focalizam os novos desafios e estratégias da Defensoria Pública para situar e atender aos que procuram pela garantia de seus direitos individuais e coletivos; o texto de Denise Tarin (MPRJ), que discute o papel do Ministério Público nas contradições das práticas do ente público nas três esferas de poder; o capítulo de Marcos Paulo Rodrigues Montenegro (TCE-RJ), debruçado sobre os desafios de governança em relação aos gastos públicos; o de Fábio Azevedo Rodrigues (UFSM) sobre o modelo dúbio de decretação de emergências, no caso do Rio Grande do Sul; e, por fim, o de Edson Ricardo Saleme (UNISANTOS), sobre o papel dos blocos de integração regional, um deles, o Mercosul.

A segunda seção, intitulada ***Velhos e novos desafios para as políticas setoriais***, traz sete textos que refletem acerca dos parâmetros até então adotados na orientação de distintas agendas setoriais e como a complexidade da crise atual coloca em pauta a necessidade de enxergar o problema sob uma nova lente, que tanto necessita aperfeiçoamento da visão setorial quando a sua ultrapassagem para uma perspectiva mais integrada.

O capítulo inicial é assinado por Deljana Iossifova (Universidade de Manchester), Amita Bhide (Instituto TATA de Ciências Sociais), Denise Lozano Lazo (Universidade de Tóquio), Norma Valencio (UFSCar), Nannan Dong (Universidade Tongji) e Alexandros Gasparatos (Universidade de Tóquio) e recomenda a adoção de uma nova agenda de pesquisa para lidar com os desafios de melhoria de conexão entre infrasistemas. Segue-se o texto de Celso Maran de Oliveira (UFSCar), que focaliza o quadro atual de desrespeito ao direito fundamental de acesso à água segura no Brasil e as nuances do problema diante o quadro de pandemia em decorrência da COVID-19, com a defesa da aplicação da teoria da responsabilidade civil objetiva do Estado no presente momento. O próximo texto é de autoria de Érica Pugliesi, Cristine Diniz Santiago (ambas da UFSCar) e Wellington Cyro de Almeida Leite (UNAERP), explorando a questão da gestão de resíduos sólidos no contexto da crise da COVID-19, demarcando os vários atores, interações e problemas de articulação das ações de resíduos sólidos no âmbito municipal. O quarto capítulo desta seção é de autoria de Roberto Luiz do Carmo (UNICAMP) e Ana Claudia Chaves Teixeira (UFSCar), e problematiza a política de

saneamento no Brasil. Para tanto, os autores põem foco nas capitais brasileiras, onde a pandemia evolui de modo mais preocupante nesse momento, para indicar que há algo para além dos que os dados puramente demográficos indicam. O quinto capítulo é de autoria de Ricardo Serra Borsatto, Fábio Grigoletto, Alexandre Martensen, Alexandre Camargo Martensen (todos da UFSCar) e André de Camargo Macedo (UNICAMP), no qual os autores refletem acerca dos problemas e diretrizes de segurança alimentar e agricultura familiar no âmbito da ação municipal. O capítulo seguinte, de autoria de Renata Sebastiani (UFSCar) e Érica Pereira da Costa (ICESP), examina aspectos da degradação ambiental que afetam diretamente a saúde humana. O texto que encerra essa seção é de autoria de André Conceição (UFSCar) e focaliza o panorama do setor energético, espacialmente, petróleo e energia solar, diante as perspectivas de mercado no médio prazo.

A terceira seção, intitulada ***Planejamento urbano na berlinda: escalas espaciotemporais de análise da evolução da pandemia***, apresenta e discute diferentes parâmetros e escalas de análise do fenômeno da pandemia, problematizando desde o nível macrorregional de entendimento dos fluxos de contágio ao nível da informação sobre indivíduos, passando pela escala intermediária das comunidades e conta com quatro capítulos.

O primeiro deles é de autoria de Antônio Miguel Vieira Monteiro, Tathiane Mayumi Anazawa e Gabriela Carvalho de Oliveira (todos do INPE) e problematiza a escala metropolitana de análise para um fator ameaçante que desconhece as fronteiras jurídico-administrativas e, com base no contexto paulista de propagação da COVID-19, os autores oferecem subsídios para uma reorientação da perspectiva de planejamento das ações do gestor público. O segundo capítulo é de autoria de Luís Mochizuki, Juliana Pennone, Audrea Regina Ferro Lara, Allana Maia Vaz de Lima, Paulo Daniel Sabino Carrara, Ricardo Pereira Alcantaro Junior e Sarah Guimarães da Silva (todos da USP) e, partindo do contexto paulista, problematizam e analisam o tempo-frequência das séries temporais de índice de isolamento social, quantidade de casos e óbitos por COVID-19. O próximo capítulo é de autoria de Renata Bovo Peres (UFSCar) e parte do contexto de cidades médias paulistas, com suas características morfológicas, socioeconômicas e socioespaciais próprias, para examinar os efeitos da pandemia de COVID-19 sobre o espaço urbano e produzir recomendações aos gestores públicos. O último capítulo desta seção é de autoria

de Arthur Valencio (UNICAMP) e Norma Valencio (UFSCar) lidando com os desafios de modelagem matemática para estimar os riscos de contaminação de indivíduos pelo coronavírus SARS-CoV-2 e propondo uma reflexão sobre como, na escala intermediária, a do nível comunitário, se poderia produzir modelos epidemiológicos a partir de um esforço colaborativo entre cientistas, técnicos em programação e lideranças comunitárias.

A quarta seção, intitulada ***Aspectos sociais sensíveis***, focaliza desde os desafios que profissionais encontram no atendimento aos grupos sociais mais fragilizados, expondo-os a pressões que estão acima do suporte que recebem das instituições onde estão inseridos, aos problemas existenciais que estão sendo postos ao homem comum, passando pelos desencontros entre a arquitetura decisória e a dimensão psicossocial, o que eleva o sofrimento psíquico em escala exponencial e amplia o cenário de problemas de saúde mental com os quais a gestão pública terá que lidar de agora em diante. Essa seção é composta por cinco capítulos.

O primeiro deles é de autoria de Adriana Soares Dutra e Antenora Maria da Mata Siqueira (ambas da UFF), as quais analisam as pressões sobre a prática profissional do Serviço Social nas ações de resposta à pandemia e o processo de precarização do trabalho dessa categoria de trabalhadores resultante da lógica neoliberal que antecede e subjaz à crise. O segundo texto é de autoria de Luzia Cristina Antoniossi Monteiro e Nayara Mendes Silva (ambas da UFSCar), e aborda o contexto crítico que a pandemia gera para lidar com as demandas e necessidades da pessoa idosa, os problemas biopsicossociais implicados, além de elucidar a proteção legal referida a este grupo etário. O próximo capítulo é assinado por Samira Younes Ibrahim (UFRJ e Rede de Cuidados-RJ) e Luiz Henrique de Sá (Secretaria Municipal de Saúde de Petrópolis e Rede de Cuidado-RJ), os quais se debruçam sobre a atuação profissional da psicologia nessa crise, desde uma abordagem centrada na pessoa, calibrada por autores do debate decolonial. O quarto capítulo é de autoria de Sônia Inês Vendrame e Luzia Sigoli Fernandes Costa (ambas da UFSCar) e exploram o tema sobre a pessoa idosa, porém, configurando os problemas desde o modo de vida rural, em especial, numa pequena comunidade em um município igualmente de pequeno porte do interior paranaense. Fecha essa seção o texto de Márcia Camargo, Luzia Sigoli Fernandes Costa e Vinicius Carrilho

Martinez (todos da UFSCar), lidando com os desafios de vulnerabilidade que comunidades indígenas, neste momento e no contexto brasileiro, estão vivenciando, não somente decorrente de riscos de contágio do coronavírus SARS-CoV-2, mas em razão da qualidade de atenção que as autoridades públicas lhes destina.

Por fim, a quinta seção, intitulada ***Crise no contexto democrático: dinâmicas e ordem social em jogo***, debruça-se sobre os sentidos político-sociais mais críticos que atravessamos, do incremento do ambiente de propagação de *fake news* e da crise de confiança nas instituições públicas que isso causa aos riscos de comportamentos desbalanceados das autoridades públicas em vista dos requerimentos do ambiente democrático, além da discussão sobre a miopia e os descompassos de providências públicas em diferentes frentes, o que resulta em dar à crise uma feição disforme e que dificulta o seu equacionamento pelo gestor público. Essa seção conta com seis capítulos.

O primeiro, de autoria de Marcel Britto (UNESP) e Celso Maran de Oliveira (UFSCar), abordando quais inconsistências fundamentais e subjacentes (implícitas e inerentes) no paradigma democrático (*topoi*) emergem ou agudizam em meio à pandemia e quais horizontes são descortinados pelas escolhas ora feitas. O próximo capítulo, de autoria de Sérgio Portella e Simone Santos Oliveira (ambos da FIOCRUZ), se orienta pelo pensamento decolonial e da Ecologia dos Saberes para reassentar os direitos à vida numa nova orientação do sistema de gestão orientado pelo território e para o território. O terceiro, de autoria de Juliano Costa Gonçalves (Universidade Federal de São Carlos), parte de pesquisa documental, em registros jornalísticos e fontes oficiais, para analisar sociologicamente questões de confiança e comunicação de riscos durante a crise da COVID-19. O quarto capítulo, de autoria de Renato N. Montagnolli, Tathiane Milaré, Anselmo Calzolan e Isabela C. T. Bozzini (todos da UFSCar), problematiza o processo de produção de *fake news* e seus impactos na vida cotidiana, particularmente, no que tange os riscos à saúde e segurança pública, indicando caminhos para orientar processos educativos. O quinto capítulo, de autoria de Marco Antonio Batalha (UFSCar), aborda os processos político-decisórios por meio dos quais medidas que se configuram aparentemente como sendo em prol dos interesses dos cidadãos podem estar sub-repticiamente solando a sua liberdade, num novo quadro de tiranias. O último deles, de autoria de Norma Valencio (UFSCar) e Arthur Valencio (UNICAMP), propõe quadros

esquemáticos para instrumentalizar a visualização de múltiplos aspectos sociais das crises que se entremeiam à crise atual.

Ao reiterar os nossos agradecimentos aos autores que, em tempo recorde e a despeito das outras pressões em sua agenda de trabalho, bem como à UFSCar/CPOI, no apoio editorial a esse esforço coletivo a fim de trazer ao público o mais celeremente possível essas reflexões, esperamos que o leitor encontre nos textos orientações para balizar o sentido crítico aos fatos que desfilam à sua frente e que lhe envolvem. E, ainda, para além de cada texto, o leitor identifique aqui o sentido coletivo dos autores de compromisso social para com as transformações que a sociedade brasileira está a exigir.

Os Organizadores

SEÇÃO I

DIMENSÕES JURÍDICAS, FINANCEIRAS E DE CONTROLE DA GESTÃO PÚBLICA

CAPÍTULO 1

DA ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO EM TEMPOS DE CRISE

Gabriel Marson Junqueira[1]
Ministério Público do Estado de São Paulo

Rafael de Oliveira Costa[2]
Ministério Público do Estado de São Paulo

Introdução[3]

A Constituição de 1988 conferiu ao Ministério Público, em seu artigo 127, importante papel na defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis.

Passados mais de 30 anos da entrada em vigor da Constituição Cidadã, tem-se vislumbrado dois perfis constitucionais de atuação do Ministério Público. O primeiro é o modelo de atuação jurisdicional (ou demandista), em que o Ministério Público atua perante o Poder Judiciário, transferindo a este Poder a função de solucionar os problemas sociais (COSTA, 2017).

De outro modo, há o modelo extrajurisdicional (ou resolutivo), em que o Ministério Público se posiciona diretamente na qualidade de Instituição de intermediação e de pacificação da conflituosidade social (COSTA, 2017).

---

[1] Professor de Direito Processual Penal no Unipinhal – Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal/SP. Mestre em Ciências Jurídico-Criminais pela Universidade de Coimbra (2018), Pós-Graduado "lato-sensu" em Direito Processual Civil pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2007) e Graduado em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2004). Promotor de Justiça no Estado de São Paulo. Email: g_junqueira@yahoo.com.

[2] Professor Visitante na Universidade da Califórnia-Berkeley. Professor Visitante na Wayne State University. Professor na Escola Superior do Ministério Público, na PUC/SP, Universidade Anhanguera e em cursos preparatórios para concursos (MOVAME, Curso FMB, Supremo Concursos e CP Iuris). Doutor e Mestre em Direito pela Faculdade de Direito da UFMG. Graduado em Direito pela Faculdade de Direito da UFMG (2007), em programa conjunto com a University of Wisconsin-Madison (EUA - 2005). Promotor de Justiça no Estado de São Paulo. Assessor do Centro de Apoio Operacional - MP/SP. Integrante do Grupo de Combate à Criminalidade Organizada (GAECO - MP/SP). Integrante do GAEMA-Piracicaba/SP. Palestrante na Wayne State University (Detroit - EUA). Revisor e Membro do Corpo Editorial de inúmeros periódicos. Bolsista da Keast Lion Fund for International Scholars. Diretor Acadêmico da Associação Paulista do Ministério Público. Email: rafaelcosta22000@gmail.com

[3] O presente tópico foi inicialmente publicado em: COSTA, Rafael de Oliveira**. Do Futuro do Ministério Público:** Efetividade de Políticas Públicas e Litígio Estratégico no Processo Coletivo. In: Renato Kim Barbosa. (Org.). O Futuro do Ministério Público. São Paulo: APMP, 2017, p. 08-45.

Partindo dessas premissas, o presente trabalho pretende fazer uma breve análise interdisciplinar da atuação do Ministério Público no contexto da crise ocasionada pelo COVID-19. Trata-se de pesquisa que faz uso do raciocínio hipotético-dedutivo, valendo-se de dados de natureza primária (acórdãos e leis) e secundária (entendimentos doutrinários e estudos científicos), buscando traçar diretrizes para a atuação da Instituição, não mais de forma aleatória e casuística, mas de forma estratégica e sistematizada, de modo a consolidar o exercício legítimo de sua função constitucional.

Com a expectativa de cumprir esse objetivo, de início, faremos breve exposição sobre o que se deve entender por segunda "dimensão" do Ministério Público resolutivo e demandista. Em seguida, tentaremos sistematizar as formas de atuação do Ministério Público em face da pandamia de COVID-19. E, por fim, ousaremos sugerir diretrizes objetivas para a atuação do Ministério Público em tempos de crise.

A segunda "dimensão" do Ministério Público resolutivo e demandista[4]

A primeira "fase" ou "dimensão" do perfil resolutivo busca formas alternativas de resolução de conflitos coletivos, visando conferir maior impacto social e efetividade às ações da instituição. Evita-se a via judicial através de instrumentos como o inquérito civil, o termo de ajustamento de conduta, a recomendação, entre outros.

Ocorre que essa primeira "fase" ou "dimensão" vem demonstrando sinais de esgotamento, uma vez que a mera solução extrajudicial de conflitos é insuficiente para a solução das complexas demandas apresentadas à instituição. O Ministério Público se vê cada vez mais impelido a buscar soluções não apenas repressivas e relacionas às partes envolvidas nos litígios coletivos, mas preventivas, abstratas e de amplo espectro social, através da implementação (*enforcement*) de políticas públicas.

4 O presente item é uma síntese do trabalho inicialmente publicado na seguinte obra: COSTA, Rafael de Oliveira**. Do Futuro do Ministério Público**: Efetividade de Políticas Públicas e Litígio Estratégico no Processo Coletivo. In: Renato Kim Barbosa. (Org.). O Futuro do Ministério Público. São Paulo: APMP, 2017, p. 08-45.

Assim, vem ganhando força uma nova “fase”, “geração”, “onda” ou “dimensão” na atuação ministerial resolutiva: a da busca pela efetividade das políticas públicas. Trata-se de verdadeira revolução provocada no exercício da atividade-fim, de modo a permitir o efetivo acompanhamento da tutela de direitos pela via das políticas públicas de interesse da sociedade (COSTA, 2017).

Transpondo essas fases para a efetividade de políticas públicas, entende-se que a segunda “dimensão” da atuação resolutiva do *Parquet* exige a adaptação de diplomas normativos que regem a atuação dos órgãos de execução[5], promovendo a sua racionalização e sistematização do seguinte modo (COSTA, 2017):

1. O procedimento de fiscalização de políticas públicas deve ser escalonado, de modo a permitir a avaliação de eficiência e efetividade da política pública *ex ante* e *ex post*, bem como a meta-avaliação das medidas adotadas.

2. A avaliação *ex ante* deve atentar para:

I - O que é esperado da política pública, identificando objetivos, recursos alocados, ações que se pretende executar, resultados esperados e relações causais assumidas;

II - Definição dos indicadores de desempenho a serem utilizados;

III - Investigação da realidade de implementação da política pública;

IV - Aferição da exequibilidade, bem como a capacidade de mensuração de seu desempenho e de alcance dos objetivos planejados; e

V - Subsídios para auxiliar a tomada de decisão sobre os aperfeiçoamentos que podem ser feitos na política pública.

3. As avaliações *ex ante* e *ex post* devem seguir as seguintes etapas, sem prejuízo de outras que o presidente do procedimento venha entender necessárias:

I - Constituição da Comissão de Avaliação pelo Ministério Público, composta por especialistas na avaliação de políticas públicas e no objeto da política pública em apreço;

II - Primeira coleta e envio de dados;

III – Elaboração de parecer pela Comissão de Avaliação;

IV - Análise dos dados pelo Promotor/Procurador, abrangendo teste de consistência (assertivas “se – então”), análise de vulnerabilidade e análise da pertinência e suficiência das ações (matriz ações/causas).

[5] No Estado de São Paulo, pode-se citar o exemplo da Resolução n° 934/15, que dispõe acerca do Procedimento Administrativo de Acompanhamento (PAA).

V – Adoção das medidas cabíveis para garantir efetividade e sanar eventuais irregularidades nas políticas públicas, atentando para as alternativas de intervenção, correção de desvios ou perturbações na trajetória de implementação, adequação e disponibilidade de recursos e ampliação da transparência.

Desse modo, pode-se potencializar a atuação Ministerial na implantação de políticas públicas (inclusive na área da saúde pública) e evitar a adoção de medidas desordenadas por cada membro da instituição. A título de exemplo, a constituição da Comissão de Avaliação pelo Promotor, composta por especialistas em diversas áreas do conhecimento (ex. estagiários de pós-graduação, peritos, psicólogos, assistentes sociais, médicos, acadêmicos, entre outros), permitirá a análise transdisciplinar quanto aos objetivos e finalidades da política pública, bem como a adoção de medidas tecnicamente embasadas (COSTA, 2017).

Da mesma forma, a atuação do Ministério Público no âmbito judicial não tem se mostrado "estratégica", sendo, antes, fruto da percepção isolada de seus Membros e que buscam conferir finalidades que consideram "adequadas" às políticas públicas. Isso fica ainda mais claro durante a pandemia de COVID-19, em virtude das inúmeras demandas ajuizadas com finalidades diversas – algumas vezes, até mesmo contrapostas -, tendo como intuito tutelar o interesse coletivo.

Ora, o litígio estratégico deve ser fruto da combinação de técnicas jurídicas, políticas e sociais que abrangem desde a fase pré-processual até a prolação da decisão judicial, buscando alcançar efetivas mudanças na esfera social (SILVA, 2013). Daí a importância de buscar, através de litígio estratégico ou *public interest litigation* transformações sociais a partir da consolidação de precedentes sobre temas emblemáticos, em especial aqueles que envolvam a temática da saúde pública, acabando por influenciar a implementação de políticas públicas:[6]

> [...] o litígio estratégico busca por meio do uso do judiciário e de casos paradigmáticos, alcançar mudanças sociais. Os casos são escolhidos como ferramentas para transformação da jurisprudência

[6] "Quanto aos demais objetivos, mudanças legislativas e nas políticas públicas, é necessário que seja possível um diálogo entre a decisão judicial e o Poder Executivo, provocando-o a ter uma atenção especial em relação à temática na gestão de suas políticas públicas, e também com o Poder Legislativo, ordenando-o ou fomentando-o a editar/alterar leis que deem aplicabilidade e concreção aos direitos discutidos em juízo. Grande exemplo dessa situação ocorre no caso do mandado de injunção (artigo 5º, inciso LXXI da CF/88 e Lei nº 13.300 de 2016) em que se busca a defesa de direitos subjetivos em face da omissão do legislador." (VINCENZI; ALVES; REZENDE, 2016, p. 224).

> dos tribunais e formação de precedentes, para provocar mudanças legislativas ou de políticas públicas. (CARDOSO, 2011, p. 365-366).

Com efeito, o litígio estratégico deve atentar não apenas para *"situações de usual negativa à ampliação no reconhecimento de um determinado direito a um grupo de pessoas combinadas a uma possível inércia do Poder Legislativo"* (VINCENZI; ALVES; REZENDE, 2016, p. 223), mas também para a necessidade de normatizar a matéria, utilizando-se *"o Poder Judiciário por meio de casos com potencial paradigmático, no intuito de: a) possibilitar a formação ou mudança de precedente junto às Cortes Supremas (STF e STJ); b) fomentar a discussão a respeito de mudanças legislativas; e c) provocar alteração nas políticas públicas"* (VINCENZI; ALVES; REZENDE, 2016, p. 223). E mais: devem visar uma atuação teleológica, voltada para a uniformidade na atuação ministerial (evitando que promotores adotem posições distintas em feitos coletivos similares), a celeridade na tramitação, a "desburocratização" do andamento processual (v.g., evitando a interposição de recursos que podem implicar a mudança de decisão secundária e de somenos importância) e a máxima efetividade na tutela do interesse da sociedade por meio de processos estruturais.

Como já tivemos a oportunidade de analisar, os membros da instituição, de modo a conduzirem o processo coletivo de forma estratégica, especialmente no que concerne à implementação de políticas públicas, devem atuar em consonância com Análise Institucional Comparativa – o que foge aos limites do presente trabalho.[7]

Da atuação do Ministério Público em tempos de crise: uma análise à luz da pandemia de COVID-19

Partindo dessas premissas teóricas, no âmbito prático tem-se verificado a atuação do Ministério Público em tempos de COVID-19 baseada em quatro vertentes distintas, ainda que de forma assistemática e espontânea por Promotores e Procuradores:

1) Em sua **feição resolutiva de primeira dimensão**, buscando formas alternativas de resolução de conflitos coletivos, visando conferir maior impacto social

[7] Sugerimos a análise detalhada do tema proposta em: COSTA, Rafael de Oliveira**.** Do Futuro do Ministério Público: Efetividade de Políticas Públicas e Litígio Estratégico no Processo Coletivo. *In*: Renato Kim Barbosa. (org.). **O Futuro do Ministério Público**. São Paulo: APMP, 2017, p. 8-45.

e efetividade às ações da instituição. Evita-se a via judicial através de instrumentos como o inquérito civil, o termo de ajustamento de conduta, a recomendação, entre outros. A título de exemplo, tem-se expedido recomendações com o intuito de fomentar o cumprimento das determinações do Ministério da Saúde.

Contudo, deve o Ministério Público conferir especial atenção para a qualidade dos gastos públicos. Afigura-se compreensível que, em momento tão excepcional, algumas amarras sejam afrouxadas. O administrador público, dada a urgência da situação, precisa de maior agilidade nos gastos públicos. A lei não haveria mesmo de exigir dele, a esta altura, que apenas comprasse respiradores, máscaras e luvas hospitalares mediante licitação, por exemplo. A licitação é dispensada, em situações como a ora vivenciada (art. 24, IV, da Lei nº 8.666/93). Por outro lado, fala-se, atualmente, em "orçamento de guerra"; defende-se a impressão mesma de mais dinheiro e sua imediata distribuição pelo Estado. Nesse cenário, ao Ministério Público, a quem já foi reconhecida, de há muito, a legitimidade para a defesa do patrimônio público (Súmula 329, do STJ), não pode deixar de importar a lisura e impessoalidade dos investimentos.

O panorama preocupa por vários motivos. Primeiro, porque criminosos de colarinho branco "são, por definição, os agentes vistos como mais frios e racionais, predadores apenas movidos pelo intuito de lucro e não pelas humanas paixões" (SANTOS, 2001, p. 175). Segundo, porque, justamente porque são racionais, costumam avaliar os custos e benefícios envolvidos na prática delitiva (FELSON; CLARKE, 2010, p. 178). E os benefícios, hoje, podem ser enormes, tendo em vista as cifras que têm sido mencionadas, como visto acima, pelos agentes políticos. Terceiro, porquanto, como as amarras legais estão afrouxadas, fica mais fácil para os agentes públicos esconder sua eventual intenção criminosa em meio a rotinas profissionais formalmente legítimas – uma das facilidades de que usualmente se valem os criminosos de colarinho branco (BENSON; MADENSEN, 2007, p. 613). Por fim, porque, em se tratando de crime de colarinho branco, costuma faltar às vítimas reais a consciência de que estão sendo lesadas. O que significa que não levarão ao sistema formal de controle a notícia da prática do delito, produzindo enorme impacto em termos de impunidade (SHAPIRO, 1990, p. 355).

Tudo isso, a nosso ver, revela que o Ministério Público, principalmente no período de crise, deve adotar, inclusivamente em matéria de proteção ao patrimônio

público, postura proativa, e não reativa (CROALL, 1992, p. 14). Queremos com isso dizer que o Ministério Público deve agir, já, para aumentar os riscos, para o potencial criminoso de colarinho branco, relacionados com a prática delitiva.

Nessa linha, dentre outras medidas, pensamos que o Ministério Público deveria: a) tomar parte na edificação de protocolos claros para a formação e execução de certas decisões da Administração Pública (JUNQUEIRA, 2019, p. 127); b) reanalisar, em cada ente federativo, com brevidade, a política de conservação e arquivo de documentos (JUNQUEIRA, 2019, p. 129-130); c) adotar medidas com o propósito de aumentar a transparência da Administração Pública, reduzindo, consequentemente, o denominado "fator opacidade" (GARCIA, 2011, p. 200); e d) instar os entes federativos a, rapidamente, implementar seus canais de denúncias (art. 33, da Convenção da ONU contra a Corrupção).

Parece-nos que o Ministério Público possui arsenal adequado para fazê-lo. Pode, por exemplo, instaurar inquéritos civis, expedir requisições, firmar termos de ajustamento de conduta, expedir recomendações administrativas e, por último, ajuizar ações civis públicas ou de improbidade administrativa – que serão objeto de análise mais à frente, na feição demandista de primeira dimensão.

2) Em sua **feição resolutiva de segunda dimensão**, tem-se buscado um novo "desenho normativo", capaz de enfrentar com eficiência e dinamismo os desafios impostos pela situação de crise. Ao conceder autonomia funcional aos seus Membros e delegar a Promotores e Procuradores, além da função tradicional no âmbito criminal, a de exigir o cumprimento da lei e a fiscalização de políticas públicas, a instituição começa a traçar uma nova perspectiva, vinculada a uma análise do que está porvir: a adoção de medidas que venham a impedir e prevenir os efeitos deletérios da "segunda onda" do COVID-19 e à prevenção de atos de corrupção em sentido amplo.

3) Em sua **feição demandista de primeira dimensão**, com o intuito de tutelar de interesses individuais e coletivos:

a. Na esfera cível, por meio da exegese adequada de normas constitucionais e infraconstitucionais, tal como sói ocorrer com a decretação da prisão domiciliar nas hipóteses de dívida alimentar, na relativização do exercício do direito de visitas presencial e em especial no combate à prática de atos de improbidade administrativa.

b. Na esfera criminal, através da adoção de medidas que venham a impedir o aumento arbitrário de preços, o combate à venda de produtos adulterados, aos crimes contra a ordem de consumo, dentre outros.

Especificamente no que concerne à repressão de ilícitos penais, parece-nos importante pontuar que não se cuida, aqui, apenas de punir pessoas. Cuida-se, acima de tudo, de proteger os valores ou interesses mais importantes para a vida em comunidade. Essa é a função primordial do Direito Penal (TOLEDO, 2008, p. 13-14), que deve ficar ainda mais acentuada neste momento de crise.

Com efeito, os jornais têm noticiado que comerciantes, contrariando a expectativa de solidariedade social, estão aproveitando o momento trágico e a escassez de bens para, arbitrariamente, elevar preços de alguns itens, sobretudo de álcool em gel e máscaras. Para além da possibilidade de tal conduta configurar ilícito civil e administrativo, pode também constituir crime contra a economia popular (art. 4º, "b", da Lei nº 1.521/51). Cogita-se, aqui, da usura real, isto é, da violenta desproporção entre o preço justo e o lucro a ser auferido, possibilitado pelo desespero de uma das partes – no caso, o consumidor.

Tem-se notícia, ainda, de fabricações falsas de álcool em gel. A conduta se amolda ao crime – hediondo – de falsificação, corrupção, adulteração ou alteração de produto destinado a fins terapêuticos ou medicinais. O § 1º-A do art. 273 do Código Penal esclarece que "incluem-se entre os produtos a que se refere este artigo os medicamentos, as matérias-primas, os insumos farmacêuticos, os cosméticos, os saneantes e os de uso em diagnóstico". Parece-nos claro que o álcool em gel se amoldaria à categoria dos saneantes e, portanto, sua falsificação está abrangida pelo tipo penal.

Em tempos de COVID 19, parece-nos que o Ministério Público deve também ter especial atenção com possíveis *fake news*. Como se sabe, muitas vezes, elas não conformam qualquer infração penal – sem embargo de constituírem ilícitos de outra natureza. No entanto, outras tantas vezes podem mesmo configurar crimes, contra a honra, denunciação caluniosa, incitação ao crime, ou a contravenção penal de provocação de alarma, mediante anúncio de desastre ou perigo inexistente. Essas duas últimas infrações penais – incitação ao crime (art. 286, do Código Penal) e provocação de alarma (art. 41, da Lei das Contravenções Penais) –, a nosso ver, são as que exigem maior atenção, durante a pandemia.

Nos três casos (usura real, da falsificação de álcool em gel e das *fake news)*, é importante que o Ministério Público adote postura mais proativa do que a usual, seja capitaneando a investigação, seja instando os órgãos policiais a atuarem com presteza – no exercício do controle externo da atividade policial. Num momento tão grave como o atual, não nos parece adequado que o representante do Ministério Público se limite a aguardar a conclusão de eventuais investigações da polícia judiciária. Sua posição é privilegiada, pois possui atribuições para investigar, expedir requisições e recomendações, ao mesmo tempo que possui a titularidade da ação penal, podendo acionar diretamente o Poder Judiciário. Sobretudo durante a presente crise de saúde pública, essa panóplia de atribuições deve ser colocada a serviço da sociedade, consolidando a tutela efetiva de bens jurídicos por meio do Direito Penal Coletivo e do Direito Processual Penal Coletivo.

4) Em sua **feição demandista de segunda dimensão**, o Ministério Público vem atuando amparado na ideia de litígios estratégicos, com o intuito de promover transformações sociais a partir da consolidação de precedentes sobre temas emblemáticos, os quais acabam por influenciar a implementação de políticas públicas (ex. propondo demandas na seara da saúde pública com o intuito de que sejam criados novos leitos, feitos que buscam impedir o funcionamento de estabelecimentos de caráter não essencial, medidas que buscam a manutenção do isolamento social, dentre outras).[8]

Recomendações

Diante do debate teórico apresentado, recomenda-se a adoção de três ordens de medidas:

A) No âmbito do Conselho Nacional do Ministério Público: a adequação dos atos normativos que regem o acompanhamento de políticas públicas, de modo a promoverem a racionalização e sistematização da atuação do seguinte modo (COSTA, 2017):

[8] No que tange à improbidade administrativa, incumbe destacar nota técnica publicada pela PFDC/MPF atestando que o gestor que flexibilizar as medidas de distanciamento social sem ter respaldo técnico poderá responder por improbidade administrativa.

1) O procedimento de fiscalização de políticas públicas deve ser escalonado, de modo a permitir a avaliação de eficiência e efetividade da política pública *ex ante* e *ex post*, bem como a meta-avaliação das medidas adotadas.

2) A avaliação *ex ante* deve atentar para:

I - O que é esperado da política pública, identificando objetivos, recursos alocados, ações que se pretende executar, resultados esperados e relações causais assumidas;

II - Definição dos indicadores de desempenho a serem utilizados;

III - Investigação da realidade de implementação da política pública;

IV - Aferição da exequibilidade, bem como a capacidade de mensuração de seu desempenho e de alcance dos objetivos planejados; e

V - Subsídios para auxiliar a tomada de decisão sobre os aperfeiçoamentos que podem ser feitos na política pública.

3) As avaliações *ex ante* e *ex post* devem seguir as seguintes etapas, sem prejuízo de outras que o presidente do procedimento venha entender necessárias:

I - Constituição da Comissão de Avaliação pelo Ministério Público, composta por especialistas na avaliação de políticas públicas e no objeto da política pública em apreço;

II - Primeira coleta e envio de dados;

III – Elaboração de parecer pela Comissão de Avaliação;

IV - Análise dos dados pelo Promotor de Justiça, abrangendo teste de consistência (assertivas “se – então”), análise de vulnerabilidade e análise da pertinência e suficiência das ações (matriz ações/causas).

V – Adoção das medidas cabíveis para garantir efetividade e sanar eventuais irregularidades nas políticas públicas, atentando para as alternativas de intervenção, correção de desvios ou perturbações na trajetória de implementação, adequação e disponibilidade de recursos e ampliação da transparência.

B) No âmbito da atividade-fim propriamente dita do Ministério Público, como sustentado acima:

1. A busca pela atuação uniforme e interdisciplinar, ponderando cada Membro as medidas que pode adotar em prol da unicidade e em conjunto com os detentores de outras atribuições ministeriais, respeitada a independência funcional;

2. A adoção de postura mais proativa do que a usual na esfera criminal e de tutela coletiva, seja capitaneando investigações, seja instando os órgãos policiais a atuarem com presteza – no exercício do controle externo da atividade policial -, em especial no âmbito do Direito Processual Penal Coletivo (ex. usura real, falsificação de álcool em gel, *fake news*, entre outras), seja através de procedimentos investigativos próprios.

3. No âmbito específico da tutela do patrimônio público: a) tomando parte na edificação de protocolos claros para a formação e execução de certas decisões da Administração Pública; b) reanalisando, em cada ente federativo, com brevidade, a política de conservação e arquivo de documentos; c) adotando medidas com o propósito de aumentar a transparência da Administração Pública, reduzindo, consequentemente, o denominado "fator opacidade"; e d) instando os entes federativos a, rapidamente, implementarem seus canais de denúncias (art. 33, da Convenção da ONU contra a Corrupção).

4. No âmbito específico da saúde pública, a instituição deve traçar uma nova perspectiva de atuação, vinculada a uma análise do que está porvir (v.g., a adoção de medidas que venham a impedir e prevenir os efeitos deletérios das "diversas ondas" do COVID-19).

5. No âmbito específico da ordem econômica, a instituição deve traçar uma atuação voltada para a recuperação econômica e tutela dos grupos vulneráveis.

C) No âmbito legislativo: a edição do "Código de Direito Processual Penal Coletivo", de modo a regulamentar todo o instrumental necessário ao combate a infrações penais que afetam bens jurídicos difusos, coletivos em sentido estrito e individuais homogêneos.[9]

Conclusões

Com o advento da Constituição de 1988, o Ministério Público passou a ser não apenas o titular da ação penal pública, mas a desempenhar outras funções

[9] Sobre o tema, conferir: ALMEIDA; Gregório Assagra de. COSTA, Rafael de Oliveira. Direito processual penal coletivo - A Tutela Penal dos Bens Jurídicos Coletivos: Direitos ou Interesses Difusos, Coletivos e Individuais Homogêneos. Belo Horizonte: D'Plácido, 2019.

essenciais para a defesa da sociedade, tais como zelar pelo efetivo respeito aos direitos dos cidadãos pelos Poderes Públicos e serviços de relevância pública, a promover o inquérito civil e a ação civil pública e a exercer o controle externo da atividade policial (artigo 129, da CR/88).

Em que pese o oceano de incertezas trazido pelo COVID-19, a pandemia deve servir de base para a construção de uma perspectiva institucional de atuação em tempos de crise.

As novas circunstâncias sociais implicam a afetação de novas atribuições e responsabilidades ao *Parquet.* E essas responsabilidades estão a exigir maior proatividade na atuação do Ministério Público, bem como um remodelamento da instituição, não apenas sob o aspecto de seu *design* institucional, mas também na forma de exercício da atividade-fim.

De modo a contribuir para as discussões sobre o tema, o presente trabalho buscar traçar diretrizes para a atuação da Instituição, não mais de forma aleatória e casuística, mas de forma estratégica e sistematizada, de modo a consolidar o exercício legítimo de sua função constitucional.

Referências

ALMEIDA, G. A.; ALVARENGA, S.; COSTA, R. O. Ministério Público como Função Essencial à Justiça na Tutela dos Direitos ou Interesses Coletivos. *In*: VITORELLI, Edilson (org.). **Manual de Direitos Difusos**. 2. ed. Salvador: Juspodium, 2019, p. 165-332.

ALMEIDA; G. A. COSTA, R. O. **Direito processual penal coletivo** - A Tutela Penal dos Bens Jurídicos Coletivos: Direitos ou Interesses Difusos, Coletivos e Individuais Homogêneos. Belo Horizonte: D'Plácido, 2019.

BENSON, M. L.; MADENSEN, T. D. Situational Crime Prevention and White-Collar Crime, *In:* **International handbook of white-collar and corporate crime**, Springer, 2007, p. 609-626.

CARDOSO, E. **Ciclo de vida do litígio estratégico no sistema interamericano de direitos humanos:** dificuldades e oportunidades para atores não estatais. *Revista Electrónica del Instituto de Investigaciones "Ambrosio L. Gioja",* ano V, n. especial, 2011, p. 365-366

COSTA, R. O**. Do Futuro do Ministério Público:** Efetividade de Políticas Públicas e Litígio Estratégico no Processo Coletivo. In: Renato Kim Barbosa. (Org.). O Futuro do Ministério Público. São Paulo: APMP, 2017, p. 08-45.

COSTA, R. O.; MORAES, A. R. A. **O Processo Coletivo:** primeiras impressões para a construção de uma nova dogmática processual. *Revista Brasileira de Direito*

Processual Penal, Porto Alegre, vol. 5, n. 3, p. 1609-1648, set./dez. 2019. https://doi.org/10.22197/rbdpp.v5i3.223.

CROALL, H., **White collar crime**. Criminal justice and criminology. Philadelphia: Open University Press., 1992.

FELSON, M.; CLARKE, R. Cuestiones éticas en torno a la prevención situacional del delito. In: AGUSTINA SANLLEHÍ, J. R. **Tendencias em prevención del delito y sus limites**: privacidade y dignidad humana frente al uso de las nuevas tecnologias. Coordenação de Mateo G. BERMEJO. Montevidéu: B. d F., 2010, p. 173-206.

GARCIA, E. **Improbidade Administrativa**. Rio de Janeiro, Editora Lumen Juris, 2011.

JUNQUEIRA, G. M. **A prevenção da corrupção na Administração Pública**: contributos criminológicos, do *corporate compliance* e *public compliance*. Belo Horizonte: Editora D´Plácido, 2019.

MORAES, A. R. A.; COSTA, R. O. O Processo Coletivo: primeiras impressões para a construção de uma nova dogmática processual. **Revista Brasileira de Direito Processual Penal**, v. 5, p. 1609, 2019.

SANTOS, C. M. C. **O crime do colarinho branco (da origem do conceito e sua relevância criminológica à questão da desigualdade na administração da justiça penal)**. Coimbra: Coimbra Editora, 2001.

SHAPIRO, S. Collaring the crime, not de criminal: reconsidering the concept of white-collar crime, in **American Sociological Review**, nº 55, 1990, p. 346-365.

SILVA, D. W. L. Litígio Estratégico de Interesse Público e Ministério Público: Reflexões sobre a Natureza Instrumental da Independência Funcional. **Revista do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios**, n. 7, 2013, p. 73-108.

VINCENZI, B. V.; ALVES, G. S.; REZENDE, P. C. G. As ações coletivas como espécie de litígio estratégico: Um diálogo com a luta social por reconhecimento de Axel Honneth. **Revista Jurídica Direito & Paz***,* v. 34, 2016, p. 209-236.

CAPÍTULO 2

A INQUIETANTE NORMALIDADE DO CAOS: aprendizados derivados da atuação da Defensoria Pública em contextos de riscos e desastres no Estado do Espírito Santo, Brasil[1]

Rafael Mello Portella Campos[2]
Coordenador do Núcleo de Defesa Agrária e Moradia (NUDAM)
Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo

Maria Gabriela Agapito da Veiga Pereira da Silva[3]
Coordenadora Cível da Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo
Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo

Introdução

No dia 30.01.2020, diante da propagação do novo coranavírus, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou estado de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) (OPAS, 2020), o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional[4]. No dia 11.03.2020, o diretor-geral da OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, anunciou a caracterização do surto causado pela COVID 19 como uma pandemia, tendo em vista a existência de surtos em diversos países e regiões do mundo (OPAS, 2020).

No Brasil, é a partir da Portaria nº 188 de 2020 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2020), que declarou estado de Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) o início de uma resposta estatal. O Governo Federal decretou estado de calamidade pública, mediante o Decreto Legislativo nº 6 de 2020 (BRASIL, 2020b). Por sua vez, os Estados e Municípios também passam a executar os seus planos de contingência e decretar os seus respectivos estados de

[1] Esse texto não reflete as opiniões da Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo.
[2] Graduado pela Faculdade Nacional de Direito – UFRJ. Pós-graduado em Direito Público pela Universidade Cândido Mendes. E-mail: rafaelmcampos@hotmail.com
[3] Graduada pela Faculdade Nacional de Direito – UFRJ. Pós-graduação em Responsabilidade Civil e Defesa do Consumidor - EMERJ. E-mail: mgabi.agapito@gmail.com
[4] Promulgado pelo Decreto nº 10.212 de 30 de janeiro de 2020, o regulamento conceitua o estado como uma "emergência de saúde pública de importância internacional" significa um evento extraordinário que, nos termos do presente Regulamento, é determinado como: (i) constituindo um risco para a saúde pública para outros Estados, devido à propagação internacional de doença e (ii) potencialmente exigindo uma resposta internacional coordenada (BRASIL, 2020d).

emergência calamidade pública, na forma do Decreto nº 7.257 de 2010 (BRASIL, 2020c).

Compreende-se a pandemia como um contexto de desastre, assim definido como “acontecimentos coletivos trágicos nos quais há perdas e danos súbitos e involuntários que desorganizam, de forma multidimensional e severa, as rotinas de vida (por vezes, o modo de vida) de uma dada coletividade” (ZHOURI *et al.*, 2016, p. 37). Em uma realidade de notória falência das políticas públicas e aguda desigualdade social, abordar a sua efetividade em contextos de desastres adquire contornos bastante sensíveis e preocupantes, notadamente aos indivíduos e grupos sociais em situação de vulnerabilidade, haja vista o impacto na estabilidade sistêmica social diante da pluralidade de efeitos (CARVALHO, 2020). A pergunta que se propõe é: como fazer valer os princípios gerais dos direitos humanos num contexto no qual há o comprometimento da estabilidade sistêmica social? A quem elas deverão recorrer no momento em que o Estado não conseguir dar a resposta adequada às inúmeras facetas da pandemia?

É com esta preocupação que se propõe uma reflexão sobre o papel da Defensoria Pública no contexto da pandemia, haja vista ser a instituição que detém, por mandamento constitucional, a precípua função de promover os direitos humanos e a defesa dos direitos individuais e coletivos, de forma integral e gratuita, aos necessitados[5]; estes últimos compreendidos em uma concepção mais ampla de caracterização das vulnerabilidades sociais que podem reduzir a sua capacidade de autodeterminação e afirmação para além do aspecto econômico, abrangendo também questões organizacionais, grupos vulneráveis[6], situações episódicas ou transitórias de vulnerabilidade, dentre outras (ESTEVES; SILVA, 2018, p. 316).

Com um leque tão rico de atribuições, (re)pensar o papel da instituição em contextos como o atual, demanda profunda reflexão sobre os métodos tradicionais de atuação, sejam judiciais ou extrajudiciais, e a sua efetividade para corresponder

[5] O art. 134 da Constituição Federal dispõe que: A Defensoria Pública é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe, como expressão e instrumento do regime democrático, fundamentalmente, a orientação jurídica, a promoção dos direitos humanos e a defesa, em todos os graus, judicial e extrajudicial, dos direitos individuais e coletivos, de forma integral e gratuita, aos necessitados, na forma do inciso LXXIV do art. 5º desta Constituição Federal. (BRASIL, 1988)

[6] Uma das diretrizes usadas para balizar o conceito de vulnerável são as Regras de Brasília sobre Acesso à Justiça das Pessoas em Condição de Vulnerabilidade, documento organizado pela Conferência Judicial Ibero Americana (2008).

às demandas dos grupos vulneráveis que batem à sua porta. Há, contudo, um agravante, prestar o seu serviço de acordo com as diretrizes de política sanitária de distanciamento social.

O momento tem exigido a construção de alternativas de atendimento não presencial, valendo-se da tecnologia e da rede de contatos construídas nos seus mais diversos segmentos. Movimentos sociais, organizações da sociedade civil, poder público e demais atores privados constituem uma importante base para diminuir os efeitos da diminuição da capilaridade da instituição.

Nessa perspectiva de atuação em litigância estratégica em direitos humanos (HOMA, 2015), na Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo, partindo da atuação do Núcleo de Defesa Agrária e Moradia (NUDAM)[7], o que se percebe são similaridades dos efeitos da pandemia da COVID 19 aos efeitos acarretados por outras crises acompanhadas pela Defensoria Pública, especialmente no que tange ao desastre da Bacia do Rio Doce e as sucessivas crises acarretadas por eventos naturais como deslizamentos e enchentes decorrentes de chuvas.

Isto porque, além dos efeitos deletérios à saúde, diante da privação de acesso a bens básicos de higiene e medicamentos (como em casos de desalojamentos forçados) ou exposição a contaminantes (por rejeitos de minérios ou aqueles provenientes das chuvas), existe a necessidade de repor economicamente a vítima (seja amparada em questões de responsabilidade civil, seja amparada pelo dever constitucional do Estado em prover o amparo social aos desfavorecidos economicamente), como também de direitos instrumentais como o acesso à informação segura e participação social na discussão de políticas públicas do seu interesse. A pandemia repete essa problemática.

A Defensoria Pública se insere, portanto, no contexto da pandemia do COVID 19, a partir de dois grandes eixos de atuação estratégica: 1) coletiva, fundamental para a adoção de medidas emergenciais e estruturantes e 2) individual, sem descurar dos cuidados afetos às políticas de isolamento social, isto porque a

[7] Dentro da Defensoria Pública, o Núcleo de Defesa Agrária e Moradia (NUDAM), instituído pelo Ato Normativo DPES n° 450 de 16 de junho de 2015 (DPES, 2015) e Portaria DPES n° 478 de 29 de junho de 2015 (DPES, 2015b), possui como atribuição o desenvolvimento de atuações estratégicas e de caráter coletivo nas temáticas afetas ao direito à cidade, direito à moradia, direito à terra e regularização fundiária. Além disso, a partir de 2016, passou a contar também com a atribuição de construir as ações estratégicas no âmbito do desastre ambiental da Bacia do Rio Doce, por meio da portaria nº 518 de 22 de agosto de 2016 (DPES, 2016).

atuação coletiva não esgota a necessidade de atendimento às demandas rotineiras da população (violência de gênero, demandas consumeristas, conflitos familiares, processos criminais, acesso a medicamentos e UTI, dente inúmeras outras), sobretudo num momento de precarização do atendimento nos equipamentos públicos.

No âmbito coletivo, colheu-se como modelo algumas experiências emblemáticas do trabalho do NUDAM nos últimos anos, de modo a embasar os posicionamentos institucionais adotados pelos reflexos da propagação da COVID 19.

Aprendizados derivados de atuações em contextos críticos no Estado do Espírito Santo

A atuação em crises é uma constante no cotidiano das Defensorias Públicas brasileiras. Portanto, o ponto de partida deve ser trabalhar a partir de um referencial conceitual para além dos aspectos técnicos, que busque agregar ao conceito de desastre a preocupação com a sua esfera social, envolvendo tanto a esfera privada quanto a esfera pública da vida comunitária, e, desta forma, abranger o plano da intersubjetividade ao plano político institucional em suas ações institucionais (VALENCIO, 2012).

Entretanto, em que pese haver inúmeras atuações para debelar crises, é apenas recentemente que vemos o universo jurídico brasileiro dispensar uma atenção especial ao denominado direito dos desastres (FREITAS, 2017), bem como a premente necessidade de uma visão transdisciplinar, que agregue conhecimento dos demais ramos do saber.

A partir do rompimento da barragem de Fundão, Mariana/MG, de responsabilidade das empresas Samarco, Vale e BHP Billiton Brasil, ocorrido no dia 05 de novembro de 2015, a Defensoria Pública do Espírito Santo se viu inserida em um contexto inédito. A chegada dos rejeitos ao Rio Doce e ao litoral capixaba atingiu milhares de indivíduos, causando graves reflexos no meio ambiente, no modo de vida, na economia e na saúde da população (FELIPPE *et al.*, 2016).

A complexidade das demandas, a existência de inúmeros grupos e categorias de pessoas afetadas, a criação de estruturas de gestão e governança

sem a participação dos atingidos ou das instituições de Justiça, os obstáculos formais e materiais para o ajuizamento de ações individuais e coletivas impuseram à Defensoria Pública a necessidade de uma revisão de estratégias[8].

Além do aspecto reparatório, há de se ressaltar que a participação social do afetado nos espaços de governança é um dos principais pontos de discussão, haja vista as severas críticas ao modelo criado, que o alijou de qualquer possibilidade de influir em políticas de reparação do interesse de sua comunidade. A introdução de práticas participativas sem o devido cuidado pode gerar uma situação em que os direitos são violados ao invés de assegurados (LOSEKANN, 2018), criando uma participação oca, pro forma e desprovida de legitimidade.

Por isso, o investimento em uma atuação calcada no estabelecimento de vínculos de confiança com as comunidades, a partir da desburocratização do relacionamento com a instituição, no desenvolvimento de redes de cooperação com movimentos sociais, demais entidades da sociedade civil, poder público e instituições de Justiça e o investimento em atividades de educação em direitos, permitiram a construção de estratégias mais sólidas de atuação e o alcance de resultados efetivos.

Os desafios são imensos e as consequências do desastre ainda perduram. Entretanto, algumas conquistas foram alcançadas como: o reconhecimento do litoral capixaba como área afetada, a partir de março de 2017[9]; o reconhecimento de grupos e categorias específicas enquanto afetados[10], e a realização de acordos coletivos, em especial o que possibilitou a indenização dos camaroeiros da Praia do Suá, Vitoria, em dezembro de 2019[11], além da formalização de um Acordo[12], pelo

[8] Para mais informações a respeito da atuação do NUDAM no âmbito do desastre ambiental da Bacia do Rio Doce: Disponível em: <http://www.defensoria.es.def.br/site/index.php/civel-projetos/#rio-doce> Acesso em 23.04.20.

[9] O reconhecimento dos impactos da pluma de rejeitos no litoral apenas foi possível a partir da mobilização das comunidades e do acionamento das instâncias de governança do desastre. O documento mais emblemático desta demanda foi a deliberação nº 58 de 31 de março de 2017 (CIF, 2017), que reconheceu que o desastre avançou para os municípios de Serra, Fundão, Aracruz, Linhares, São Mateus e Conceição da Barra, atingindo milhares de pessoas.

[10] Por todo o Estado, o NUDAM busca auxiliar as comunidades em mesas de negociação com as empresas e Fundação Renova (criada para executar os programas de reparação). Recortes territoriais, de vulnerabilidade (gênero, comunidades tradicionais) ou por categorias econômicas específicas auxiliam a elaboração de estratégias e o aprofundamento dos problemas.

[11] Trata se de acordo inédito no contexto do desastre do Rio Doce, haja vista ter usado referenciais de negociação coletiva e autorreconhecimento para a definição do grupo atingido e o valor das indenizações, com a constante participação da categoria durante todo o processo negocial, que também contou com a DPU e o MPF.

qual se pretende a criação de canais de participação social qualificada por meio de assessorias técnicas e estabelecimento da participação direta nas instâncias decisórias da governança anteriormente criada.

Paralela ao desastre do Rio Doce, o NUDAM construiu trabalhos exitosos em contextos de crises rotineiras no Estado do Espírito Santo. Em comum, a ideia de construção cooperativa de soluções, em constante contato e presença nos territórios, notadamente em cenários de insuficiência de resposta pelo Poder Público, seja por negligência, seja por incapacidade de pronta reação a demandas complexas.

Um dos exemplos de produção dialógica de resultado, foi o atendimento das famílias desalojadas do Morro da Boa Vista, São Torquato, Vila Velha/ES em decorrência do deslizamento de uma rocha de três toneladas, em janeiro de 2016. O fato acarretou a retirada de 1.200 pessoas que foram abrigadas numa unidade de ensino do bairro. A partir do contato com lideranças, foi possível auxiliar a organização comunitária e criar uma mesa de negociação com o município de Vila Velha. Em 2018, é realizado acordo para o pagamento de indenizações e direcionamento dos moradores aos programas habitacionais. Durante todo o processo, a comissão de moradores dialogou com o município com o acompanhamento da Defensoria Pública, o que contribuiu para o entendimento de questões técnicas afetas às obras de contenção, compreensão do plano de contingenciamento e mensuração das indenizações.

No mesmo ano (2018), a comunidade de Piedade, Vitoria/ES, buscou a Defensoria Pública para obter orientação jurídica para mais de 40 famílias que foram expulsas da localidade em virtude do conflito de tráfico de drogas na região. Em contato com as lideranças locais, iniciou-se um trabalho de articulação com o Poder Público municipal e estadual para a adoção de providências, não apenas sob o prisma da segurança pública, mas também pelo enfoque social. A dificuldade de se estabelecer uma mesa de diálogo interfederativa e intersetorial, acabou por determinar o ajuizamento de ação civil pública para a criação de mesa permanente,

[12] Denominado de TAC Governança, o Termo de Ajustamento de Conduta firmado pelas Defensorias Públicas, Ministérios Públicos, empresas, União e Estados do ES e MG, firmado em 2018, estabeleceu os direito de toda comunidade afetada a contar com assessoria técnica de sua confiança, a participação no sistema de governança e a revisão de todos os programas até então executados.

além de medidas voltadas para as demandas educacionais e sociais e de forma inédita, obteve-se o pagamento de aluguel social às famílias. Desde o início, buscou-se enxergar a crise de segurança pública a partir dos efeitos sociais, gerados pela resposta inadequada do Estado e o importante papel da comunidade na construção de soluções para os inúmeros problemas sociais existentes no território[13]

Já em 2020, o Estado é assolado por fortes chuvas que causam destruição inédita, causando óbitos, milhares de desabrigados e a completa desestruturação da cidade. Em parceria com órgãos públicos, a Defensoria Pública passa a realizar o atendimento das famílias afetadas, providenciando segunda via de documentos, orientação jurídica e realizando, a partir dos relatos, um diagnóstico dos reflexos sociais do desastre para as famílias. Foi possível inclusive mapear intervenções urbanas que serviram para agravar as consequências do elevado volume de chuvas nas regiões atingidas. A extensão dos danos demandou reflexões específicas a respeito da necessária aproximação da instituição com órgãos da assistência social e defesa civil, sem os quais não é possível conferir agilidade ao atendimento ao afetado pelas chuvas.

Em todos os trabalhos, restou o aprendizado de que, quanto maior o grau de organização e o acesso à informação qualificada, permeada pela construção de canais de confiança com a Defensoria Pública, melhor se dará a relação e mais eficiente e ágil se torna o retorno às demandas. Por outro lado, a existência de atritos entre lideranças locais, disputas políticas, a desconfiança, o desinteresse, a resignação com a situação, e a demora na resposta pelas instituições, podem colocar em xeque uma proposta de trabalho participativa e efetiva.

Cabe salientar a similaridade no atendimento dos afetados. A história se repete. A angústia por falta de informações, a dificuldade de acesso às medidas reparatórias (sejam de caráter individual ou coletivo), e de participar das instancias de gestão do desastre compõem um cenário corriqueiro na atuação.

[13] Um exemplo da importância da oitiva da comunidade ocorreu com a notícia de que a base de operações da polícia militar haveria de ser construída na quadra poliesportiva da comunidade, único local de lazer e convivência comunitária, localizada no alto do morro. A referida ideia foi descartada após as lideranças comunitárias pressionarem o poder público para acharem uma alternativa que não compromete se ainda mais as poucas políticas públicas existentes.

O atendimento emergencial e o ressarcimento às famílias afetadas são os primeiros entraves. Tanto sob a ótica da responsabilidade civil, como da responsabilidade social do Estado, se exige do afetado provas dos danos que alega. Quanto mais burocrático e formal os requisitos para o acesso das referidas rubricas, mais desigualdade é gerada, bem como o seu inadequado direcionamento. É comum critérios excludentes calcados em recortes objetivos como regularidade documental, renda ou território afetado, o que acaba por dificultar o acesso a políticas públicas ou acordos com os responsáveis pelos danos.

Outra característica comum é a pouca preocupação do gestor público ou do responsável pelo desastre com a saúde mental do grupo afetado e com os aspectos psicossociais que precisam ser agregados ao atendimento. É corriqueira a necessidade de requerimentos formais encaminhados via Defensoria Pública para possibilitar o acesso aos profissionais competentes.

Em todos os casos também se viu a necessidade de se investir em estratégias que garantissem direitos instrumentais aos afetados, sobretudo o direito de autorreconhecimento e autodeterminação, o direito de influir em processos decisórios e o direito de acesso à informação. Neste ponto, para a Defensoria Pública, o desafio se apresenta de duas formas: a) de auxiliar na mobilização do grupo afetado e conscientizar a respeito da importância do engajamento político para a afirmação de direitos; e b) de efetivar os direitos instrumentais com o gestor público ou responsáveis pelo desastre. Essa experiência é muito importante para as reflexões sobre o papel da Defensoria Pública em contextos de crises. Entretanto, ao contrário dos outros episódios, durante a pandemia a dinâmica social se encontra limitada, pois ela se dá fora dos territórios. A participação social fica comprometida, agravada pelo encolhimento do Estado dentro da política de contenção orçamentária e de concentração de esforços para o enfrentamento da COVID 19.

Para contornar esta questão, é necessário buscar as redes de apoio para a continuidade dos trabalhos. O recebimento de demandas e a reflexão acerca das estratégias de atuação contam com este importante legado, pois é a partir dos segmentos da sociedade civil e movimentos sociais que se cria uma ponte entre a instituição e a população.

Cenários possíveis

De início, o primeiro desafio institucional foi evitar a suspensão de suas atividades e criar alternativas de atendimento ao público em curtíssimo prazo com recursos tecnológicos e humanos escassos. A construção de fluxos remotos de atendimento permite a continuidade da prestação do serviço público com o devido respeito às regras sanitárias de isolamento social.

No entanto, publicizar a existência dos canais remotos se revelou um desafio ainda maior, haja vista que o público atendido pela Defensoria Pública muitas vezes não possui acesso facilitado aos meios de comunicação. O estabelecimento de regramentos de isolamento social expõe de forma mais clara a desigualdade social e a exclusão digital de grupos vulneráveis.

Também foi requerido da instituição agilidade nas medidas emergenciais para a defesa de grupos específicos em situação de vulnerabilidade, sejam judiciais (ações individuais ou coletivas) ou extrajudiciais (notificações e recomendações). É imprescindível, que a medida mesmo urgente seja provida de lastro mínimo. Nesse aspecto, o contato com a sociedade civil organizada é essencial para a qualificação das demandas e as dificuldades inerentes ao meio remoto, não devem inviabilizar essa dinâmica de instrução.

Com a estabilização da fase crítica, as medidas de caráter emergencial precisam ser agregadas a medidas estruturantes, ou seja, que permitam que a instituição possa se inserir em ambientes de debate transdisciplinar e construir com as demais instituições estratégias de atuação. E, nesse sentido, a atuação da Defensoria Pública como *ombudsman,* serve para promover a fiscalização das ações estatais para a garantia de direitos evitando violações de direitos humanos (GOMES, 2017).

Trata-se de atribuição a ser desenvolvida a médio e longo prazo no qual a Defensoria Pública deverá promover o acompanhamento das políticas públicas que enfrentarão as consequências da pandemia e velar para que estejam acessíveis às camadas mais vulneráveis da população e, ainda, atenta para que não sejam tomadas medidas arbitrárias. Velar pelos direitos e garantias constitucionais será fundamental para se evitar a restrição autoritária decorrente de medidas de exceção e a vulneração do Estado Constitucional de Direito.

Recomendações

Dentro da temática abordada, com a finalidade de contribuir como uma diretriz em momento de incertezas, é possível propor algumas orientações às Defensorias Públicas e demais instituições de Justiça, de modo a incentivar a reflexão e o aprimoramento da atuação institucional perante riscos e desastres. Para isso, propõe-se como ponto de partida da reflexão Nota Pública firmada pelo coletivo que concluiu o curso de formação de Defensores Públicos sob o tema: "Desastres: dimensões sociais", realizado nos dias 15 e 16 de dezembro de 2016[14], realizado no município de Vila Velha/ES:

4.1. No âmbito das Defensorias Públicas, promover de forma integrada e multidisciplinar, cursos de capacitação no sentido de conhecer, numa abordagem integrada, os aspectos técnicos e sociais que envolvem a ocorrência de desastres, de forma a aprimorar a sua atuação preventiva e emergencial, inclusive quanto aos aspectos psicológicos e sociológico a serem considerados quando da abordagem e atendimento de indivíduos que passaram por situações extremas;

4.2. Buscar, em âmbito nacional, a união das Defensorias Públicas, inclusive por intermédio das instituições de representação de classe, com o objetivo de formar comissão específica para tratar da questão dos desastres e dos riscos relacionados a instalação e operação de grandes projetos de investimento e empreendimentos, inclusive com a atuação de Força Tarefa para possibilitar o tratamento mais abrangente possível das suas externalidades, incluindo a diversidade de profissionais de outras áreas do conhecimento, instituições públicas e privadas;

4.3. Prover meios para a uniformização da atuação preventiva e emergencial de Defensores Públicos em localidades de alto risco de eventos físicos, mediante elaboração de protocolo de atuação conjunto formalizado por comissão específica de abrangência nacional se possível, resguardadas as peculiaridades locais e a independência de cada Defensoria Pública;

[14] O curso foi organizado pela Defensoria Pública, Pelo Núcleo De Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres – Neped da Universidade Federal De São Carlos - Ufscar e o Organon - Núcleo De Estudo, Pesquisa E Extensão Em Mobilizações Sociais Do Departamento e do Programa De Pós-Graduação Em Ciências Sociais Da Universidade Federal Do Espírito Santo – Ufes (2016).

4.4. Lograr a regulamentação, pelas Defensorias Públicas, da atuação dos órgãos de execução em contexto de desastres, de forma a conferir segurança no exercício de suas funções aos Defensores Públicos destacados;

4.5. Preconizar que, em contextos de desastre, as Defensorias Públicas busquem atuar diretamente no local do evento, não só apenas no momento de crise, mas de forma preventiva, estratégica e planejada, inclusive fomentando a busca de soluções consorciadas e que privilegiem a participação popular na elaboração de políticas públicas e toda e qualquer decisão que forem de seu interesse;

4.6. Garantir a construção de uma relação sólida entre a defesa civil e dos órgãos da assistência social com os grupos sociais afetados – considerados em seus subgrupos de gênero, etário, gestantes, de pessoas com deficiência e doenças crônicas e outros –, tanto preventivamente como no momento da crise, no intuito de garantir os direitos humanos dos mesmos e reverter os processos tecnocráticos que ora têm redundado no aumento da vulnerabilidade social, privilegiando o atendimento humanizado;

4.7. Servir como interlocutor entre os órgãos públicos e a sociedade civil, se assim lhe for requerido, sempre observada a necessidade da promoção do empoderamento das comunidades atingidas, priorizando o discurso direto dos grupos sociais afetados como forma de promoção da participação popular e cidadã, inclusive com a necessária difusão de atividades de educação em direitos.

As proposições acima destacadas devem atentar às peculiaridades do contexto da pandemia e as dificuldades impostas pelas medidas sanitárias. Reinventar as formas de diálogo e os canais de comunicação se coloca como um dos principais desafios das instituições para a promoção dos direitos humanos.

Nesse sentido, cabe lembrar que a OMS fez um apelo para que todos os países adotem medidas que equilibrem a proteção da saúde, minimizando os reflexos econômicos e sociais derivados da pandemia, respeitando, sempre, os direitos humanos. A sua integração é vista como um imperativo para o devido direcionamento das políticas de saúde em temas sensíveis como a existência de preconceito e estigmas para com grupos específicos; igualdade de gênero e prevenção à violência contra a mulher; quarentena e medidas de restrição de direitos; atendimento a grupos vulneráveis, dentre outros. (OMS, 2020)

Por sua vez, a ONU publicou diretrizes para uma imediata resposta socioeconômica à pandemia, elegendo 05 linhas temáticas fundamentais para a atuação dos países: 1) assegurar o acesso ao sistema de saúde; 2) ajudar as pessoas em situação de vulnerabilidade, mediante acesso à proteção social e serviços básicos; 3) proteger os empregos, os pequenos e médios empreendimentos e o setor informal mediante medidas econômicas de resposta e restruturação; 4) orientar que o auxílio fiscal e financeiro a partir de políticas macroeconômicas chegue às camadas mais vulneráveis da população, fortalecendo respostas multilaterais e regionais integradas e 5) promover a coesão social e investir em ferramentas de resiliência comunitária para a superação de adversidades[15] (ONU, 2020).

Por fim, cabe ressaltar a Resolução nº 01 de 2020 da Comissão Interamericana de Direitos Humanos, que versa sobre a pandemia e os direitos humanos nas Américas (CIDH, 2020), com especial preocupação às restrições ao direito de liberdade de expressão, direito de acesso à informação, liberdade, inviolabilidade de domicílio, propriedade privada, tendo em vista a tendência mundial de uso da tecnologia de vigilância para rastrear a propagação do coronavírus, bem como o armazenamento e uso de dados pessoais.

Considerações Finais

A Defensoria Pública é uma instituição vocacionada ao diálogo transdisciplinar e intersubjetivo. O diferencial é essencialmente a proximidade com os afetados e sua colocação de forma horizontal nos espaços de fala e de tomadas de decisão. É fundamental que a instituição agregue ao seu repertório de atuação uma visão que valorize o social, para além do conceito normativo[16], buscando promover a mais estrita defesa aos direitos humanos

[15] Resiliência comunitária pode ser entendida como a maior ou menor capacidade de restruturação e do retorno ao *status quo ante* de uma determinada comunidade (CARVALHO, 2013b). Não obstante, cabe uma ressalva, na medida em que a valorização do indivíduo e da participação social aqui proposta demanda uma concepção crítica ao conceito, com a adoção da ideia de resiliência radical, isto é, na valorização do sujeito afetado para que exerça o seu protagonismo político, de modo a superar a visão passiva e tecnicista dos atores públicos envolvidos na gestão da crise (VALENCIO, 2019).

[16] Esta atuação acabou por ter reconhecimento nacional ao ser agraciado com menção honrosa no 15º Prêmio Innovare em 2018, pelo trabalho construído em parceria com o Ministério Público Federal e a Defensoria Pública da União, denominado: Eu quero ser ouvido! Atuação integrada da Defensoria

O distanciamento social motivou a criação de alternativas para o atendimento da população. Mas a atuação da instituição ainda se pauta pelo contato com os afetados. Assim, propõe-se o aprimoramento da atuação calcada na valorização dos aspectos sociais dos desastres, no diálogo transdisciplinar e na integração de atores do contexto de crises e desastres. Não há voz melhor que possa guiar os rumos do que daqueles que estão sofrendo as mazelas que a instituição se propõe a enfrentar.

Referências

BRASIL. **Portaria nº 188 de 2020 do Ministério da Saúde**. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Portaria/prt188-20-ms.htm. Acesso em: 23 abr. 2020.

BRASIL. **Decreto Legislativo nº 6 de 2020**. Reconhece, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública, nos termos da solicitação do Presidente da República encaminhada por meio da Mensagem nº 93, de 18 de março de 2020.Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/DLG6-2020.htm. Acesso em: 23 abr. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 7.257 de 2010**. Regulamenta a Medida Provisória no 494 de 2 de julho de 2010, para dispor sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre o reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7257.htm. Acesso em: 23 abr. 2020.

BRASIL. Decreto nº 10.212 de 30 de janeiro de 2020. Promulga o texto revisado do Regulamento Sanitário Internacional, acordado na 58ª Assembleia Geral da Organização Mundial de Saúde, em 23 de maio de 2005.Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10212.htm. Acesso em: 23 abr. 2020.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23 abr. 2020.

CARVALHO, D. W. A natureza jurídica da Covid-19 como um desastre biológico. Consultor Jurídico. Opiniao. 13.04.20. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2020-abr-13/delton-winter-natureza-juridica-covid-19-desastre-biologico2. Acesso em: 23 abr. 2020.

CARVALHO, D. W.; DAMACENA, F. D. L. **Direito dos Desastres**. Porto Alegre.

Pública e do Ministério Público Federal no Espírito Santo garante direitos aos atingidos pelo desastre ambiental na Bacia do Rio Doce.

Livraria do Advogado Editora, 2013.

CIDH. Comissão Interamericana de Direitos Humanos. Resolução nº 01 de 2020. Disponível em: http://www.oas.org/es/cidh/decisiones/pdf/Resolucion-1-20-es.pdf. Acesso em 23. Abr. 2020.

CONFÊRENCIA Judicial Ibero Americana. **Regras de Brasília Sobre Acesso à Justiça Das Pessoas Em Condição De Vulnerabilidade**. Brasília, 2008.

CURSO DE FORMAÇÃO DE DEFENSORES PÚBLICOS. **DESASTRES: DIMENSÕES SOCIAIS**. Vila Velha, Espírito Santo: DPES, UFSCAR e UFES. Nota Pública, 2016.

ESTEVES, D.; SILVA, F. R. A. **Princípios Institucionais da Defensoria Pública**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018.

FELIPPE, M. F. *et al.* Acabou-se o que era Doce. Notas geográficas sobre a construção de um desastre ambiental. *In:* MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Cristiana (org.). **Desastre no Vale do Rio Doce**. Antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2016. p. 125-162.

FREITAS, V. P. **Direito dos Desastres chega ao Brasil e reclama especialistas. Consultor Jurídico**. Segunda Leitura. 24.09.17. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2017-set-24/segunda-leitura-direito-desastres-chega-brasil-reclama-especialistas. Acesso em: 23 abr. 2020.

GOMES, M. V. M. L. A função ombudsman da Defensoria Pública na cracolândia. Consultor Jurídico. **Tribuna da Defensoria**. 06.06.17. Dispónível em: https://www.conjur.com.br/2017-jun-06/tribuna-defensoria-funcao-ombudsman-defensoria-publica-cracolandia. Acesso em: 23 abr. 2020.

HOMA. **Direitos Humanos e Empresas**. O Estado da Arte do Direito Brasileiro. Juiz de Fora: Editar Editora Associada Ltda., 2016.

LOSEKANN, C. A participação como um problema para as instituições de justiça. Jota. **Opinião e Análise**. 04.05.20. Disponível em: https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/a-participacao-como-um-problema-para-as-instituicoes-de-justica-09082018. Acesso em: 05 abr. 2020

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Addressing Human Rights as Key to the COVID-19 Response.** Disponível em: https://www.who.int/publications-detail/addressing-human-rights-as-key-to-the-covid-19-response. Acesso em 23 abr. 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. **A UN framework for the immediate socio-economic response to COVID-19**. Disponível em: https://unsdg.un.org/resources/un-framework-immediate-socio-economic-response-covid-19. Acesso em: 23 abr. 2020.

OPA. Organização Pan Americana da Saúde. **Folha informativa** – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus): Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em: 23 abr. 2020.

OPA. Organização Pan Americana da Saúde. **OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia**. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6120:oms-afirma-que-covid-19-e-agora-caracterizada-como-pandemia&Itemid=812. Acesso

em: 23 abr. 2020.

VALENCIO, N. A crise social denominada desastre: subsídios para uma rememoração coletiva acerca do foco principal do problema. *In*: NORMA, Valencio (org.). **Sociologia dos Desastres**. Construção, interfaces e Perspectivas no Brasil. Vol. III. São Paulo: RiMa Editora, 2012. p. 3-22.

VALENCIO, N. Desastre Como Antítese Da Segurança Humana: Da Crise Multifacetada À Resiliência Radical. In: DENISE, Tarin; MACHADO, Rachel (org.). **Diálogos Públicos sobre Segurança Humana**. Coletânea de Artigos. Brasília: ILAES. Instituto Latino-Americano de Educação para a Segurança. 2019. p. 216-235.

CAPÍTULO 3

O DESASTRE PROVOCADO PELA COVID-19: a crise na gestão pública e o papel da Defesa Civil na prevenção e resposta

Denise Tarin[1]
7ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva
Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

Introdução

Diante do surgimento de casos de infecção humana provocada pela Covid-19, em diversos países, em 3 de fevereiro de 2020, o Ministério da Saúde, por meio da Portaria 188, considerou a situação como Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN).

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a epidemia global provocada pelo novo coronavírus.

A reflexão que ora se pretende tomará por base o Plano de Contingência Nacional para a infecção humana pelo coronavírus COVID-19, do Ministério da Saúde, que em diálogo com outras fontes se revelará insuficiente na apresentação de respostas à sociedade brasileira.

O suprarreferido Plano apresenta as seguintes medidas a serem adotadas:

- Vigilância
- Suporte laboratorial
- Medidas de controle de infecção
- Assistência
- Assistência farmacêutica
- Vigilância Sanitária - Medidas de saúde em pontos de entrada (portos, aeroportos e passagens de fronteiras)
- Comunicação de risco
- Gestão

[1] Procuradora de Justiça do Ministério Público do estado do Rio de Janeiro. Coordenadora do projeto Segurança Humana, desde 2014. Mestre em Gestão Ambiental (UFF) Email: detarin@mprj.mp.br

O foco central do presente estudo é a crise na gestão referente às ações de prevenção e resposta à pandemia, pelos núcleos estratégicos governamentais brasileiros, em suas três esferas de poder. As contradições e conflitos estabelecidos entre os chefes do Poder Executivo federal, estaduais e municipais, em flagrante descompasso com o bem-comum, o federalismo cooperativo e o princípio da solidariedade constitucional é um forte indício da inexistência de uma estratégia integrada para salvar vidas. Ainda, a ausência de um canal de comunicação social confiável e à disposição dos afetados e vulneráveis, bem como a falta de transparência na divulgação do conhecimento e informações não só impedem a participação comunitária no fortalecimento da segurança nos territórios como retira do poder público o pleno conhecimento do risco.

Entender a epidemia global como um desastre constitui premissa para a compreensão das soluções a serem executadas, em todo território nacional, por instituições e profissionais tecnicamente habilitados, para a condução da crise. Nesse contexto, há que se aplicar a lei 12608/2012, que instituiu a Política Nacional de Defesa e Proteção Civil, cujos princípios, objetivos e diretrizes orientam os tomadores de decisão na proteção, cuidado e assistência aos mais vulneráveis.

Conforme Valencio (2012) os desastres devem ser concebidos sob a sua perspectiva social e não em razão das suas causas. Segundo a autora os desastres são “acontecimentos trágicos em sociedades complexas e igualmente multifacetadas ...caracterizados por disrupção da dinâmica social de uma dada localidade.”

Nessa moldura, pretende-se expandir o panorama gerado pela pandemia, centralizado na segurança sanitária em detrimento à segurança econômica, afastando-se a percepção comum e fragmentada do conceito de segurança. A partir desta percepção ampliada de segurança humana, faz-se possível desenvolver uma nova agenda em torno de proteção à vida e proporcionar novas formas de atuação e cooperação para atores – como Comunidades, Universidades, Defesa Civil, Ministério Público, Defensoria Pública, Tribunal de Contas e ONGs, comprometidos e engajados no fortalecimento da cidadania e na resiliência da coletividade.

É de conhecimento mediano que o desastre provocado pelo novo coronavírus é um problema complexo, em razão dos diferentes aspectos que envolve e das diversas condições e contradições, o que torna a solução emergente, a exigir, por via de consequência, novos saberes, ferramentas e instrumentos inovadores. A

prestigiada publicação sobre inovação social, *Stanford Social Innovation Review*, conceitua inovações sociais como “novas práticas sociais que visam atender às necessidades sociais, de uma maneira melhor que as soluções existentes. Essas ideias são criadas com o objetivo de ampliar e fortalecer a sociedade civil” (tradução livre).

Por fim, a presente análise apresentará a ferramenta da logística humanitária, que se orienta na expectativa da comunidade, como meio para alcançar um melhor desempenho das ações de gestão da pandemia, nos territórios mais vulneráveis.

Breves considerações teóricas, metodológicas e do debate

A pesquisa se funda no estágio atual do conhecimento sobre gestão pública e desastres. O propósito do estudo visa gerar conhecimento para aplicação prática, dirigido às respostas específicas sobre a crise na gestão brasileira e como podemos construir ferramentas que possam contribuir para a condução eficaz das ações emergenciais no enfrentamento da pandemia COVID-19.

A perspectiva teórica aliada à experiência consolidada da autora como membro do Ministério Público do estado do Rio de Janeiro, com atuação estrita, nos últimos 25 anos, na defesa dos direitos difusos, coletivos e individuais indisponíveis e, desde 2002, na prevenção de desastres, apoiada nos estudos e no conhecimento adquirido no Mestrado Profissional-LATEC, sobre gestão ambiental, da Universidade Federal Fluminense (UFF), propicia uma avaliação acerca da ausência da cultura da prevenção e do planejamento do Estado brasileiro, que diante de eventos extremos, como a pandemia, revela ações não centradas no indivíduo, dissociadas da ciência e participação técnica restrita a alguns órgãos da estrutura administrativa. Não há escuta social. Tal combinação pode levar a um insucesso estratégico, com mortes que poderiam e deveriam ser evitadas.

Do ponto de vista da abordagem, com fins à obtenção das respostas às questões formuladas, trata-se de uma pesquisa documental, pois consiste na análise, comparação e interpretação de leis, normas e informações disponíveis na literatura especializada, não requerendo o uso de métodos e técnicas estatísticas.

A pesquisa documental contribui para o debate sobre a COVID-19, na medida que apresenta argumentos que podem colaborar com a reflexão coletiva acerca do

cenário brasileiro, na conjuntura do novo coronavírus. O presente documento destaca a estratégia do Executivo Federal concretizada no Plano de Contingência Nacional para o enfrentamento da COVID-19, o que realça o compromisso do Ministério da Saúde, de acompanhamento do risco, cientificamente, com periodicidade, monitoramento e respostas adequadas:

> O risco será avaliado e revisto periodicamente, tendo em vista o desenvolvimento de conhecimento científico e situação em evolução, para garantir que o nível de resposta seja ativado e as medidas correspondentes sejam adotadas (BRASIL, 2020).

Lançar luz sobre perguntas não respondidas pelos gestores públicos, cientificamente, é o propósito desse trabalho. Onde estamos? O que temos? Quais soluções?

Crise na gestão pública do desastre provocado pela COVID-19.

Compreender a pandemia como um desastre é essencial para o enquadramento do tema e consequentemente aplicação da legislação, das metodologias, das ferramentas e instrumentos já existentes. Nesse contexto, vale destacar o conceito de desastre adotado pela Política Nacional de Defesa Civil (BRASIL, 2012) como sendo o “resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais”.

Tomando por base os desastres de origem natural citamos alguns, a saber, inundações, deslizamentos, terremotos, tsunamis, epidemias, pandemias, secas e vulcões ativos. Já, os desastres de causas antropocêntricas, mencionamos, a título ilustrativo, os ataques terroristas, fluxo migratório de refugiados ambientais, políticos, religiosos ou de guerra, acidentes nucleares e ataques químicos.

Contudo, a interpretação literal desse dispositivo legal reduz a concepção do que seja desastre, posto que ao centralizá-lo nas suas causas, entendendo este como “natural” quando decorre de fenômenos da natureza ou “antrópicos” se provocados pela ação do humana não é dada a real dimensão dos impactos provocados na rotina das pessoas e da coletividade. O conceito legal ao conceber o desastre como “resultado de eventos adversos”, entende a causa como a centralidade da catástrofe e não os seus efeitos concretos para os mais vulneráveis.

Efetivamente, se determinado grupo social já era vulnerável antes do desastre, com o evento a fragilidade só aumenta.

Valencio (2012) adverte “que as instituições responsáveis pela prevenção e respostas aos desastres não integram os elementos humano e social quando do planejamento e das ações de proteção social. Tal assertiva nos orienta a concluir que sem entender as diversas dimensões do desastre não há como a ação de proteção civil ser concretizada, uma vez que o desastre é sempre social.

Outro aspecto a ser considerado para um planejamento adequado, com a finalidade de gerenciar o desastre provocado pelo novo coronavírus é a percepção que a crise não atinge, tão somente, a segurança sanitária, mas, também, a segurança alimentar, a segurança comunitária e a segurança econômica, como resultado de uma visão integrada do conceito de segurança humana.

A concepção da segurança humana surge em 1994, no Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH) do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), centrada no indivíduo e em suas liberdades, no fortalecimento dos direitos humanos com interface no desenvolvimento sustentável. Pode-se afirmar que a segurança humana é a gênese dos ODS-Objetivos do Desenvolvimento Sustentável difundidos pela ONU, na planetária Agenda 2030.

Quando dos seus estudos sobre o tema, OLIVEIRA (2011, p. 75-76) sistematizou os diversos eixos que integram o conceito de segurança humana:

> 1) Segurança Econômica: garantir o ingresso básico em um trabalho produtivo e remunerado, ou como último recurso, de algum sistema de segurança financiado com recursos públicos. Garantir os recursos mínimos às pessoas e a necessidade de se resolver os problemas estruturais, entre eles, o desemprego, a desigualdade socioeconômica e o trabalho precário.
> 2) Segurança Alimentar: todas as pessoas devem ter acesso aos alimentos básicos. Isto significa não só que haja alimento suficiente para todos, mas também que as pessoas tenham acesso imediato aos alimentos, seja porque plantam, compram ou recebam de um sistema público de distribuição de alimentos. O documento enfatiza que a fome não é causada somente pela ausência, mas pela má distribuição e dos alimentos;
> 3) Segurança Sanitária: as epidemias, a falta de água potável, os acidentes de trânsito, o câncer, dentre outros problemas, são analisados no relatório com a ênfase de que as ameaças sanitárias são maiores em áreas de pobreza. O relatório cita que 17 milhões de pessoas morrem por ano, nos países em desenvolvimento, em decorrência de doenças contagiosas e parasitárias, como diarreia, tuberculose e infecções respiratórias agudas;

> 4) Segurança ambiental: o desmatamento, a poluição do ar e da água, enfim, os processos de degradação de ecossistemas. O relatório destaca que a escassez de água pode se tornar um fator causador de conflitos étnicos e políticos;
> 5) Segurança pessoal: segurança frente à violência física, seja do Estado (tortura), de outros Estados (guerra), de outros indivíduos (violência urbana, crimes, tráfico de drogas). A violência contra a mulher, crianças e os suicídios, também são citados nesse item;
> 6) Segurança comunitária: a maior parte das pessoas obtém a sua segurança na participação em um grupo, na família, comunidade, organização, grupo étnico. Assim, podem manifestar a sua identidade cultural e valores em conjunto. Lutas Inter étnicas, limpeza étnica e questões indígenas são tratadas nesse ponto;
> 7) Segurança política: As pessoas necessitam viver numa sociedade que respeite os seus direitos humanos fundamentais. São apontados tanto os direitos humanos dos cidadãos num Estado, como os elementos que impedem a sua efetivação: a repressão política por parte do Estado, a tortura, os desaparecimentos, as detenções ilegais.

Assentadas estas premissas que fundamentam o pensamento crítico acerca da crise de gestão na condução do desastre provocado pela COVID-19 faz-se imperativo o realce às desigualdades sociais e regionais brasileiras que devem orientar o gestor público para soluções estratégicas, inovadoras e emergentes, consensuadas entre as diversas esferas de poder e participativas.

Com efeito, as edições da Lei nº 13979/2020 e da MP nº 928/2020 revelaram graves conflitos com a Constituição da República, sinalizando a existência de falta de alinhamento e cooperação entre os entes federativos. Os atos legislativos já foram submetidas ao crivo do Supremo Tribunal Federal, guardião da Lei Magna, por meio da Ação Direta de Inconstitucionalidade, ADI nº 6351/DF e da Arguição de Descumprimento de Preceito Constitucional, ADPC n°672/DF, ambas da relatoria do Min Alexandre de Moraes, cujas medidas cautelares, proferidas aos 26.03.2020 e 09.04.2020, respectivamente, e foram mantidas por unanimidade. Confira-se:

> Na hipótese em análise, ao menos em sede de cognição sumária, fundada em juízo de probabilidade, entendo presentes os requisitos para a concessão da medida cautelar pleiteada, pois o artigo impugnado pretende TRANSFORMAR A EXCEÇÃO – sigilo de informações – EM REGRA, afastando a plena incidência dos princípios da publicidade e da transparência.
> (...)
> O art. 6º-B da Lei 13.979/2020, incluído pelo art. 1º da Medida Provisória 928/2020, não estabelece situações excepcionais e concretas impeditivas de acesso à informação, pelo contrário, transforma a regra constitucional de publicidade e transparência

em exceção, invertendo a finalidade da proteção constitucional ao livre acesso de informações a toda Sociedade.
(...)
O acesso às informações consubstancia-se em verdadeira garantia instrumental ao pleno exercício do princípio democrático, que abrange “debater assuntos públicos de forma irrestrita, robusta e aberta” (Cantwell v. Connecticut, 310 U.S. 296, 310 (1940), quoted 376 U.S at 271-72).
(...)
Diante do exposto, CONCEDO A MEDIDA CAUTELAR na presente ação direta, ad referendum do Plenário desta SUPREMA CORTE, com base no art. 21, V, do RISTF, para determinar a SUSPENSÃO DA EFICÁCIA do art. 6º-B da Lei 13.979/2020, incluído pelo art. 1º da Medida Provisória 928/2020” (ADI nº 6351 MC/DF)

Lamentavelmente, contudo, na condução dessa crise sem precedentes recentes no Brasil e no Mundo, mesmo em assuntos técnicos essenciais e de tratamento uniforme em âmbito internacional, é fato notório a grave divergência de posicionamentos entre autoridades de níveis federativos diversos e, inclusive, entre autoridades federais componentes do mesmo nível de Governo, acarretando insegurança, intranquilidade e justificado receio em toda a sociedade.
(...)
A adoção constitucional do Estado Federal gravita em torno do princípio da autonomia das entidades federativas, que pressupõe repartição de competências legislativas, administrativas e tributárias. Em relação à saúde e assistência pública, inclusive no tocante à organização do abastecimento alimentar, a Constituição Federal consagra, nos termos dos incisos II e IX, do artigo 23, a existência de competência administrativa comum entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Igualmente, nos termos do artigo 24, XII, o texto constitucional prevê competência concorrente entre União e Estados/Distrito Federal para legislar sobre proteção e defesa da saúde; permitindo, ainda, aos Municípios, nos termos do artigo 30, inciso II, a possibilidade de suplementar a legislação federal e a estadual no que couber, desde que haja interesse local; devendo, ainda, ser considerada a descentralização político-administrativa do Sistema de Saúde (art. 198, CF, e art. 7º da Lei 8.080/1990), com a consequente descentralização da execução de serviços e distribuição dos encargos financeiros entre os entes federativos, inclusive no que diz respeito às atividades de vigilância sanitária e epidemiológica (art. 6º, I, da Lei 8.080/1990).
O direito à vida e à saúde aparecem como consequência imediata da consagração da dignidade da pessoa humana como fundamento da República Federativa do Brasil. Nesse sentido, a Constituição Federal consagrou, nos artigos 196 e 197, a saúde como direito de todos e dever do Estado, garantindo sua universalidade e igualdade no acesso às ações e serviços de saúde.
A gravidade da emergência causada pela pandemia do coronavírus (COVID-19) exige das autoridades brasileiras, em todos os níveis de governo, a efetivação concreta da proteção à saúde pública, com a adoção de todas as medidas possíveis e

> tecnicamente sustentáveis para o apoio e manutenção das atividades do Sistema Único de Saúde.
> (...)
> CONCEDO PARCIALMENTE A MEDIDA CAUTELAR na arguição de descumprimento de preceito fundamental, ad referendum do Plenário desta SUPREMA CORTE, com base no art. 21, V, do RISTF, para DETERMINAR a efetiva observância dos artigos 23, II e IX; 24, XII; 30, II e 198, todos da Constituição Federal na aplicação da Lei 13.979/20 e dispositivos conexos, RECONHENDO E ASSEGURANDO O EXERCÍCIO DA COMPETÊNCIA CONCORRENTE DOS GOVERNOS ESTADUAIS E DISTRITAL E SUPLEMENTAR DOS GOVERNOS MUNICIPAIS. (ADPF MC n° 672/DF)

Como já registrado, a presente reflexão toma por base, inicialmente, Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo coronavírus COVID-19. O documento descreve todas as ações que já deveriam ter sido implementadas pelo núcleo central do Governo Federal, no que se refere à gestão e às ações concretas para o enfrentamento da pandemia. Todavia, se tais medidas foram implementadas, a sociedade brasileira não foi comunicada oficialmente. São elas:

> GESTÃO:
> - Instituir o Centro de Operações de Emergências em infecção humana pelo novo coronavírus - COE-COVID-19, operando em nível nacional.
> - Promover ações integradas entre vigilância em saúde, assistência, Anvisa, e outros órgãos envolvidos na prevenção e controle do novo coronavírus (COVID-19).
> - Sensibilizar a rede de serviços assistenciais públicos e privados sobre o cenário epidemiológico e o risco de introdução do novo coronavírus (COVID-19).
> - Articular junto às áreas do Ministério da Saúde (MS) e outros órgãos o desenvolvimento das ações e atividades propostas para esse nível de alerta.
> - Garantir estoque estratégico de insumos laboratoriais para diagnóstico do vírus SARS-COV-2.
> - Garantir estoque estratégico de medicamento para o atendimento de casos suspeitos e confirmados para o novo coronavírus (COVID-19).
> - Apresentar a situação epidemiológica nas reuniões do Comitê de Monitoramento de Emergências (CME), de acordo com agenda estabelecida.
> - Organizar os fluxos e atualizações das informações diárias, para o briefing e debriefing do COE.
> - Promover ações de educação em saúde referente à promoção, prevenção e controle do novo coronavírus (COVID-19).
> - Monitorar os estoques dos insumos existentes ao nível nacional e estadual (medicamentos e insumos laboratoriais).
> - Emitir instruções para os órgãos de governo sobre diretrizes de controle de infecção e o uso adequado de equipamento de proteção (EPI).

- Solicitar apoio aos gestores estaduais no acompanhamento da execução dos Planos de Contingência.
- Apoiar a divulgação de materiais desenvolvidos pela área técnica (protocolos, manuais, guias, notas técnicas).
- Identificar fomentos para as ações emergenciais no enfrentamento da infecção humana pelo novo coronavírus (COVID-19).
- Mapear os laboratórios com capacidade tecnológica de produção para teste rápido e vacinas para prevenção e controle do novo coronavírus (COVID-19). (BRASIL, 2020).

O papel da Defesa Civil no atendimento aos afetados e assistências aos vulneráveis, nos desastres e a logística humanitária

Como restou demonstrado, é público e notório que as decisões no enfrentamento à pandemia estão sendo tomadas no âmbito político, desse modo a relação de causalidade posta anteriormente no sentido da COVID-19 ser um desastre anuncia a imperiosa necessidade da participação das defesas civis na gestão e condução das ações de proteção civil, em observância ao interesse público, à dignidade, à saúde e à vida da pessoa humana.

Nesse enquadramento, aplica-se a Lei nº 12608/2012, que instituiu a Política Nacional de Defesa Civil, bem como o Decreto n°7257/2010, recepcionado pela referida legislação, cujos dispositivos devem ser aplicados no gerenciamento da COVID-19, uma vez que os conflitos públicos e midiáticos entre autoridades representativas do povo, a falta de rumo, de credibilidade, de confiança e de ações emergenciais podem ceifar inúmeras existências, em desrespeito ao direito fundamental máximo do Pacto Social concretizado na CF/88, que é a vida humana.

Nessa direção, incide a regra estabelecida no art. 3º da Lei 12608/2012, “a PNDPC[2] abrange ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltados à proteção e defesa civil.” (BRASIL, 2012)

A regulamentação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil foi recepcionada pelo Decreto n° 7257/2010. Os conceitos ali estabelecidos, bem como os seus alcances estão bem evidenciados. A conceituação de defesa civil, desastre e assistência aos afetados fundamentam a centralidade do dever institucional da

[2] Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

Defesa Civil, na proteção da pessoa humana. Assim, estabelece o art. 2° do Regulamento:

> I-defesa civil: conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e recuperativas destinadas a evitar desastres e minimizar seus impactos para a população brasileira;
> II-desastre: resultados de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais;
> (...)
> VI-ações de assistência às vítimas: ações imediatas destinadas a garantir condições de incolumidade e cidadania aos atingidos, incluindo o fornecimento de água potável, a provisão e meios de preparação de alimentos, o suprimento de material de abrigamento, de vestuário, de limpeza e de higiene pessoal, a instalação de lavanderias, banheiro, o apoio logístico às equipes empenhadas no desenvolvimento dessas ações, a atenção integral à saúde, ao manejo de mortos, ente outras estabelecidas pelo Ministério da Integração Nacional. (BRASIL 2010)

A interpretação dos dispositivos acima em consonância com os princípios e direitos constitucionais nos impõe concluir que a Defesa Civil brasileira detém legitimidade, qualificação e credibilidade para conduzir, juntamente com o núcleo estratégico, em todas as suas esferas de poder, a gestão do desastre, assumindo um maior protagonismo na construção da estratégia de enfrentamento à pandemia.

A grande maioria dos municípios afetados pelo desastre possui defesas civis instaladas, estruturadas, materialmente e com recursos humanos, proporcionais aos seus orçamentos. As defesas civis estaduais, que estão melhor aparelhadas podem fortalecer as ações de proteção da população. Muitos municípios possuem núcleos de Defesa Civil, nas comunidades e aglomerados. Vale destacar o enorme grupo de voluntários, já treinados e cadastrados na Defesa Civil, inclusive, que já atuam em apoio às ações das defesas civis.

Outro aspecto relevante a ser destacado é a necessidade de se instituir um canal de comunicação com a sociedade. É urgente que se estabeleça a escuta social ativa. Um Plano de Contingência para o gerenciamento de um desastre não é um “documento resposta” a um protocolo existente, é um orientador para as soluções adequadas, compatíveis com as exigências da situação fática.

A participação ativa da Defesa Civil na gestão da pandemia, nesse momento emergencial, é de importância ímpar, posto que não há um Plano de Contingência

que garanta a segurança humana para toda a coletividade. Tal percepção se sustenta em razão dos Planos de Contingências para o enfrentamento da COVID-19 terem sido confeccionados no ambiente dos órgãos públicos de saúde.

E a segurança alimentar? a fome já se abateu sobre muitos brasileiros. E a segurança comunitária? a falta de gestão em ambientes vulneráveis e fragilizados podem gerar instabilidades sociais, com possíveis reações de força pelo Estado. E a segurança econômica? como estão as relações de trabalho? e o Mercado?

Na construção estratégica do Plano de Contingência Integrado, no combate à COVID-19, fatores como tempo, logística e desempenho devem ser considerados, assim o emprego da ferramenta da logística humanitária pode garantir maior eficácia às ações de Defesa Civil. Segundo Nogueira e Gonçalves (2009):

> Situações de natureza emergencial como desastres naturais (furacões, enchentes, terremotos, maremotos), atentados terroristas, guerras e outros eventos deste tipo exigem um tratamento logístico especial, que vem sendo denominado de logística humanitária... A logística humanitária é a função que é exigida para assegurar com eficiência e eficácia o fluxo de suprimentos e pessoas com o propósito de salvar vidas e aliviar o sofrimento de pessoas vulneráveis (adaptado de THOMAS, 2004).

Não obstante a logística humanitária seja um instrumento bastante utilizado nos EUA e na Europa, no Brasil, a logística foi introduzida na década de 70, contudo ficou restrita ao mundo empresarial, onde permanece até hoje, no atendimento e satisfação do cliente. (ZAGO; LEANDRO, 2013)

Os constantes desastres e a sinalização dos cientistas acerca da continuidade e do aumento em número e em magnitude devem influenciar os gestores públicos na construção de protocolos e estruturação de procedimentos, com fins a garantirem o melhor desempenho nas ações de proteção e assistência à população. Lopes (2019) na apresentação do estudo de caso referente ao fluxo migratório de 21.220 venezuelanos para o estado de Roraima, em 2018, no XIX Simpósio de Pesquisa Operacional e Logística classificou a calamidade como uma crise humanitária, compreendendo a sua dimensão como um desastre. Na oportunidade, destacou quatro ações necessárias para a gestão do desastre:

1. Cooperação/Coordenação em todos os níveis;
2. Necessidade do conhecimento;

3. Contínuo intercâmbio das Forças Armadas com outros *stakeholders* envolvidos na gestão do desastre;

4. Subsídio para uma doutrina específica relativa a essas atividades, a fim de se obter maior eficiência e eficácia em ações de ajuda humanitária.

Cenários possíveis e recomendações

Eventos imprevisíveis geram instabilidades e riscos. Sem dúvidas, nesse momento de contenção da pandemia, a emergência na preservação da vida deve ser tratada com a máxima prioridade. Contudo, há que se vislumbrar a possibilidade de novos desastres provocados pela estratégia do confinamento. O Brasil é marcado por desigualdades sociais históricas e contrastes regionais, em decorrência da distribuição desigual dos recursos e o desastre provocado pela pandemia aprofunda as diferenças e apresenta um novo desafio: a desigualdade e o esgarçamento da teia social.

Com base nos ensinamentos de Nef (2002) vive-se uma situação social de vulnerabilidade mútua, sob a perspectiva de que todos os moradores da cidade estão interligados e de que a insegurança de um determinado grupo social torna toda a sociedade igualmente vulnerável e insegura e, em contraponto, a sociedade precisa fazer emergir a inteligência coletiva para que possamos enquanto grupo cuidarmos da segurança humana. Consciência do risco é dever coletivo.

A crise sanitária se agravará em um curto espaço de tempo. Nessa perspectiva, é fundamental que se estabeleça um alinhamento nas ações de resposta pelos gestores federal, estaduais e municipais. Faz-se urgente a entrada da Defesa Civil, em suas três esferas, com um plano emergencial para aplicabilidade nos municípios.

Um canal de comunicação social para os afetados e vulneráveis devolverá a confiança e credibilidade no sistema de proteção e provocará a corresponsabilização das pessoas, com mudança de comportamentos nos cuidados contra a infecção. Informações concretas, críveis e transmitidas de forma simples e com empatia, além de restaurar a tranquilidade coletiva, salvará vidas.

A distribuição emergencial de alimentos, água potável e produtos de limpeza deve ser priorizada aos mais vulneráveis como meio de manter o isolamento social e

a quarentena, já que tais medidas são comprovadamente a única opção brasileira para o controle no avanço da Covid-19.

Fazer projeções de cenário estando na pandemia é muito difícil, são muitas variáveis, físicas, químicas, biológicas e sociais. O processo é vivo, dinâmico e mutável. Contudo, o agravamento da crise sanitária importará em medidas de controle mais severas de isolamento social. Perdas econômicas, desemprego e falta de receita podem causar impactos na subsistência coletiva e afetar a segurança comunitária, provocando um novo desastre.

Considerações finais

A pesquisa traz elementos acerca da crise de gestão da pandemia no território nacional, em desrespeito aos direitos fundamentais à vida, à saúde e à universalização do sistema de saúde inscritos no Pacto Social, concretizado na CF/88. Os princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana, do federalismo cooperativo e da solidariedade constitucional não estão sendo observados pelos gestores públicos.

A Instituição da Defesa Civil traz na sua gênese o dever de salvar vidas. Tem estrutura física e material, profissionais e conhecimento para estar na inteligência e direção das ações no combate à Covid-19, de forma integrada com todos órgãos públicos e instituições privadas que já atuam no gerenciamento da crise sanitária. Otimização dos recursos públicos finitos, urgência e desempenho precisam compor a estratégia de combate à propagação do novo coronavírus.

O conceito de segurança humana concebido a partir do indivíduo, da sua dignidade humana e de suas necessidades amplia a possibilidade de ações inovadoras e medidas emergentes em resposta ao problema complexo que a pandemia representa no cenário brasileiro. Segurança é um direito social (art. 6º CF/88) e precisa ser compreendido de forma integrada com os demais direitos sociais, direito à educação, à saúde, alimentação, moradia, trabalho, previdência social, proteção à maternidade e a infância, assistência aos desamparados...Conclui-se, assim, que é a Constituição Federal que, de forma fundante, apresenta a visão sistêmica, garantidora de uma vida plena em sociedade.

Fazer emergir a inteligência coletiva, como instrumento de criação e aperfeiçoamento das possíveis soluções diante da COVID-19; lançar luz no protagonismo da ciência como respaldo; destacar o papel da Academia e dos Institutos de Pesquisas na produção do conhecimento; implantar um plano de comunicação social e fomentar a participação comunitária são ações emergenciais, com baixo custo e que inspirará os valores humanos essenciais para fazer nascer a corresponsabilidade social, no enfrentamento do desastre.

Referências

BECK, U; GIDDENS, A; LASCH, S. **Modernização reflexiva**: Política, tradição e estética na ordem social moderna**.** São Paulo: UNESP.1995.

BORDAT, C. N. (org.). **Gestão Pública**: transparência, controle e participação social. Vitória: Novo Milênio. 2015.

BRASIL. **Plano de Contingência Nacional para a infecção humana pelo coronavírus COVID-19**. Brasília, DF. Ministério da Saúde. 2020.

BRASIL. **[Constituição (1988)]** Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF. Presidência da República. Disponível em: w ww.planalto.gov.br/ccivil_03/ConstituicaoConstituicao.htm. Acesso em: 12.abr.2020.

BRASIL. **Lei 12608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Defesa Civil. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2012/lei/12608.htm. Acesso em: 12 abr. 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal **Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 6351/DF**. Relator: Ministro Alexandre de Moraes. DJ: 23 de março de 2020. Disponível em: www.stf.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/ADI6351.pdf . Acesso em: 19 abr. 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal **Arguição de Descumprimento de Preceito Constitucional nº 672/DF**. Relator: Ministro Alexandre de Moraes. DJ: 26 de março de 2020. Disponível em: www.stf.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/ADPC672.pdf . Acesso em: 19 abr. 2020.

SOUZA, A. C. A. **Dimensões da inovação social no semiárido cearense**: O caso Agência de Desenvolvimento Econômico Local-ADEL. 2014. Dissertação (Mestrado em Administração e Controladoria) - Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Ceará, 2014.

EVANGELISTA, A. C. P. **Perspectivas sobre a "sociedade civil global" no estudo das relações internacionais**. 2006. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo. 2006.

LOPES, R. A pesquisa operacional como ferramenta de governança em projetos estratégicos. *In*: SIMPÓSIO DE PESQUISA OPERACIONAL E DE LOGÍSTICA DA MARINHA**,** 19., 2019, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro, RJ, 2019. Disponível em: www.marinha.br.spol/files/logistica20%humanitária.pdf. Acesso em: 14 abr. 2020.

NEF, J. Seguridad humana y vulnerabilidade mutua. *In:* ARAVENA, F. R; GOUCHA, M. **Seguridad humana, prevención de conflictos y paz en América Latina y el Caribe**. Santiago: FLACSO-Chile, 2002.

NOGUEIRA, C. W., GONÇALVES M.B. A logística humanitária: apontamentos e a perspectiva da cadeia de assistência humanitária. *In:* ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 29., 2009, Salvador. **Anais** [...]**.** Salvador, 2009, p 2-3. Disponível em: www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_tn_sto_101_675_13763.pdf. Acesso em: 19 abr. 2020.

OLIVEIRA, A. B. **Segurança Humana**: Avanços e desafios na política internacional. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

PINHEIRO, E. G. **Gestão Pública para redução de desastre**. Curitiba: Apris, 2015.

SCHUMANN, L. R. M. A. **A multidimensionalidade da construção teórica da vulnerabilidade: análise histórico-conceitual e uma proposta de índice sintético**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional) - Centro de Estudos Avançados e Multidisciplinares da Universidade de Brasília, Brasília. 2014.

SOUZA, A. C. A. **Dimensões da inovação social no semiárido cearense: O caso Agência de Desenvolvimento Econômico Local-ADEL**. 2014. Dissertação (Mestrado em Administração e Controladoria) - Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Ceará, 2014.

STANFORD SOCIAL INNOVATION REVIEW. **Revista Eletrônica**. Disponível em: http://www.gpedia.co./en/m/gpedia/Social_innovation. Acesso em: 13 abr. 2020.

TORO, J. B, WERNECK, N. M. D. **Mobilização Social.** Um modo de construir a democracia e a participação. Brasília: UNICEF, 1997.

VALENCIO, N. **Para além do dia do desastre**. Curitiba: Apris, 2012.

ZAGO, C. A. LEANDRO, L. A. Logística Humanitária: Oportunidades e desafios na perspectiva da gestão ambiental. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 4., 2013, Salvador. **Anais** [...]**.** 17 BA.2013. Disponível em: www.ibeas.org/congresso/trabalhos2013/XI_046.pdf. Acesso em 15 abr. 2020.

CAPÍTULO 4

GOVERNANÇA E QUALIDADE DOS GASTOS NOS DESASTRES: novo Coronavírus, Antigas Vulnerabilidades e Altos Riscos[1]

Marcos Paulo Rodrigues Montenegro[2]
Escola de Contas e Gestão
Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro

Introdução

A Pandemia do Novo Coronavírus ou Covid-19 faz recordar a Gripe Hespanhola, de 1918, que ainda se escrevia com "H".

Conforme a Classificação e Codificação Brasileira dos Desastres (COBRADE)[3], ambas são doenças infeciosas virais (código: 1.5.1.1.0) que costumam ceifar vidas e causar danos, sobretudo entre os mais necessitados. Dessa forma, vulnerabilidades novas e antigas se apresentam. Desigualdades sociais como pobreza, habitação e saúde são quadros crônicos que se agudizam. E grassam as econômicas como insegurança jurídica e queda de receita (de cidadãos e do Estado) que implicam falta de recursos para adoção de políticas públicas tempestivas. Essas vulnerabilidades se retroalimentam, produzindo novas e demonstrando as fragilidades da governança pública.

A própria norma conceitua o desastre como evento adverso que ocorre em cenário vulnerável exposto à ameaça, causando danos e prejuízos (BRASIL, 2016). Este regramento legal também esclarece que o risco do desastre é o potencial de ocorrência de tal evento onde existam vulnerabilidades.

Neste sentido, deve-se acentuar que o risco e a percepção do risco são resultados de construções sociais, apresentando dimensões físicas, subjetivas e multidimensionais (KUHEN, 2009). E, diante de um ambiente repleto de

[1] Agradecimento à gentileza do Professor Doutor Tharcisio Cotta Fontainha cuja revisão e comentários contribuíram para a versão preliminar deste texto.
[2] Auditor de Controle Externo (TCE RJ); Professor e Pesquisador-Coordenador na linha de Governança e Desastres (ECG); Mestre em Administração Pública (EBAPE-FGV/RJ); Doutorando em Engenharia de Produção (COPPE-UFRJ). E-mail: marcospr@tce.rj.gov.br
[3] COBRADE. Disponível em: https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2012/06/1.-Codificação-e-Classificação-Brasileira-de-Desastres-COBRADE2.pdf . Acesso em 12.abr.2020.

vulnerabilidades, o comprometimento de tais construções sociais torna-se patente, influenciando fortemente o risco de desastres e sua percepção.

Com efeito, a ação governamental acaba por enfrentar riscos aumentados diante da sinergia de vulnerabilidades, frente à ameaça da Covid-19. E a percepção de tais riscos é vital ao planejamento estratégico, que deve ser bem coordenado e portar informações atualizadas para fortalecer a governança e respeitar o princípio da economicidade[4].

Destarte, o presente estudo constitui-se como pesquisa documental. Há o exame da base legal para o contexto de emergência que apresenta, como principais documentos, as Leis n.º 12.608/2012 e 13.979/2020.

Nesta trilha, o objetivo geral do estudo é reconhecer como a governança pública é afetada por novos arranjos de vulnerabilidades, diante da Covid-19. Seus objetivos específicos são: (i) assinalar impactos destes arranjos nas ações de resposta; (ii) identificar os riscos à atuação dos órgãos de controle para fiscalização dos gastos públicos, na atual crise.

De conceito polissêmico, uma crise comporta: surpresa, ameaça e tempo curto para resposta (HERMANN, 1972). A depender da forma como são gerenciados, desastres podem se transformar em crises (SCHMIDT; MELLO; CAVALCANTE, 2020). A Pandemia da Covid-19 atingiu grau tal de complexidade (*wicked problem*) que contemplou todas as características assinaladas por Topper e Lagadec (2013). Estes autores tiveram como referência: a crise do furacão Katrina de 2005; a crise econômica de 2008 e o acidente nuclear em Fukushima de 2011. Constata-se que para lidar com tal magnitude de problemas, urge boa governança.

De acordo com o Referencial Básico de Governança do Tribunal de Contas da União (TCU, 2014), são funções da governança: a) definir o direcionamento estratégico; b) supervisionar a gestão; c) envolver as partes interessadas; d) gerenciar riscos estratégicos; e) gerenciar conflitos internos; f) auditar e avaliar o sistema de gestão e controle; e g) promover a *accountability* (prestação de contas e responsabilidade) e a transparência.

[4] Relacionada à qualidade do gasto público, a Economicidade é princípio que preza pela escolha mais vantajosa em licitações verificando, assim, solução mais eficiente e econômica. Mas é conceito que deve evoluir diante da velocidade nas mudanças das relações sociais e econômicas, notadamente, em situações disruptivas como aquelas causadas pelos desastres. Mormente, neste cenário de Pandemia da Covid-19.

O mesmo documento estabelece quais são as funções da gestão: a) implementar programas; b) garantir a conformidade com as regulamentações; c) revisar e reportar o progresso de ações; d) garantir a eficiência administrativa; e) manter a comunicação com as partes interessadas; e f) avaliar o desempenho e aprender.

O Banco Mundial (INDEPENDENT EVALUATION GROUP–WORLD BANK, 2007) posiciona a gestão de modo a complementar à governança. Aquela implementa os programas estabelecidos, preocupada com o desempenho e manejo dos recursos (eficácia, eficiência e efetividade), enquanto a governança direciona, toma decisões, analisa e presta contas. Adiante, a Figura 1 demonstra a relação entre governança e gestão.

Figura 1. Relação entre Governança e Gestão

Fonte: Referencial Básico de Governança (TCU, 2014).

Frise-se que o Decreto n.º 9.203/2017, para sua elaboração, utilizou como base este documento do TCU. Tal decreto assim conceitua a governança pública: *"conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade."*

No atual cenário de crise de liderança, o presente estudo examina os mecanismos de estratégia e controle que deveriam direcionar e monitorar a gestão de riscos dos desastres (GRD) para o enfrentamento da Covid-19.

Debate, metodologia e breves considerações teóricas

Esta análise ocorre pelas perspectivas da Governança Pública e da Gestão de Riscos dos Desastres (GRD), diante da Covid-19, dada a urgência da ação do Estado, demonstrando a transdisciplinaridade que o tema comporta. São utilizados itens da linha de pesquisa deste autor (Governança e Administração Pública) quanto à qualidade dos gastos públicos, ao lidar com desastres.

Há, neste estudo, abordagem teórica pelo exame de marco jurídico da GRD, da Covid-19 e dos impactos na governança, diante de vulnerabilidades. E é aplicada, uma vez que seleciona ações de resposta como Distanciamento Social (DC) e instalação e montagem de Hospitais de Campanha (HC), fiscalizando os recursos públicos aplicados. São abordagens que contribuem para mensurar o desempenho da ação governamental.

Trata-se de pesquisa documental que utiliza, como fontes, as leis n.º 12.608/2012 e 13.979/2020. São normas que delineiam o arcabouço de gestão de GRD, assim como os demais normativos regulamentadores que a elas se associam. A inspeção dos mencionados diplomas legais, comparando-os em dois planos, oferece caminhos para constatar ou não a solidez de um marco jurídico que ofereça segurança para a governança e para a qualidade dos gastos públicos, frente à Covid-19.

A comparação de primeiro plano utiliza-se do contexto histórico (que ensejou a criação de cada lei) e das respectivas e principais diretrizes estratégicas. Já a de segundo plano, relacionada às vulnerabilidades, considera: a coordenação político-institucional; a produção de dados e o acesso à informação; os *stakeholders* (atores pertinentes) necessários para cada problema público emergente; e o desempenho da ação pública a ser mensurada pelos parâmetros de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

A ação pública em questão é a reunião de duas ações de resposta para o enfrentamento do novo coronavírus: o distanciamento social (DC) e a instalação e montagem dos hospitais de campanha (HC).

Estas ações de resposta são implementadas com base nas referidas leis cotejadas, diante de antigas e novas vulnerabilidades, quer sejam econômicas quer sejam sociais. Assim, a apreciação de DC e HC está refletida em Matriz Hipotética

de Riscos à Qualidade da Governança e dos Gastos Públicos, que foi sugerida no intuito de atribuir pesos para apreciação das ações em curso.

Quanto ao normativos apresentam-se, em ordem cronológica: o Decreto n.º 7.616/2011 (BRASIL, 2011) que dispõe da declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional – ESPIN, a Lei n.º 12.608/2012 (BRASIL, 2012) que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e a Lei n.º 13.979/2020 (BRASIL, 2020) que, por sua vez, trata das medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus, responsável pelo surto de 2019.

Na inspeção comparativa de primeiro plano, quanto ao contexto histórico que ensejou a edição dos textos legais, constata-se identidade ante seus ambientes de comoção nacional. Enquanto a Lei n.º 12.608/2012 foi editada após certo período de observação dos danos provocados pelo desastre da Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro em janeiro de 2011, a Lei n.º 13.979/2020 já reconhecia a potencial ameaça do novo coronavírus – em que pese ter efetuado seu registro como "surto", quando sua condição caminhava de uma epidemia para uma pandemia[5,6,7].

Pela inspeção de segundo plano, resgata-se o Decreto n.º 7.616/2011 para realizar o liame das principais diretrizes estratégicas dos diplomas legais.

Assim, comparando os arcabouços, há diferença que reside pelo lado formal do reconhecimento da emergência em saúde pública: nacional (epidemia) e internacional (pandemia). Esta categorização, dada a soberania entre os países, não deveria revolucionar toda uma estrutura de governança e gestão caso houvesse um adequado grau de planejamento.

Em segundo plano comparativo, o novo regramento da Lei n.º 13.979/2020 e outros normativos - em que pese excepcional - não faz menção à Lei n.º 12.608/2012. Esta última desde antes apresentava, no que tange à coordenação político-institucional, a Política e o Sistema Nacionais de Proteção e Defesa Civil. E,

[5] **Surto:** ocorre quando há o aumento repentino do número de casos de uma doença em uma região específica. Para ser considerado surto, o aumento de casos deve ser maior do que o esperado pelas autoridades.

[6] **Epidemia:** a epidemia se caracteriza quando um surto acontece em diversas regiões. Uma epidemia ao nível municipal acontece quando diversos bairros apresentam uma doença; a epidemia ao nível estadual acontece quando diversas cidades têm casos; e a epidemia nacional acontece quando há casos em diversas regiões do país.

[7] **Pandemia:** em uma escala de gravidade a pandemia ocorre quando, via Organização Mundial de Saúde (OMS), há registro do mesmo tipo de epidemia em diversos pontos dos continentes.

em relação à produção e armazenamento de dados, já contava com o Sistema Integrado de Informações sobre Desastres – S2ID[8].

O Decreto n.º 7.616/2011, aparentemente, separa o desastre da situação epidemiológica (ambas passiveis de serem declaradas como ESPIN). Mas, de acordo com a COBRADE e com a IN n.º 02/2016, a Covid-19 é um desastre de nível III (isolamento de população e o alto número de óbitos), que suscita a decretação de Estado de Calamidade Pública - ECP.

O que se pretende, aqui, é alertar para a reflexão de que o Brasil já poderia e deveria - desde antes - ter desenvolvido e consolidado o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil. Poderia, assim, evitar vulnerabilidades dentro de outras vulnerabilidades como parece desenhar. A Lei n.º 13.979/2020 veio acompanhada de diversas medidas provisórias, decretos e decisões do STF que talvez nem precisassem existir. Poderia ter havido regulamentações, tratando a excepcionalidade do novo coronavírus, tendo como referência a Lei n.º 12.608/2012. Isso definiria o marco jurídico. Com efeito, haveria maior segurança para redução das incertezas tanto das ações de resposta como da fiscalização dos recursos públicos aplicados.

Dos cenários atuais aos possíveis: vulnerabilidades, ações de resposta e fiscalização dos recursos aplicados

Há um sólido pressuposto (ou triste constatação) para o enfrentamento do novo coronavírus: a escassez de leitos para o atendimento da população infectada. Neste sentido, as principais ações de resposta são: o distanciamento social e a instalação e montagem de hospitais de campanha. Estas ações, brevemente comentadas, são impactadas por antigas e novas vulnerabilidades.

Quanto ao Distanciamento Social, deve-se atentar para as dificuldades de sua implementação haja vista o histórico brasileiro de crônico déficit habitacional. Este é um problema que obriga a população mais pobre a residir em locais sem água para lavar as mãos e sem tratamento de esgoto. Há também a situação de coabitação, em que muitas pessoas ocupam um reduzido espaço de moradia. O distanciamento

[8] O **Sistema Integrado de Informações sobre Desastres – S2ID**, apresenta aba de informações acerca da Covid-19. Disponível em: https://s2id.mi.gov.br. Acesso em: 14 abr. 2020.

também faz reduzir a circulação de pessoas e, com isso, reduz-se o consumo de bens e serviços ou de mercadorias. Com efeito, trabalhadores informais, pequenos e médios empregadores (e seus empregados), estados e municípios ficam sem suas receitas. Cria-se então um dilema onde os mais pobres podem morrer ou pela Covid-19 ou de fome. Ante o exposto, a figura 2 ratifica como o passado parece ainda encontra lugar no atual cenário.

Figura 2. Distanciamento Social na Gripe Espanhola (1918)

Fonte: Jornal “A Careta”, n.º 542, de 09.10.1918 (apud GOULART, 2005).

No que tange à instalação e montagem dos Hospitais de Campanha, a “corrida” para aquisição de insumos e equipamentos de saúde ficam à mercê de preços chineses ou das poucas empresas nacionais para diversos artigos, como respiradores e equipamentos de proteção. Buscar a qualidade dos gastos públicos também convida a repensar as formas de fomento do mercado interno e a diversificação de fornecedores no mercado externo. O lado perverso é o aumento dos riscos de práticas corruptivas, uma vez que dificulta o exame da economicidade das contratações pelos órgãos de controle da administração pública. Acrescente-se que a precarização da saúde é história antiga e comprovada pela superlotação de hospitais bem antes da Covid-19 com as clássicas epidemias de Dengue, Zika e Chikungunha - não resolvidas - que se associam, fortemente, com antigas vulnerabilidades ambientais e habitacionais.

Tais ações de resposta contam com as orientações da Lei n.º 12.608/2012, da IN n.º 02/2016 e das Notas Técnicas dos Tribunais de Contas (que comentam a Lei n.º 13.979/2020)[9]. Esse conjunto de normas permite a prefeitos e governadores declararem o ECP, com dois efeitos. O primeiro: por meio de decreto enviado ao respectivo Poder Legislativo, o ato recebe homologação do estado (conforme o caso) e reconhecimento pela esfera federal, que permite contratações temporárias por dispensas de licitação (com base no art. 24, IV, da Lei n.º 8.666/1993) e aportes de recursos estaduais e federais. No segundo efeito, os Poderes Legislativos ratificam projeto de lei estadual ou editam Decreto Legislativo para União (vide Mensagem n.º 93 de18.03.2020) e municípios. Assim, os Executivos podem descumprir os dispositivos da Lei de Responsabilidade Fiscal (art. 65: despesa com pessoal e dívida consolidada), provendo mais flexibilidade ao orçamento.

Em resumo: são mais vulnerabilidades que elevam os riscos deste desastre, intensificando as crises sanitária e econômica. Tal intensidade pode ser percebida pelos diferentes arranjos de vulnerabilidade, requerendo a identificação dos diferentes *stakeholders* para desenvolver um modelo de processos de resposta a desastres (FONTAINHA *et al*., 2017). Devem se organizar em redes, primando que a gestão seja adaptativa (diante do alto dinamismo) e de conhecimento (para que informações otimizadas não se percam). Em corolário, os órgãos de controle externo da administração devem pautar por uma economicidade colaborativa (MONTENEGRO, 2018) - quando do exame das contratações - para garantir a qualidade da aplicação dos recursos públicos, reduzindo práticas corruptivas notadamente em momentos de crise.

Por fim, segue Matriz Hipotética de Riscos à Qualidade da Governança e dos Gastos Públicos (Tabela 1) que resume o exposto nesta seção. A Matriz sugerida objetiva monitorar ações de resposta, nas perspectivas da governança e da aplicação dos recursos públicos.

[9] Vide Resolução Conjunta n.º 01/2020 dos Tribunais de Contas do Brasil. Disponível em: http://www.atricon.org.br/wp-content/uploads/2020/03/RESOLUÇÃO-CONJUNTA-01-2020-ATRICON-ABRACOM-AUDICON-CNPTC-e-IRB-2.pdf-2.pdf. Acesso em: 18 abr. 2020.

Tabela 1. Matriz Hipotética de Riscos à Qualidade da Governança e dos Gastos Públicos

COVID-19 (Ameaça)	**Governança Pública – Legislação GRD e Legislação Covid-19**			
Vulnerabilidades Antigas (A) e Novas (N) - *Sociais* e Econômicas (Transdiciplinaridade)	**Coordenação Político-Institucional (Estratégias)**	**Produção de Dados e Acesso à Informação**	***Stakeholders* por Problemas Públicos (colaboração)**	**Desempenho (equidade, economicidade e eficiência)**
Pobreza extrema (A)	DS****/HC**	DS****/HC	DS****/HC**	DS/HC
Déficit Habitacional (A)	DS*****/HC	DS****/HC	DS****/HC**	DS/HC
Precarização da Saúde (A)	DS***/HC***	DS/HC**	DS**/HC****	DS/HC
Insegurança Jurídica (A)(N)	DS*/HC****	DS**/HC**	DS**/HC****	DS/HC
Queda da Receita (N)	DS**/HC**	DS/HC***	DS***/HC***	DS/HC
Instabilidade dos Preços (N)	DS/HC*****	DS/HC****	DS/HC******	DS/HC

Ações de Resposta: Distanciamento Social (DS) e Hospital de Campanha (HC)

Fonte: Elaborada pelo autor.

O monitoramento sugerido ocorreria após a atribuição de pesos às ações de resposta DS e HC, conforme a articulação dos parâmetros estabelecidos. Em virtude de os dados ainda não estarem disponíveis, a presente atribuição de pesos é – meramente - ilustrativa e intuitiva, sendo ponderada pelo quantitativo de símbolos "*asteriscos"* (*).

Recomendações

Para lidar com problemas públicos complexos (*wicked problems*) como é o caso da Covid-19, é fundamental um planejamento estratégico (de curto, médio e longo prazo), robusto, articulado com outros atores, contínuo e capaz de manter investimentos em políticas públicas transversais e seus efeitos benéficos. Se não há investimento, surge o risco de aprofundamento/fortalecimento de fatores que reproduzem sucessivas e sinérgicas vulnerabilidades, acentuando crises.

No caso da saúde, deve-se investir em prevenção com foco em atenção básica e média complexidade para desafogar as unidades hospitalares. Custariam menos vidas e seria mais eficiente. É de se notar a alta taxa de mortalidade, pelo novo coronavírus, no grupo de hipertensos, diabéticos e obesos.

Mas o cenário é de forte queda de receita, onde medidas fiscais e orçamentárias compensatórias são urgentes. As primeiras trazem o alívio do não cumprimento das metas fiscais. Por sua vez, as medidas orçamentárias propiciam abertura de créditos extraordinários, desde que sejam indicadas as fontes de recursos. Nesta trilha, dado o comprometimento do fluxo financeiro de outras áreas como saúde, seria viável o remanejamento de recursos de fundos especiais de

outros poderes que não estejam sendo utilizados. Neste sentido o gestor, que reconhece sua realidade orçamentária, negociaria com os outros poderes.

Aliás, em situações de calamidade pública, deveria estar previsto algo como um "*sequestro orçamentário automático*". Ele deveria ser motivado e permitido, após reconhecido pelas esferas competentes, conforme o regramento do ECP.

Com recursos disponíveis, as contratações públicas deveriam privilegiar a economia local, adquirindo produtos e serviços de pequenos e médios empresários. Além disso, as grandes empresas poderiam diversificar sua linha de produção para atender à forte demanda de equipamentos e produtos de primeira necessidade como máscaras, álcool em gel e ventiladores pulmonares.

Ressalte-se, por fim, que estas e outras ações ganhariam qualidade e capilaridade se os gestores de todas as esferas produzissem dados confiáveis, transformados em informações úteis. A tomada de decisão seria mais fundamentada e a transparência dos atos governamentais estaria assegurada.

Considerações Finais

Gerenciar riscos é tentar eliminar ou reduzir os danos reais - presente o dano potencial da ameaça - e as falhas ou fragilidades que espelham as vulnerabilidades. Com a Pandemia da Covid-19, no Brasil, pode-se observar como toda a governança é afetada por antigos e novos tipos de arranjos de vulnerabilidades que impactam as ações de resposta e aumentam o desperdício de dinheiro público. E isso abre perigoso caminho para as práticas corruptivas.

O presente estudo pretendeu estimular o debate quanto ao enfrentamento de vulnerabilidades transdisciplinares, em tempos de novo coronavírus. Há que se pensar em outra governança pública: dotada de coordenação político-institucional que equilibre autoridade hierárquica e cooperação em redes (e oportunos *stakeholders*), de estratégia de comunicação e de transparência. Com marco jurídico bem estabelecido, ela deve estar munida de dados bem produzidos, armazenados e transformados em informações para subsidiar as tomadas de decisão adequadas ao combate de *wicked problems*, como o atual.

Apesar do momento crítico, deve-se recordar que não foram revogados os princípios aplicados à administração e às despesas públicas (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, legitimidade e economicidade). Assim, é necessário que o gestor justifique seus atos de maneira adequada e continuamente transparente, respeitando tais princípios.

Este gestor deve pensar em seu espaço e em ampla escala. Primando pelo bom senso, deve ser capaz de efetivamente liderar. Precisa ele, mantendo o espírito público, dialogar com diferentes instâncias federativas e outros setores essenciais, como poderes legislativo e judiciário, setores empresariais e aqueles pertencentes à sociedade civil. Desse modo, há aprendizado social e aprimoramento da gestão.

Urge, no Brasil, uma mudança cultural para o reforço ao diálogo e construção de confiança. E sob pena de receber rótulo de incompetência, fazendo ruir a legitimidade institucional, é preciso saber ouvir as populações mais vulneráveis: seja em instâncias deliberativas formais, seja em espaços públicos informais[10]. Coordenação estratégica, publicidade, transparência e participação social constituem-se como importantes ativos para enfrentar antigas vulnerabilidades e evitar as novas. Eles fortalecem a resiliência comunitária que é base legítima da governança e do controle social, notadamente, em momentos de crises.

Referências

ARRETCHE, M. Federalismo e Políticas Sociais no Brasil: problemas de coordenação e autonomia; **São Paulo em Perspectiva,** v. 18, n. 2, p. 17-26, 2004.

BRASIL. **Decreto 7.616/2011**. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional - ESPIN e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde - FN-SUS.

BRASIL. **Lei n.º 12.608/2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Instrução Normativa n.º 02/2016**. Estabelece procedimentos e critérios para a decretação de situação de emergência

[10] Antes do fechamento desta edição, o autor participou da reunião *on-line* (pelo aplicativo *zoom*) "Encontros Comunitários – Rocinha: o que juntos podemos fazer no combate ao coronavírus?". O evento virtual, de inciativa do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro (MPRJ) e do Instituto Científico e Tecnológico em Defesa Civil (ICTDEC), tece duração de duas horas e contou com a participação de 35 pessoas dentre lideranças comunitárias, moradores e servidores públicos (promotores, profissionais de saúde e agentes da defesa civil). Esta experiência vivenciada pelo autor efetivamente consolida a importância de ouvir para aprender e, assim, fortalecer a governança pública.

ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e pelo Distrito Federal, e para o reconhecimento federal das situações de anormalidade decretadas pelos entes federativos.

BRASIL. **Lei n.º 13.979/2020**. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019.

BRASIL. **Decreto n.º 9.203/2017**. Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

FONTAINHA, T. C. *et al*. Public-Private-People Relationship Stakeholder Model for disaster and humanitarian operations. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, v. 22, jun. p. 371-86, 2017.

GOULART, A. C. Revisitando a espanhola: a gripe pandêmica de 1918 no Rio de Janeiro. **História, Ciências, Saúde–Manguinhos**, v.12, n.1, p. 101-42, jan-abr., 2005.

HERMANN, C. F. **International crises:** insights from behavioral research. New York: Free Press, 1972.

SCHMIDT, F.; MELLO, J.; CAVALCANTE, P. Estratégias de Coordenação Governamental na Crise da Covid-19. **Nota Técnica n. 32**. Brasília: IPEA, abr., 2020.

KUHNEN, A. Meio ambiente e vulnerabilidade a percepção ambiental de risco e o comporta- mento humano. **Revista Geografia,** Londrina, v. 18, n. 2, 2009.

MONTENEGRO, M. P. R. **Economicidade colaborativa:** uma arquitetura democrática para a contribuição de órgãos de controle externo na governança dos desastres**.** 2018. Dissertação. (Mestrado em Administração Pública) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2018.

TCU. **Referencial Básico de Governança:** Aplicável a Órgãos e Entidades da Administração Pública; 2ª versão, 2014.

TOPPER, B.; LAGADEC, P. Fractal crises: a new path for crisis theory and management. **Journal of Contingencies and Crisis Management**, v. 21, n. 1, p. 4-16, 2013.

SENDAI Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030. A CONF.224 CRP.1. *In*: Conferência Mundial das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres, 3., 2015, Sendai. Sendai, 2015. Disponível em: http://www.wcdrr.org/uploads/Sendai_Framework_for_Disaster_Risk_Reduction_2015-2030.pdf. Acesso em: 13.abr.2020.

INDEPENDENT EVALUATION GROUP–WORLD BANK. Governance and management. *In:* **Global Evaluations Sourcebook**. Washington, 2007. p.71-81. Disponível em: http://siteresources.worldbank.org/EXTGLOREGPARPROG/Resources/sourcebook.pdf. Acesso: 19.abr.2020

CAPÍTULO 5

A MANIFESTAÇÃO (FINANCEIRA) DA EMERGÊNCIA DE SAÚDE PÚBLICA DE IMPORTÂNCIA INTERNACIONAL: o caso gaúcho[1]

Fábio Azevedo Rodrigues[2]
Centro de Educação
Universidade Federal de Santa Maria

Introdução

A gestão dos riscos e dos desastres no Brasil, apesar da existência da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (que inclui o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC), ocorre por intermédio de vários órgãos e esferas. Ainda que não explicitamente indicadas, elas compõem o SINPDEC e estão implicadas no "processo de planejamento, articulação, coordenação e execução dos programas, projetos e ações de proteção e defesa civil" (BRASIL, 2012). Em alguns setores e/ou assuntos estratégicos, existem políticas, sistemas e planos específicos, com dinâmicas próprias. Um bom exemplo é a Política Nacional de Segurança de Barragens, que é o marco normativo de fiscalização para barragens como as do desastre de Brumadinho.

É razoável supor que, em momentos de crise, haja uma profusão de inovações legislativas como forma de lidar com episódios e situações críticas (incluindo as emergências sanitárias), como já ocorreu, por exemplo, no caso de Brumadinho. Contudo, não é razoável considerar que onde as autoridades se vejam diante da eminência ou da instalação de uma crise, em razão de uma mesma circunstância, este processo ocorra de forma equivalente em todas as regiões. O caso do Rio Grande do Sul, durante estes tempos de pandemia, chama a atenção: em consulta a um site especializado em legislação municipal foram produzidas 1.657 novos diplomas legais (leis, decretos, portarias, etc.), o segundo lugar chegou a 848

[1] Este trabalho é parte de uma pesquisa realizada sem financiamento e/ou conflito de interesses de qualquer ordem.
[2] Licenciado em Geografia (IFF-Campos), Mestrando em Ensino de História (ProfHistória, UFSM) Email: cefetalfa@yahoo.com.br

diplomas, e na grande maioria dos estados os municípios as cifras não alcançavam três dígitos[3].

O dado concreto é que a possibilidade de uma nova epidemia não era surpresa para as autoridades de saúde pública. No interstício entre a epidemia de Influenza (H1N1) e a do "novo Coronavírus", houve diversas iniciativas, tais como a criação do Centro de Informações e Respostas Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS) e a Rede Nacional de Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública (Rede CIEVS) (COSTA; MERCHAN-HAMANN, 2016, p. 20). As (falsas) polêmicas sobre a origem e a disseminação da Síndrome Respiratória de 2019-nCoV, nome científico da nova doença para a qual não temos medicamento preciso e terapias bem estabelecidas – tampouco vacinas – parecem obscurecer como a preparação, mitigação e resposta da pandemia se combinam com a interrupção do período de latência de uma outra crise. Uma crise fiscal crônica levada a cabo por um fiscalismo exagerado, que leva a reiteradas convulsões em nosso federalismo fiscal. Essa dimensão orçamentário-financeira, de desfinanciamento dos sistemas de proteção social, amplia as vulnerabilidades e realimenta as fragilidades da nossa federação para lidar com os chamados desastres. Nossa problematização pode, portanto, ser sintetizada numa pergunta fundamental: qual o papel desempenhado pelas elites políticas gaúchas na condução da emergência em saúde pública (a pandemia), tendo em conta a *declaração*[4] de sua condição de calamidade?

Para responder à questão acima, há que se considerar o papel exercido por diversos atores no estado do Rio Grande do Sul que, de maneira combinada ou não, tem agido no sentido de alterar as relações entre a pandemia propriamente dita e o estado de calamidade, entre a ameaça potencial e o desastre instalado. Assim, entidades como a Federação de Associações de Municípios do Rio Grande do Sul

[3] Em consulta realizada dia 16 de abril de 2020, do total de aproximadamente 4 mil atos legais publicados em todo país, quase 2 mil (1.675) pertenciam somente ao Rio Grande do Sul. Cf. https://leismunicipais.com.br/coronavirus.

[4] Importante discriminar os termos: declaração, decretação, homologação, reconhecimento. Por declaração nos referimos a publicização da calamidade pelo governador do estado para fins de descumprimento da Lei de Responsabilidade Fiscal, o que acarreta seu envio para convalidação e reconhecimento pela Assembleia Legislativa do estado, ratificando a condição para descumprimento da LC nº 101/2000. Por decretação o ato jurídico que formaliza a condição de calamidade, tipificada como um desastre pela Classificação Brasileira de Desastres (COBRADE). A homologação e o reconhecimento são procedimentos previstos em lei e realizadas, respectivamente, pelo órgão estadual de proteção e defesa civil, ou equivalente, e pelo secretário nacional de proteção e defesa civil. A homologação necessita da edição de um decreto pelos chefes dos poderes executivos estaduais e o reconhecimento carece da edição de uma portaria pelo chefe do poder executivo federal.

(FAMURS), as associações de municípios, a Assembleia Legislativa, o Poder Executivo estadual, associações representativas de classes empresariais, atuariam como variáveis intervenientes na configuração deste “estado” de calamidade.

Nosso objetivo geral neste texto consiste em apresentar, através do caso gaúcho na resposta a pandemia do COVID-19, as implicações mútuas entre gestão de riscos e do desastre com a crise do nosso modelo federativo. Como objetivos específicos nós pretendemos: i) delinear a atuação da FAMURS, como grupo de interesse, na intermediação dos municípios para com a esfera estadual, de modo a responderem – fiscalmente – à pandemia; ii) discutir e apresentar alguns elementos para a problematização do modelo dúbio de decretação e reconhecimento de calamidade da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC) e da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF); iii) indicar as implicações da decretação para os municípios e o estado do Rio Grande do Sul num caso concreto, a da atual pandemia.

Breves considerações teóricas, metodológicas e do debate

Nosso trabalho se inscreve num esforço de construção de uma perspectiva multidisciplinar, justificando-se em razão da necessidade de desmonopolizar a discussão fiscal brasileira, tornando-a acessível e disponível para articulá-la com as demandas prementes da sociedade brasileira. Para que possamos proporcionar um debate fundamentado na esfera pública, exercitamos aqui nossa atividade de pesquisa sem, contudo, desprezar as carências da sociedade brasileira e o papel ético das ciências sociais na construção de uma sociedade efetivamente democrática e, sobretudo, informada.

Nossa proposta se enquadra como método de procedimento monográfico, caracterizado como um estudo exploratório-descritivo. Como técnicas de pesquisa faremos uso de documentação indireta. Na pesquisa documental nos valemos da edição de normas jurídicas em âmbito nacional e estadual, enquanto a pesquisa bibliográfica foi traçada a partir de elementos do debate sobre os efeitos da pandemia na realidade gaúcha. O texto se propõe a estabelecer e suscitar um diálogo das ciências sociais com o conhecimento produzido em áreas consideradas herméticas para o grande público (contabilidade, direito financeiro, economia do

setor público), mas que impactam diretamente a percepção pública e fundamentam uma disputa desigual nas narrativas que situam o papel da questão fiscal na temática relativa não só aos desastres, mas ao conjunto das suscetibilidades e vulnerabilidades que promovem. A contribuição que esperamos poder fazer é a de incluir a discussão sobre a questão fiscal como parte do processo de vulnerabilização social que é debatido pela sociologia dos desastres, processo este que oferece a moldura para as crises que se sucedem e que possui no recurso à decretação de calamidade um instrumento útil para a "gestão fiscal da insolvência" do estado.

A calamidade preventiva como instrumento de gestão fiscal no Rio Grande do Sul

A Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul (FAMURS) é uma entidade privada com grande capacidade de articulação e mobilização da classe política do referido estado, oferecendo suporte jurídico e administrativo às gestões dos 497 municípios gaúchos. Sua atuação vascularizada lhe confere um papel relevante de mediação junto ao governo do estado. Com uma atuação equivalente a de um ente subnacional intermediário e informal entre estado e municípios, ela embasa e coordena as decisões políticas de diversas áreas de atuação do poder público, possuindo câmaras técnicas em diversos assuntos relativos à administração pública.

Com a expedição do Decreto Estadual nº 55.128/2020[56] que *declarou* o estado de calamidade e determinou o fechamento do comércio em todo território estadual, a situação atípica gerou muita incompreensão por parte de prefeitos e das associações empresariais. O ente subnacional em esfera municipal se viu diante de uma situação de sujeição a outro ente subnacional, o estado. A ação de burlar a paralisação das atividades econômicas, determinada pelo poder executivo estadual para ser cumprida pelos municípios, implicou numa "recomendação" do Ministério Público do Rio Grande do Sul (MP-RS) no sentido de que os mandatários locais se abstivessem de promover medidas de flexibilização das ações de proteção, sob risco

[5] O citado decreto foi reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 11.220/2020, cujo texto deixa claro que o objetivo era para atender ao artigo 65 da Lei Complementar nº 101/2000, a Lei de Responsabilidade Fiscal.
[6] Reiterado pelo Decreto Estadual nº 55.154/2020.

de responderem criminalmente[7]. No dia 26 de março de 2020, após videoconferência de representantes da FAMURS com o presidente do Tribunal de Contas do Estado do RS, é elaborado um boletim com a função de orientar os prefeitos para lidarem com os efeitos da pandemia sobre a gestão fiscal (BOLETIM INFORMATIVO, 2020). No mesmo dia, a FAMURS propõe um **modelo de decreto de calamidade** único como forma de proporcionar "segurança jurídica" a todos os municípios (FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL, 2020, grifo nosso). Buscando defender os interesses dos municípios, a Federação de Associações de Municípios do Rio Grande do Sul (FAMURS) levou sua demanda para reconhecimento da calamidade dos municípios gaúchos à Assembleia Legislativa do estado, de modo a que estes pudessem pleitear o disposto na LRF. Nos dias 27 de março e 03 de abril de 2020, a federação protocolou os decretos expedidos pelos poderes executivos municipais, 157 e 267 decretos, respectivamente, alcançando mais de 85% dos municípios gaúchos. Salta aos olhos que, em menos de meia década[8][9], o estado do Rio Grande do Sul - e boa parte de seus municípios - se encontraram em ECP em pelo menos duas ocasiões[10].

Em relação à declaração de calamidade pelo governo do estado do Rio Grande do Sul, ela foi reconhecida pela Portaria nº 872/2020, da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Salutar lembrar que em duas ocasiões, 2016 e 2019, quando alguns estados[11], entre eles o Rio Grande do Sul, começaram a decretar "calamidades financeiras", em razão da crise fiscal derivada da recessão de 2015-2016[12], os Tribunais de Contas de alguns estados[13] emitiram uma série de

[7] A recomendação foi divulgada sem numeração.
[8] Decreto nº 53.303, de 21 de novembro de 2016.
[9] Num levantamento feito pelo autor, quase um ano após a greve dos caminhoneiros de maio de 2018, junto aos sítios oficiais na internet, portais da transparência, serviços de fale conosco e ouvidorias, pudemos constatar que nas 497 prefeituras do estado foram declaradas 156 decretações de ECP e 79 de SE.
[10] A primeiro na greve dos caminhoneiros de maio de 2018, a segunda no início do novo mandato (que não foi reconhecida pelo governo federal).
[11] Em 2016 foram três estados: Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Rio de Janeiro.
Em 2019 foram sete estados: Rio de Janeiro, Minas Gerais, Rio Grande do Norte, Roraima, Mato Grosso, Goiás, mais o Rio Grande do Sul.
[12] A queda dos preços das *commodities* (petróleo, ferro, soja) e a guerra comercial entre americanos e chineses, concorreram para nossa desaceleração econômica brusca e para a redução dos repasses do Fundo de Participação dos Estados (FPE) e do Fundo de Participação dos Municípios (FPM).
[13] Em comunicado (nº 06/2017) do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, dirigido aos prefeitos que decretaram "calamidade financeira" no início do mandato, é avisado: "A utilização desses instrumentos não encontra amparo no artigo 65 da Lei de Responsabilidade Fiscal e viola inúmeras regras do direito financeiro dentre outras, a quitação de Restos a Pagar e a ordem cronológica de

orientações para o equívoco em se formalizar tal situação sem o devido amparo legal[14], sob o risco de incorrem em crimes de responsabilidade. Um aspecto que deve ser assinalado é que o estado do Rio Grande do Sul já havia "apertado mais os cintos", aprovando e implementado uma política de gestão fiscal do estado[15], suplementar a LRF.

Não será a primeira vez que a FAMURS se utiliza do expediente da decretação preventiva como forma de auxiliar municípios a lidar com os desequilíbrios fiscais diante de crises episódicas, ainda que severas. Isto já havia ocorrido durante a greve dos caminhoneiros em 2018, quando a referida Federação disponibilizou um modelo de decreto para preenchimento pelos prefeitos, independente das características e circunstâncias do impacto do desabastecimento sobre a rotina das cidades. Fundamentando-se nos efeitos – genéricos – da escassez de combustível sobre os sistemas de saúde e/ou "serviços essenciais", os cenários assim desastrados passaram a ser uma conveniente oportunidade de manobra fiscal e orçamentária.

Assim, o fundamento para decretação de calamidade deixou de ser a Instrução Normativa nº 02/2016 e passou a ser a Lei Complementar nº 101/2000, a notória Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Indicando, assim, uma esquiva quanto ao cumprimento da legislação de proteção civil, e, portanto, denotando uma fragilidade do próprio sistema em lidar com o fato de que a federação brasileira possui uma crise estrutural e crônica para lidar tanto com o ordinário, quanto com o extraordinário dos "desastres" supracitados. Para melhor delinear o contexto de adoção da LRF como uma "carta na manga" dos gestores públicos do Rio Grande do Sul, é necessário posicionarmos o debate no contexto do federalismo fiscal brasileiro e da atual condição de insolvência de boa parte dos municípios gaúchos. A crise fiscal federativa instalada – e sua gestão – é o pano de fundo em frente ao qual todas as demais crises se desenrolam, não sendo possível dissociar as políticas de mitigação e resposta dos desastres daqueles mecanismos fiscais que providenciam a vulnerabilização dos entes subnacionais e inviabilizam ações de cunho

---

pagamentos, o que poderá trazer implicações no exame de contas anuais." Cf. https://www.tce.sp.gov.br/legislacao/comunicado/comunicado-sdg-062017-alerta-sobre-decretos-calamidade-financeira

[14] Se considera que a interpretação do termo calamidade na LRF deva contemplar os casos que sejam motivados por "desastres naturais".

[15] Lei Complementar (estadual) nº 14.836, de 14 de janeiro de 2016.

efetivamente preventivo, ao mesmo tempo que, ambiguamente, indicam uma melhoria do gasto público pelos entes subnacionais. Isto consubstancia uma perspectiva que propõe considerar o problema fiscal brasileiro como o cerne da problemática dos desastres. A "discricionariedade técnica" sobre a execução do orçamento público promove uma condição de subfinanciamento para assegurar os direitos fundamentais, em razão do avanço da política monetária sobre a política fiscal. Dito de outro modo, a desvinculação de receitas afronta os limites normativos de rearranjos orçamentários entre receitas e despesas (PINTO, 2006). Caberia problematizarmos se a crise fiscal federativa, derivada dessa discricionariedade abusiva que estende à política fiscal os desígnios da política monetária, é apenas um sintoma da pandemia ou se consiste na própria produção sociofiscal da vulnerabilização.

O que se pode apontar como razoável neste ínterim é que o instituto da decretação de calamidade (inominavelmente financeira) continuará sendo de grande valia para ser acionado pelas elites políticas locais, seja em coordenação pela FAMURS e/ou pelo governo do estado, com anuência do poder legislativo[16]. Os desdobramentos desta outra "modalidade" de calamidade providenciam uma folga importante para que gestores públicos consigam chegar ao final do ano diante do atual cenário de queda brusca da arrecadação e provável recessão econômica. A Lei Complementar nº 101/2000, já prevendo os casos excepcionais, assim dirimiu no seu artigo 65: "I - serão suspensas a contagem dos prazos e as disposições estabelecidas nos arts. 23, 31 e 70; II - serão dispensados o atingimento dos resultados fiscais e a limitação de empenho prevista no art. 9º." (BRASIL, 2000).

As hipóteses contidas no artigo citado acima tornam possível que haja adiamento da contagem de prazos para ajuste com despesas e pessoal e para delimitação da dívida pública. O atingimento de resultados fiscais e de limites de empenho também são suspensos. Com a edição da Lei nº 13.979/2020, no artigo 4º, também ficou "dispensada a licitação[17] para aquisição de bens, serviços e insumos de saúde destinados ao enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus" (BRASIL, 2020). Pelas

[16] Não temos muita compreensão do real papel desempenhado pelo Tribunal de Contas do Estado e pelo Ministério Público, o que representa uma sugestão de pesquisa com grande potencial de investigação.
[17] Cf. Lei nº 8.666/1993 (artigos 24, inciso X, e 78, incisos XIV e XV).

orientações dos Tribunais de Contas Estaduais, o reconhecimento de ECP pelas casas legislativas ensejam uma série de flexibilizações para que as medidas de resposta ao desastre, ainda que eminente, possam ocorrer.

Na esteira deste processo de contingência à pandemia, o governo estadual requereu à Assembleia Legislativa a apreciação de um projeto de lei[18] para conseguir suspender, até o final da calamidade (leia-se: crise fiscal), a necessidade de manutenção dos saldos em depósitos judiciais. Os depósitos judiciais são os valores de ações em curso, cujo saque é realizado numa conta do Poder Judiciário. O estado do Rio Grande do Sul fez uso destes valores por mais de uma década para cobrir despesas correntes, pagando juros atrelados à taxa Selic, perfazendo um déficit total de quase 11 bilhões de reais. O montante mínimo que deve estar disponível deste recurso, o "limite prudencial", deve ser 5% do valor dos depósitos, algo como 500 milhões de reais. A proposição contida no projeto de lei é de fazer uso integral deste recurso até o final da crise. Como veremos, a "pandemia" já tem data provável para acabar. Soma-se a isto, uma ação (ADI5456) que tramitou no Supremo Tribunal Federal (STF), a qual reconheceu a inconstitucionalidade desta operação no dia 15 de abril de 2020. É de se supor, que a proposição da utilização deste saldo e sua quitação após o final da calamidade possuem, então, uma dimensão que extrapola em muito a mera necessidade de responder à emergência de saúde pública. Vale ressaltar que a quitação deste passivo com os depósitos judiciais é um dos critérios para a aprovação de adesão ao Regime de Recuperação Fiscal (RRF).

Por fim, é importante ressaltar o papel que a pandemia desempenhou, desempenha e desempenhará na busca da sobrevida fiscal do estado do Rio Grande do Sul a qual, mesmo após uma ampla reforma administrativa, está à beira da insolvência. Já se precavendo para cenários negativos no pós-pandemia, pois ainda não há previsão da inclusão do estado no Regime de Recuperação Fiscal, o governador busca resguardar o seu mandato das possíveis intercorrências. Por este motivo, ele protocolou, ainda no mês de março do referido ano, uma semana depois da OMS comunicar oficialmente a existência de uma pandemia, um ofício[19] ao legislativo gaúcho, onde: "propõe-se que o estado de calamidade tenha vigência até

[18] Projeto de Lei nº 69/2020 enviado dia 17/04/2020.
[19] Ofício protocolado na Assembleia Legislativa como Requerimentos Diversos (RDI) nº 25/2020, em 19 de março de 2020.

31 de dezembro de 2022 [...] é importante que se utilize, excepcionalmente, da medida lá prevista" (grifo nosso). Pela proposta, ainda em análise, o governo do estado se propõe a administrar um ente subnacional em condição de calamidade (alegadamente por consequências de um desastre natural) até o fim do seu mandato, numa espécie de "estado de sítio fiscal". Se no começo da nossa investigação nos orientamos pela intuição de que haveria algo que precedia ao "desastre", agora nos deparamos com a possibilidade do fim desta latência.

Cenários possíveis: quarentena intermitente, adiamento da Regime Fiscal

Em curto prazo acreditamos que haverá um processo de flexibilização das regras de isolamento social por parte das prefeituras, principalmente na região metropolitana de Porto Alegre, em razão da pressão a que prefeitos estão sendo submetidos por interesses empresariais em pleno ano eleitoral. Isto já vem ocorrendo, como nos casos de Novo Hamburgo, Campo Bom etc. Apesar da previsão do ápice da curva epidêmica no Brasil ser entre abril e junho, isso não garante que ocorra, pois depende da adesão ao isolamento. Os boletins epidemiológicos, publicizados pelas administrações municipais, para fundamentar a flexibilização das regras de isolamento, em breve deverão ser confrontados com a realidade. Uma implicação indireta da pandemia pode ser a não admissão do Rio Grande do Sul no Regime de Recuperação Fiscal, com consequências diretas sobre seus compromissos financeiros junto à União.

Um cenário de médio prazo deveria levar em conta os aspectos supramencionados considerando, ainda, o que está sendo produzido em outros lugares, pois os efeitos econômicos e financeiros não estão dissociados das questões sanitárias e epidemiológica. Em estudo publicado recentemente na revista *Science*, modelado para o caso americano, os autores indicaram que é provável que ocorram quarentenas intermitentes até 2022 (KISSLER *et al*., 2020). Isto coincide com o prazo requerido pelo governador Eduardo Leite e pela Assembleia gaúcha para estender o reconhecimento da calamidade pública.

Para o longo prazo, imaginando, no mínimo, uma década, teremos como desafio retomar as rédeas de nossa industrialização. Se aprendermos com a experiência, promoveremos uma política industrial consistente, que dê conta, por

exemplo, de fomentar nosso complexo industrial da saúde de modo a reduzir nossas vulnerabilidades externas.

Recomendações

Acreditamos que será necessário amadurecer uma proposta de abordagem dos desastres no Brasil que considere o federalismo fiscal (e a política tributária), em diálogo com as políticas de desenvolvimento regional e de proteção civil, capazes de fazer frente ao desafio de implementar políticas que alcancem efetivamente a redução de vulnerabilidades num país com tamanhas assimetrias. As ciências sociais teriam, assim, um grande desafio ao serem capazes de, a partir de sua província do saber, promover elos e pontes com outros campos profissionais e áreas do conhecimento, para construir uma fundamentação "socio-fiscal" das calamidades, de modo a concorrer com as narrativas empobrecidas e "fiscalistas" provenientes da ortodoxia econômica. Seria importante, também, consideramos o aspecto fiscal na elaboração do plano nacional de proteção e defesa civil, que não prosperou muito desde a edição da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil.

Considerações Finais

Como pudemos argumentar resumidamente, a situação do estado do Rio Grande do Sul e dos municípios gaúchos no federalismo fiscal brasileiro é extremamente delicada e particular. Crises que desencadeiem falta de previsão orçamentária e problemas na arrecadação, como no caso da pandemia por COVID-19, constituem uma circunstância propícia para que os governos dos entes subnacionais recorram à Lei de Responsabilidade Fiscal, de modo a adiarem seus compromissos junto a União. A concomitância de duas "modalidades" de decretação e reconhecimento das calamidades acaba por escamotear a compreensão mais apurada da funcionalidade deste instrumento. As implicações mútuas da gestão fiscal nas políticas públicas, incluindo as relativas à gestão de riscos e desastres, tem de ser incluídas nas agendas de pesquisa. Sua importância reside na necessidade de articular a dimensão financeira na promoção de direitos fundamentais, por intermédio das políticas públicas que são conduzidas pelos entes subnacionais, com a compreensão de seus efeitos nos processos de

vulnerabilização. Por fim, consideramos que, dentre os cenários prováveis, haverá a necessidade de um novo pacto social que prepare a federação brasileira para lidar com períodos intermitentes de quarentena sem desprezar questões estruturais do país.

Referências

BRASIL. **Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília, 05 maio 2000.

BRASIL. **Lei nº 12608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Brasília, 11 abr. 2012.

BRASIL. **Lei nº 13979, de 06 de fevereiro de 2020**. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Brasília, 07 fev. 2020.

COSTA, L. M. C.; MERCHAN-HAMANN, E. Pandemias de influenza e a estrutura sanitária brasileira: breve histórico e caracterização dos cenários. **Revista Pan-amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 7, n. 1, p. 11-25, mar. 2016. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5123/s2176-62232016000100002.

FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL. **Famurs propõe decreto único para Estado e municípios**. 2020. Disponível em: http://www.famurs.com.br/noticias/famurs-propoe-decreto-unico-para-estado-e-municipios/. Acesso em: 12 abr. 2020.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. **Instrução Normativa nº 02, de 20 de dezembro de 2016**. Estabelece procedimentos e critérios para a decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e pelo Distrito Federal, e para o reconhecimento federal das situações de anormalidade decretadas pelos entes federativos e dá outras providências. Brasília, 22 dez. 2016. n. 245, Seção 1, p. 60.

PINTO, É. G. **Financiamento dos Direitos Fundamentais no Brasil pós-Plano Real**. 2006. 392 f. Tese (Doutorado em Direito administrativo) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

TAVARES, F. M. M. A nova sociologia fiscal: contribuições de um estudo de caso de tipo público para uma promissora subdisciplina na sociologia brasileira. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 34, n. 3, p. 835-865, ago. 2019.Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S0102-69922019000300835&lng=en&tlng=pt. Acesso em 12 abr. 2020. abrhttp://dx.doi.org/10.1590/s0102-6992-201934030009.

BOLETIM INFORMATIVO: COVID 19 (Novo Coronavírus). Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul, 2020. Disponível em: http://www.famurs.com.br/wp-

content/uploads/2020/03/FAMURS-questionario-CT_VF-1.pdf. Acesso em: 12 abr. 2020.

KISSLER, S. M.; TEDIJANTO, C.; GOLDSTEIN, E.; GRAD, Y. H.; LIPSITCH, M. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. **Science**, v. 368, n. 6493, 14 abr. 2020.Disponível em : https://science.sciencemag.org/content/early/2020/04/14/science.abb5793. Acesso em: 23 abr. 2020. http://dx.doi.org/10.1126/science.abb5793.

CAPÍTULO 6

PANDEMIA E CRESCIMENTO INTERNO E REGIONAL: fortalecimento de parcerias pós crise de coronavirus

Edson Ricardo Saleme[1]
Departamento de Direito Ambiental Internacional
Universidade de Santos

Introdução

As repercussões da pandemia já estão produzindo seus nefastos efeitos em diversos setores. Suas consequências já têm certa previsibilidade e devem gerar sucessivas crises econômicas, empresariais e, neste e em muitos outros países, políticas. Tudo parece convergir em um cenário de recessão, mormente no aspecto de que os estados atuais estão longe de enfrentar com equilíbrio os grandes desafios epidemiológicos e ambientais que estão por vir.

Atualmente, a interdependência entre os diversos Estados nacionais do globo é efetiva. A necessidade atual e a consequência imediata da crise deflagrada estariam no futuro de novas parcerias advindas da própria necessidade interna diante de situações como a atualmente vivenciada. A humanidade, diante desta situação, passou a considerar novas opções que estavam distantes do cenário econômico de normalidade. É como se um evento único agregasse desejos e anseios no mesmo sentido.

Este momento presente é a gestação de uma nova fase da humanidade, que deve ser de agregação e constituição de novas uniões. Esta maturidade advém da experiência humana obtida em momentos menos favoráveis. Posturas e dinâmicas estão compreendidos em passos a serem tomados em eventos futuros para que tenham uma direção rumo a soluções e possibilidades.

Diante de um cenário obscuro, como o que atualmente se passa, não há segurança quanto a informações muito precisas; observa-se que a China mantém sua

[1] Pós-doutor em Direito pela UFSC; doutor em Direito pela USP; professor do curso *stricto sensu* em Direito Internacional Ambiental da UNISANTOS. Assessor do IBAMA na confecção do RQMA.

perspectiva de crescimento, sem alterações profundas. No continente europeu, as metas de crescimento estarão bem prejudicadas diante do cenário que presentemente se observa. Os demais países em desenvolvimento estarão em situação ainda mais vulnerável e, talvez, com possibilidades de retrocesso em diversos setores, mormente no que tange a América Latina.

A experiência deste momento leva a um entendimento que está fora da percepção linear e se inclina para experiências de parcerias e cooperações, seja no âmbito interno ou externo. O futuro será a época de se meditar acerca da necessidade em se manter estoques e deter produção que não seja dependente de insumos provenientes de outras partes do globo ou possam ter sua distribuição atingida por possíveis instabilidades ou mesmo interesses comerciais e incertezas do mercado internacional.

O que se quer aqui considerar é a vantagem em se adotar novos modelos de cooperação interna ou regional, com práticas econômicas diversificadas, a fim de que se atender necessidades imediatas locais. Pela experiência atual e diante da opção de grandes multinacionais e estados, em face dos baixos custos de produção, deixou-se a cargo da China grande parte da produção de insumos hospitalares. Isso sem contar com outros produtos de primeira necessidade, que já estão nas listas de aquisição de grande parte daqueles consumidores.

O propósito deste trabalho é a proposta de câmbio desse modelo, sobretudo em vista da experiência obtida nesse período pandêmico em que os suprimentos não estão sendo comercializados diante das próprias necessidades internas. Busca-se oferecer uma visão do que ocorre atualmente para, posteriormente, sugerir modelos para apoio futuro. Portanto, diante da experiência atual, parece não ser viável manter um único fornecedor de insumos, tampouco adotar políticas impessoais, seja no âmbito interno ou regional, no tratamento de questões como as aqui pautadas.

Em princípio, os estados da América-Latina devem organizar-se internamente, a ponto de reconhecerem as recomendações de diversos órgãos internacionais quanto à diversificação e aquecimento das indústrias internas; por outro lado, diante de impossibilidades de alguns países em termos financeiros, para futuras empreitadas, uma das opções seria contar com as organizações regionais. Passos a serem dados em prol de uma reorganização e busca para suprir o que

efetivamente falta em termos de fortalecimento e possível alcance dos objetivos propostos.

Dado esse panorama inicial, os objetivos específicos desse texto são relatar e esclarecer as principais funções da entidade regional a que o Brasil pertence, o Mercosul, e como ele pode ser fortalecido e os objetivos específicos seriam estudar, analisar e buscar formas de como otimizar seu funcionamento para o atendimento de necessidades futuras, sobretudo com futuras pandemias em que os fornecedores internacionais podem falhar na prestação de bens ou serviços.

Aqui se empregará o método hipotético-dedutivo a fim de indicar modos para alcançar possíveis respostas mais eficientes de fornecimento de bens ou serviços no contexto de pandemia. A metodologia bibliográfica e documental será empregada e os passos para o desenvolvimento de nossos argumentos nesse texto partirão de experiências presentes vividas nesta pandêmica. Na parte final, diante de uma visão conglobante, serão oferecidas soluções possíveis para se encontrar soluções de escassez de insumos de importância cardeal.

A pesquisa empreendida, tanto em sua base bibliográfica quanto documental, tem caráter multidisciplinar, pois para abordar o assunto em debate, que se iniciará a partir de recortes jurídicos, seguindo para aspectos internacionais, de relações internacionais e econômicos a fim de oferecer uma visão multidimensional sobre as as possíveis soluções para futuras situações semelhantes, que podem não estar muito distantes.

Possibilidades disponíveis na legislação

A herança deste período de pandemia para mercados e comércio será memorável. A superação será dolorosa, não somente com repercussões nos empregos e na renda, mas também na escassez de alguns produtos fundamentais que se está experimentando. As prioridades devem ser colocadas em pauta para que as políticas públicas sejam definitivamente voltadas para a ciência e tecnologia, serviços de saúde e hospitalares, saneamento e outros relevantes para todos os períodos, sejam eles de crise ou normalidade.

Uma das alternativas viáveis para a solução interna do panorama traçado está na busca pelo direcionamento de crédito (TORRES FILHO, E. T, 2009). Esta

não foca o mercado como um todo, mas sim as condições, como taxas de juros, prazos e outros elementos comuns do financiamento. Os empréstimos são geralmente oferecidos a setores específicos, bem como regiões ou categorias de empresas. O maior proposito da atuação financeira direcionada é afetar a "distribuição do crédito no interior do mercado em favor de segmentos da economia julgados prioritários pelo governo".

Outra possibilidade para o fortalecimento da indústria interna para a produção desses bens, além da disponibilização de crédito para atividades consideradas essenciais, é a criação de consórcio público entre pessoas jurídicas de direito público, que deve ser disposto por meio de lei, objetivando a gestão execução de serviços públicos, associada a políticas públicas correspondentes. Nos termos da Lei nº 11.107, de 2006, que cria normas gerais para que todos os entes federativos contratarem sob a forma de consórcios públicos, para realização de atividades de interesse comum; especificamente, nos termos do §3º do art. 1º desta lei, na área de saúde, os princípios, diretrizes e normas do Sistema Único de Saúde devem ser necessariamente observados. Quanto à personalidade jurídica, podem ser criados com personalidade jurídica de direito público ou privado, dependendo de objetivos e constituição (somente por entes federativos).

Este sistema criado constitucionalmente por meio do art. 241 da CF e regulamentado pela referido Lei parece algo ideal, em termos de execução e gestão de serviços públicos de interesse comum. Contudo, a sustentabilidade financeira deles revela-se como uma das fragilidades mais evidenciadas. Há inadimplência entre os membros consorciados em relação à manutenção de atividades. Os pagamentos, via quotas-parte, são frequentementes desonrados, conforme Strelec e Fonseca (2011). Dessa fragilidade decorrem sérios problemas na respectiva gestão. Há dificuldades generalizadas, no caso de investimentos externos; inviabilização no planejamento de ações em médio e curto prazo; completo desequilíbrio e insegurança entre seus associados e inviabilização no cumprimento das obrigações financeiras assumidas.

Deste quadro há um panorama do que internamente se pode deliberar por meio de simples políticas públicas destinadas ao fortalecimento de empresas que fornecem serviços ou insumos médico-hospitalares ou mesmo da necessidade de criação e manutenção de hospitais em geral. A perspectiva não parece muito

positiva quando os entes federativos assumem a dianteira por meio de consórcios. Como observado acima, evidenciado em diversas inspeções do Tribunal de Contas, não há como afirmar que isso seja modificado, mesmo diante de compromissos firmados para se enfrentar pandemias futuras.

O comércio intrabloco e suas interlocuções

Situações tais como as atualmente enfrentadas, Coleman (2020), professor da Universidade de Columbia, entende formar-se uma "onda de choque" causada pela pandemia, que pode durar tempo considerável, inobstante previsões mais otimistas. O autor afirma que padrões relacionais fortes e duradouros geralmente se tornam mais suscetíveis a mudanças depois que algum tipo de choque maior os desestabiliza. Isso não necessariamente acontece imediatamente. Os choques sociais podem quebrar padrões frequentemente empregados, tornando as coisas melhores ou piores. Porém, dados atuais confirmam altos níveis de tensão; esse cenário sugere que agora é a hora de começar a promover padrões mais construtivos que denote maior amadurecimento.

Os blocos podem ser verdadeiras soluções para questões pontuais. São importantes em termos econômicos, dentro de uma visão regional. Os problemas são mais amplos diante do que se apresenta hoje. A situação atual é de tal forma inovadora que o Fundo Monetário Internacional (El MUNDO, 2020) buscou a formação de um grupo “com experiência no mercado, políticas e setor externo, capazes de formar um grupo de assessores externos. O FMI considera a presente crise algo mais profundo desde a Grande Depressão, de 1930”.

O Mercado Comum do Sul estabelecido pelo tratado de Assunção, de 1991, teve na ALALC e na ALADI as organizações intergovernamentais que o antecederam. Diante de obstáculos que minaram sua consolidação que, no escólio de Gamba e Smanio (2015), ocorreram por diversos fatores, entre eles os mais cruciais foram a: *"cláusula da nação mais favorecida"*, sem contar com o princípio da reciprocidade entre partes. Isso considerando a falta de infraestrutura regional adequada, ausência de democracia e instabilidade política e institucional, em tempos de governos militares; também com ausência de políticas macroeconômicas coordenadas que viabilizassem uma consolidação do comércio entre os países

latino-americanos. Além disso, marcam causas para esse declínio a instabilidade macroeconômica regional, o endividamento externo excessivo, instabilidade cambial, entre outros problemas.

A economia dos países envolvidos em blocos econômicos se desenvolve de maneira distinta da forma que ocorreria se não estivessem reunidos com outros. Sob o entendimento de Meirelles de Souza (2009) seja na política econômica ou mesmo estrutural. As consequências positivas são muitas, tal como a ampliação do mercado, potencializando as economias de escala que resultam de uma economia mais eficiente. Isso permite custos médios mais baixos e facilita a concorrência. Por outro lado, possibilita o desenvolvimento de novas atividades importantes no âmbito nacional, tal como obras de infraestrutura, desenvolve indústrias de tecnologia que o país não lograria arcar por si mesmo.

A mensuração do impacto da integração econômica regional, como meio de promover crescimento econômico na região, remarca um período de profundas transformações nos blocos regionais. Com isso sobrevém ajustamentos estruturais necessários nos países em desenvolvimento. A criação de grupos regionais que adotam livre comércio gera benefícios superiores aos individualmente obtidos pela simples liberalização econômica. Isto pelo fato de que com isso pode-se elevar o poder de barganha, reduzir incertezas e aumentar a credibilidade dos estados-partes (VIEIRA; LEITE FILHO; RAJHI, 2004).

O Mercosul e as opções futuras

Neste momento em que se repensam as estruturas e se buscam novas formas que antes eram consideradas eficientes antigos modelos são apreciados. Isto quer dizer que práticas adotadas anteriormente podem ser mais proveitosas diante de um cenário pandêmico, em que há escassez de produtos. Isto vai ao encontro do que prevê a Constituição brasileira, no parágrafo único do art. 4º, no sentido de que o Brasil deve buscar a formação de um comunidade latino-americana de nações com “integração econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina”.

A empresas mercosulinas poderiam ingressar como excelentes coadjuvantes no momento atual e em futuro, pois poderiam ser fornecedores de produtos necessários a infraestrutura de serviços de bens e serviços farmacêuticos;

atualmente é a China quem comercializa esses produtos, diante de seus custos ínfimos. Por este motivo, alternativas como estas poderiam ser ponderadas, até mesmo receber subvenção financeira necessária para sua manutenção. A crise atual tende a estimular uma reversão da interdependência mundial. Isto resultará em políticas públicas voltadas a problemas internos, modificando a estrutura atual do papel do Estado na economia. Talvez, a possibilidade de ampliação do mercado para o mercado regional possa trazer maiores perspectivas para essa situação.

Em estudos do Torres Filho (2009) sobre a economia dos Estados Unidos e China, que poderiam servir de apoio a possíveis financiamentos para empresas com interesse nesse sentido. Segundo os estudos há uma nítida tendência na manutenção de agências de fomento, financiamento de operações emitindo obrigações com ou sem suporte governamental, obtendo recursos diretos do tesouro com recursos orçamentários estatais: “configurando um sistema público de suporte ao comércio exterior, a setores com maior dificuldade de levantar recursos no mercado privado (agricultura, pequenas e médias empresas, educação, habitação residencial etc.)”

As antigas crises do mercado mundial forçaram os estados do Mercosul, em crises econômicas anteriores, a reduzir demandas em determinados produtos, conforme afirmou DJAU (2015, p. 78). Isto provocou a respectiva diminuição na respectiva produção pelo país que oferta. Os países-membros, com a crise econômica de 2008, tendo que adotar políticas econômicas diversificadas de forma a enfrentar a situação, sobretudo a redução na saída de moeda estrangeira.

Diante dessas inumeráveis crises sofridas pelos diversos países do Mercosul, o que se observa é que a Argentina sofreu mais com a crise mundial que se iniciou em 2007 e se agravou no ano de 2008. Segundo DJAU (2015) isto se deve a existir pauta exportadora com menor diversificação em relação ao Brasil. Aquele é um país que sofre muito mais com a queda nas suas exportações quando há alguma alteração no comércio mundial.

De acordo com a assertiva de Milner (1997, p.15) as preferências substanciam escolhas políticas determinadas provenientes dos interesses, prescritos como como objetivos fundamentais dos estados-partes envolvidos. Neste contexto se pode entender que sejam interesses políticos ou econômicos há nítida manifestação de preferências, de acordo com as estratégias dos estados, que

partem da própria definição de democracia, que pode ser tanto procedimental como substancial.

Em face de uma visão realista das relações internacionais Morgenthau (1985) perpassa a ideia de uma política de poder que prevalece entre as nações soberanas. A política externa delas e suas respectivas decisões devem voltar-se para a defesa dos interesses nacionais que estejam adstritos às questões de segurança e sobrevivência do Estado.

Considerações finais

Talvez os grandes desafios epidemiológicos e ambientais estão por vir. É provável que se tenham outros momentos conturbados na história da humanidade tal como o presentemente vivido. A condução estatal deve ser preservada com responsabilidade e equilíbrio. Contudo, o ser humano é sempre capaz de aprender e tornar a situação vivida hoje em um amanhã de maior maturidade e responsabilidade.

A previsão futura depende essencialmente do grau de conscientização dos países impactados pela redução ou mesmo falta de insumos médico-hospitalares. Em curto prazo, diante da constatação dos dirigentes estatais e da necessidade extrema em se alterar o direcionamento dos investimentos públicos, estes deveriam estar voltados para necessidades mais prementes a exemplo da ciência, tecnologia, saneamento e, *in casu*, a biotecnologia.

A manutenção de fornecimento de insumos médicos e farmacêuticos exclusivamente pela China, mesmo considerando ser o de melhor preço, torna o comércio frágil, pois a simples necessidade daquele país tornou o fornecimento inviável e exibiu necessidades antes nunca vivenciadas pelos diversos países.

O que se assimila fundamentalmente com a existência da pandemia é a presença de um inimigo comum que deve ser derrotado de forma conjunta e coordenada. Este talvez seja o aprendizado mais efetivo que pode ser assimilado da condição presente. O que pode ser extraído, mais além, também considerando a vivência nos momentos de coronavirus em bases de comércio internacional, seria a necessidade de fornecedores, no mercado doméstico ou regional, de produtos

essenciais da infraestrutura médico-hospitalar para auxílio nos momentos como este.

Em uma primeira perspectiva, vislumbrou-se a possibilidade de criação de consórcios públicos, nos termos da Lei nº 11.107, de 2005, para que entes federativos se unissem em prol da criação de entidade com finalidade de prestação de serviços públicos essenciais, tais como os referidos. Entretanto, como noticiado por diversos tribunais de contas, esses consórcios têm sido vítimas de seus próprios protagonistas, que não cumprem com as respectivas taxas de manutenção.

Por outro lado, além da possibilidade de financiamento de empresas privadas para a finalidade, é possível que se envolvesse o Mercosul, já que beneficiaria todos os estados-membros e as empresas em sua circunscrição. Disto depende políticas setoriais específicas, firmes e com mecanismos provedores de possíveis subsídios para que empresas se prestem a fabricar os insumos médicos, ainda que a atividade seja deficitária; caso isso ocorra, a existência de políticas públicas concretas, tais como as propostas pelo BNDES, poderiam muito auxiliar na criação de iniciativas empresariais nesse sentido.

O Tratado de Assunção, de 1991, estabeleceu regras para a criação do Mercado Comum do Sul, com quatro parceiros que seguem até este momento juntos buscando novos estados para expansão comercial do Bloco. Diante da experiência atual seria prudente confiar ou mesmo construir fornecedores de materiais básicos mais próximos para comercialização de bens e serviços essenciais, necessários a momentos mais críticos. É possível afirmar que o choque causado pela presente situação venha acompanhado de novas tendências e decisões em prol da construção de um bloco estável e com boas tendências comerciais e de melhor união entre os países.

Diante de sua competência de emitir declarações, recomendações e relatórios sobre questões vinculadas ao desenvolvimento do processo de integração, seria perfeitamente possível se estabelecer novas metas de crescimento com o posicionamento econômico das empresas, inclusive com a possibilidade de obtenção facilitada de financiamento.

Referências

BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. Comissão de Relações Exteriores e Defesas Nacional. Venezuela e Mercosul: ciclo de debates. Brasília: Senado FederaL, 2010. 324 p. Disponível em: http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/243097

TORRES FILHO, E. T. Mecanismos de Direcionamento do Crédito, Bancos de Desenvolvimento e a Experiência Recente do BNDES. *In:* FERREIRA, F. M. R.; MEIRELLES, B. B. (org.). **Ensaios sobre economia financeira**. Rio de Janeniro: BNDES, 2009. p. 11-56. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1907/2/Ensaios%20sobre%20Economia%20Financeira_2009_P_A.pdf#page=12. Acesso em: 23 abr. 2020.

COLEMAN, P.T. A decline in polarization. *In:* POLITICO MAGAZINE. **Coronavirus Will Change the World Permanently. Here's How**. Disponível em: https://www.politico.com/news/magazine/2020/03/19/coronavirus-effect-economy-life-society-analysis-covid-135579. Acesso em: 14 abr. 2020.

CERIONI, C. Coronavirus instaurou uma crise tríplice. Entrevistado: CONTI, T. **Exame,** 12/04/2020. Disponível em: https://exame.abril.com.br/brasil/para-professor-do-insper-coronavirus-instaurou-uma-crise-tripla/. Acesso em: 14 abr. 2020.

DJAU. M. A. **Desempenho comercial do Mercosul:** estrutura, vantagens comparativas reveladas e comercio inter e intra-setorial. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) -Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

El MUNDO. Espanha. El FMI ficha a Ana Botín como asesora frente al coronavirus. Disponível em: https://www.elmundo.es/economia/2020/04/11/5e917c41fdddffae478b4578.html Acesso em: 14 abr. 2020.

FERNANDES, N. Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy. **SSRN**, 33 p. (Preliminary and subject to revisions as new data is released – 22.03.2020). Disponível em: https://ssrn.com/abstract=3557504. Acesso em: 15 abr. 2020.

FERREIRA, T. Limiares das barreiras organizacionais: verticalização x horizontalização. *In*: MOSTRA ACADEMICA UNIMEP, 9., SIMPOSIO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO, 9., Piracicaba, 2011. Disponível em: http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/9mostra/4/293.pdf. Acesso em: 14 abr. 2020.

GAMBA, J. C. M.; SMANIO, G. P. Desenvolvimento econômico e o desafio da integração regional na América Latina: o Mercosul e a Unasul. **Revista de Direito Constitucional e Internacional**. v. 96, jul./ago., p. 247–274, 2016.

HIDALGO, C. A.; HAUSMANN, R. The building blocks of economic complexity. **PNAS,** v. 106, n. 26, p. 10570-10575, 2009. DOI: 10.1073/pnas.0900943106.

HIDALGO, A. B.; MATA, D. F. P. G. Competitividade e vantagens comparativas do Nordeste Brasileiro e do Estado de Pernambuco no comércio internacional. *In*: FÓRUM BNB DE DESENVOLVIMENTO, 2004, Fortaleza. **Anais** [...]. Fortaleza, 2004.

PIANI, G.; KUME H. Fluxos bilaterais de comércio e blocos regionais: uma aplicação do modelo gravitacional. **Texto para Discussão**, Rio de Janeiro: IPEA, n. 749, 2000. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2279/1/TD_749.pdf. Acesso em: 10 abr. 2020.

RIAL, S., Como um vírus transforma o mundo. **O Estado de São Paulo**. São Paulo, 2020. Disponível em: https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,como-um-virus-transforma-o-mundo,70003260038?utm_source=estadao:mail&utm_medium=link. Acesso em: 24 abr. 2020.

MEIRELLES DE SOUZA, J. **Fundamentos do comércio internacional**. São Paulo: Saraiva, 2009.

TORRES FILHO, E. T. Mecanismos de Direcionamento do Crédito, Bancos de Desenvolvimento e a Experiência Recente do BNDES. *In:* FERREIRA, F. M. R.; MEIRELLES, B. B. (org.). **Ensaios sobre economia financeira**. Rio de Janeniro: BNDES, 2009. p. 11-56. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1907/2/Ensaios%20sobre%20Economia%20Financeira_2009_P_A.pdf#page=12. Acesso em: 23 abr. 2020.

VIEIRA, M. E. M.; LEITE FILHO, P. A. M.; RAJHI, T. A dinâmica da liberalização comercial: um modelo intertemporal de equilíbrio geral computável aplicado ao Brasil. *In:* FÓRUM BNB DE DESENVOLVIMENTO, 2004, Fortaleza. **Anais** [...]. Fortaleza, 2004.

WHO.**Novel coronavirus (2019 nCov), situation report – 12.** Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200201-sitrep-12-ncov.pdf?sfvrsn=273c5d35_2. Acesso: em 15 abr. 2020.

SEÇÃO II: VELHOS E NOVOS DESAFIOS PARA AS POLÍTICAS SETORIAIS

CAPÍTULO 7

TRANSFORMANDO INFRASISTEMAS PARA A SAÚDE PÚBLICA EM CIDADES FRAGMENTADAS[1]

Deljana Iossifova[2]
University of Manchester

Amita Bhide[3]
Instituto Tata de Ciências Sociais

Denise Lozano Lazo[4]
Universidade de Tóquio

Norma Valencio[5]
Universidade Federal de São Carlos

Nannan Dong[6]
Universidade Tongji

Alexandros Gasparatos[7]
Universidade de Tóquio

---

[1] Esse texto foi originalmente redigido em espanhol, para ser parte constituinte da publicação: Iossifova, D. et al (2020). Desigualdades infraestructurales en ciudades fragmentadas: transformando infra-sistemas para la salud pública. In: Delgado Ramos, G. C. y Lopez Garcia, D. (coords). Las ciudades ante el COVID-19: nuevas direcciones para la investigación urbana y las políticas públicas. Plataforma de Conocimiento para la Transformación Urbana. Mexico, cuja versão em português foi autorizada a constar da presente coletânea.

[2] Diploma em Architecture, Swiss Federal Institute of Technology; PhD in Social Engineering, Tokyo Institute of Technology). Professora Associada (Senior Lecturer) em Estudos Urbanos na Faculdade de Ambiente, Educação e Desenvolvimento da Universidade de Manchester e cátedra da Fundação de Estudos Urbanos. Atualmente, é coordenadora e pesquisa responsável em dois projetos investigando a sustentabilidade e mudanças de infraestrutura na China, Índia e Brasil (www.susinfra.com). E-mail: deljana.iossifova@manchester.ac.uk

[3] Mestre e Doutora em Sociologia. Decana da Faculdade de Estudos da Habitação do Instituto Tata de Ciências Sociais. Sua pesquisa envolve questões relacionadas a comunidades urbanas empobrecidas e grupos de direitos por habitação. E-mail: amita@tiss.edu

[4] Mestre em Estudos de Desenvolvimento. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Sustentabilidade – Iniciativa de Liderança Global da Universidade de Tóquio. Sua pesquisa foca em sistemas de Gestão de Rejeitos Sólidos na Bolívia, e, mais amplamente, nos desafios urbanos nos países em desenvolvimento. E-mail: denise.lozano@s.k.u-tokyo.ac.jp

[5] Economista, Mestre em Educação, Doutora em Ciências Humanas.Professora Sênior do Departamento e do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e vice-coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres (NEPED). E-mail: norma.valencio@ufscar.br

[6] Doutor em Engenharia. Professor associado do Departamento de Estudos da Paisagem e decano assistente da Faculdade de Arquitetura e Planejamento Urbano (CAUP) na Universidade Tongji. Além disso, é vice-diretor do Centro de Tecnologia do Ambiente Urbanizado e coordena o laboratório internacional compartilhado de pesquisas na CAUP. E-mail: dongnannan@tongji.edu.cn

[7] Professor titular de Ciências da Sustentabilidade no Instituto para Iniciativas do Futuro (IFI) da Universidade de Tóquio. E-mail: gasparatos.alex@gmail.com

Introdução

A pandemia do COVID-19 trouxe à tona a natureza fragmentada das cidades em todo o mundo (ANGOTTI, 2013; BRENNER; SCHMID, 2015; IOSSIFOVA, 2015), caracterizada pela coexistência de 'enclaves fortificados' (CALDEIRA, 1996) e assentamentos 'informais', chamados favelas, aglomerados subnormais (ou vilas urbanas, dependendo do seu contexto geográfico. Para os moradores dessas áreas, a vida cotidiana é radicalmente diferente. Embora as infraestruturas formais, bem gerenciadas e seguras sejam geralmente acessíveis às classes média e alta urbanas, a maioria dos moradores urbanos do mundo todo depende de infraestruturas e serviços de infraestrutura improvisados, muitas vezes abusivos e inseguros (GRAHAM; MARVIN,2001; COUTARD; RUTHERFORD, 2015).

O surto do novo coronavírus é um teste para o funcionamento de sistemas de infraestrutura formais e informais (infrasistemas), adicionando choque agudo a tensões latentes frequentemente existentes. Podemos esperar que o impacto do vírus seja muito mais severo onde o descarte seguro de resíduos humanos (para evitar a contaminação da água potável ou a transmissão de aerossóis), higiene básica (como lavagem frequente das mãos), transporte rápido (como infraestrutura rodoviária) que permita acesso rápido à ambulância), fornecimento de eletricidade sustentado (para operação de máquinas que sustentam a vida) ou acesso a serviços públicos de radiodifusão (para garantir a disseminação de mensagens relacionadas à saúde pública) não são garantidos.

Desafios emergentes

No Brasil, o país com o maior número de casos notificados na América Latina até o momento (OMS, 2020a), mais de 80% da população está ligada à rede urbana de água - mas até 10% da população ainda depende de fontes, poços ou água da chuva armazenamentos (HELLER, 2011). As comunidades da favela e de cortiços, em particular, lutam para enfrentar os desafios emergentes da COVID-19 por causa da infraestrutura de saneamento deficiente e do acesso muito limitado aos recursos de saúde (MANN, 2020). Para muitos residentes, a lavagem das mãos - um componente essencial das práticas recomendadas no combate ao vírus (WHO,

2020) - não é uma opção. Nem está praticando o distanciamento social recomendado.

O surto da epidemia COVID-19 chegou quando muitos municípios estavam dedicados à luta contra a prevalência de outras doenças infecciosas, como a dengue. Na cidade brasileira de Campinas, por exemplo, serviços públicos, incluindo a remoção de detritos, ervas daninhas e criadouros similares do transmissor da dengue (mosquito *Aedes aegypt*), foram suspensos devido ao perigo representado pelo COVID-19, resultando na piora da qualidade ambiental e aumento do risco de infecção por dengue. As autoridades ainda não definiram um plano de contingência (EPTV 1, 2020).

A Bolívia registrou seus primeiros casos de COVID-19 no início de março de 2020, em meio à pior epidemia de dengue na história da região (OPAS, 2020). Os efeitos dessa epidemia estabeleceram um cenário originalmente difícil para a resposta médica combinada com as deficiências sistêmicas do sistema de saúde pública do país, considerado um dos mais fracos da América Latina (DMYTRACZENKO; ALMEIDA, 2015; OMS, 2019). Com as maiores taxas de economia informal da região, um dos principais desafios da Bolívia está relacionado à capacidade de uma grande parte da população de sustentar seus meios de subsistência sob longos períodos de bloqueio.

Na Bolívia, as restrições em resposta ao COVID-19 chegaram a suspender o transporte público e proibir a circulação pública, exceto um dia por semana para cada cidadão, com base no último dígito de sua identificação nacional. A grande proporção de cidadãos que dependem das atividades diárias para a geração de renda está dificultando a aplicação de bloqueios, particularmente na área do comércio informal. Na tentativa de reduzir os impactos sociais, o governo nacional instituiu uma série de bônus de emergência. Apesar de serem considerados uma medida adequada, também receberam grandes críticas devido à dificuldade dos setores mais vulneráveis da população (idosos, deficientes, marginalizados) acessarem essas medidas, dadas as restrições de mobilidade de bloqueio. O principal problema é que, como não há transporte público, as pessoas que não têm carro não podem acessar facilmente os bancos para receber o dinheiro. Além disso, pessoas que não possuem smartphones não podem se registrar para receber os alimentos e suprimentos que o governo está entregando.

A desigualdade no acesso à água e ao saneamento também é um desafio crítico na resposta ao COVID-19 na Bolívia. Mesmo nas áreas urbanas, o acesso mais adequado à água potável varia de cerca de 100% (Santa Cruz da Serra) a 66% (Trinidad), enquanto as instalações sanitárias apropriadas variam de 92% (La Paz) a menos de 50% (Cobija) (UDAPE, 2016).

Apesar da importância de medidas preventivas, como a lavagem frequente das mãos, as políticas que abordam a questão da provisão fragmentada entre os diferentes setores da população têm estado relativamente ausentes das políticas governamentais ou do debate público. Em vez disso, esforços e recursos públicos e privados concentraram-se no desenvolvimento de práticas sem eficácia comprovada, como pulverização em ruas e túneis de desinfecção de ruas (XIAO; TOROK, 2020).

Prescrições de combate à pandemia se mostram como sendo algo irrelevante e impossíveis de serem implementadas em assentamentos urbanos densos e pobres em todo o mundo. Na Índia, por exemplo, grandes assentamentos informais estão surgindo como epicentros da pandemia de coronavírus em cidades como Mumbai e Delhi. Nesses assentamentos, até dez pessoas podem morar em salas de 3 por 4,5 m^2. O espaço externo faz parte da vida cotidiana e o espaço interno. As conexões de grupo localizadas fora de casa fornecem acesso à água e banheiros comunitários ou públicos fornecem acesso ao saneamento.

A resposta à saúde pública e outras emergências em cidades fragmentadas e assentamentos urbanos densamente povoados depende em alto grau da provisão bem administrada de saneamento adequado, água, transporte, energia, comunicação e outros infrasistemas. O que é apropriado em um contexto específico depende da disponibilidade de recursos, das práticas cotidianas dos usuários e dos valores, crenças e normas locais (IOSSIFOVA, 2020). O bem-estar humano e a realização dos direitos individuais e coletivos à cidade dependem fortemente da governança da infraestrutura urbana e de diferentes capacidades socioeconômicas para lidar com um risco generalizado à saúde (SANTOS, 1988; DOUGLAS, 1992).

Mesmo onde existem infrasistemas bem gerenciados, eles precisam trabalhar juntos e bem ajustados a fim de garantir um sistema geral que funcione bem (GOLDBECK; ANGELOUDIS, 2017). Entender a co-dependência de infrasistemas coexistentes é, portanto, crucial para tirar proveito da dinâmica subjacente e planejar incertezas, como as fornecidas pela pandemia atual.

Gaps de conhecimento

Nós podemos identificar cinco principais *gaps* de conhecimento:

1) Os estudos recentes conceituaram a infraestrutura urbana como sistemas de rede física ou de serviços, na perspectiva da engenharia ambiental e civil (REYMOND; RENGGLI; LÜTHI, 2016), práticas cotidianas, no olhar da sociologia (embora predominantemente no contexto dos países desenvolvidos) (SHOVE, 2003), ou como infraestrutura cotidiana nos assentamentos informais do mundo em desenvolvimento, na geografia humana (MCFARLANE, 2010). A natureza desconexa da bolsa de estudos nas ciências humanas, sociais, engenharia e ciências naturais não fornece o tipo de *insights* necessários para permitir a tomada de decisões baseadas em evidências em relação a infrasistemas equitativos e resilientes. Precisamos de novas abordagens que integrem quadros analíticos teóricos e analíticos aplicados.

2) Os esforços de integração frequentemente visam a implementação de infrasistemas centralizados em rede, que produzem sistemas com normas vinculantes e engenharia pesada, mas que são despedaçados e fragmentados (GRAHAM E MARVIN, 2001; MONSTADT; SCHRAMM, 2013, 2017). No entanto, é necessário examinar a integração além da infraestrutura técnica e vincular a infraestrutura à prestação de serviços, ao acesso e ecossistemas mais amplos (IOSSIFOVA, 2020).

3) A emergência de infrasistemas urbanos foi originalmente acionado para lidar com considerações de saúde pública (SIRI; CAPON, 2017). No entanto, esse vínculo tem sido largamente rompido (CORBURN, 2004). Há necessidade, portanto, de compreender as disrupções em diferentes contextos e como as considerações de saúde pública podem, novamente, se tornarem parte integrante do planejamento e implementwação de infrasistemas.

4) A reprodução de pressupostos teóricos subjacentes no planejamento, construção e habitação das cidades modernas é propensa a reproduzir infrasistemas que não são resistentes nem adaptáveis às condições emergentes (MONSTADT; SCHRAMM, 2017). Precisamos envolver o conhecimento das populações nativas assim como daquelas que foram estabelecendo vínculos com o lugar e as partes

interessadas locais para identificar, projetar e implementar infrasistemas adequados ao contexto (LOPES; FAM; WILLIAMS, 2012; FAM *et al*., 2016; LANG *et al*., 2012).

5) Existe uma falta de entendimento da interação e co-evolução de múltiplos infrasistemas coexistentes (KÖHLER *et al*., 2019; GEELS, 2011). Embora reconheçamos a fragmentação de infra-estrutura nas cidades, com sistemas de infrasistemas formais e informais coexistentes, bem como diferentes tipos de sistemas de infrasistemas (por exemplo, saneamento, transporte, energia), sabemos pouco sobre as maneiras pelas quais eles influenciam e impactam uns aos outros. Precisamos entender a dinâmica dos infrasistemas ao longo do tempo para poder planejar em contexto de incerteza.

Questões para uma agenda de pesquisa

Do exposto, podemos identificar duas questões urgentes iniciais de pesquisa:

1) Como os infrasistemas urbanos podem ser projetados, implementados, mantidos e usados de maneiras sensíveis e apropriadas ao seu contexto?

2) Como podemos garantir a resiliência dos infra-sistemas urbanos (sob tensões latentes e choques agudos) com base no entendimento de sua interação e coevolução ao longo do tempo?

Métodos de pesquisa: novas possibilidades

Propomos desenhar e expandir vários marcos teóricos e analíticos. A chave para nossa abordagem de métodos mistos é a seleção de estudos de caso que contêm áreas urbanas formais e informais adjacentes (IOSSIFOVA, 2019) representando diferentes sistemas de infrasistemas, suas interdependências e fases de transição. Os métodos incluem etnografia, pesquisa de arquivo, entrevistas com especialistas, pesquisas domiciliares e discussões em grupos focais.

O quadro analítico do ecossistema humano (HEF) (MACHLIS; FORCE; BURCH, 1997) ajudará a identificar os componentes críticos de diferentes infraestruturas (por exemplo, recursos econômicos e ambientais e instituições sociais, ciclos e ordem) e a desenvolver uma linguagem compartilhada entre as ciências "suaves" e "duras".

As teorias de transição podem ajudar a conceituar as mudanças pelas quais diferentes infrasistemas passaram ao longo do tempo e a interação entre seus elementos, barreiras, catalisadores e fases (ELZEN; GEELS; GREEN, 2004; GEELS; SCHOT, 2007; GEELS *et al*., 2015; GEELS *et al*., 2015; MARCOTULLIO, 2017; FRANTZESKAKI; LOORBACH, 2010). Metodologicamente, isso requer mapeamento dos (a) componentes da infraestrutura, (b) interação entre os componentes e (c) tensões e choques nas áreas de estudo de caso, com base em uma perspectiva histórica que sintetiza evidências quantitativas e qualitativas. Esse processo sempre incluirá as principais partes interessadas locais.

O pensamento de complexidade (SENGUPTA, 2017) pode explicar a dinâmica, a não-linearidade e a evolução exibidas nos sistemas sócio-eco-técnicos acoplados. Os métodos apropriados incluem análise de causalidade e modelagem e simulação baseada em agentes (MSBA), com base em abordagens para pesquisa de fenômenos relacionais e temporais nas ciências da complexidade (SENGUPTA, 2017; EPSTEIN; AXTELL, 1996). Um modelo baseado em agente (MBA) descreve um sistema através de suas unidades constituintes, permitindo (1) uma abordagem flexível à modelagem apropriada para situações nas quais a complexidade de um sistema não é conhecida; (2) uma descrição próxima da realidade de um sistema com a capacidade conceitual de integrar dados qualitativos de nível micro do campo; (3) captura de padrões de nível superior e fenômenos emergentes resultantes das interações de múltiplas entidades individuais.

Finalmente, o desenvolvimento e a simulação de cenários são úteis para imaginar futuros preferíveis (PETERSON; CUMMING; CARPENTER, 2003) e considerar os efeitos de possíveis intervenções.

Conclusões

Está se tornando bastante claro que as estratégias adotadas para lidar com a pandemia de COVID-19 em ambientes urbanos em todo o mundo são insuficientes ou totalmente inadequadas, em muitos casos adicionando novos riscos sociais e de saúde aos desafios já existentes.

Um comentário final a ser considerado: embora riscos generalizados, como uma pandemia, possam suscitar medos coletivos que, por sua vez, mobilizem a

solidariedade da comunidade em apoio aos grupos sociais mais vulneráveis, um aviso é de que o mesmo medo coletivo também é capaz de desencadear ondas de violência incomum, especialmente em contextos de desigualdades socioeconômicas (TUAN, 1979; ELIAS; SCOTSON, 1994; BAUMAN, 2009).

Referências

ANGOTTI, T. **The new century of the metropolis**: urban enclaves and orientalism. New York, NY: Routledge, 2013.

BAUMAN, Z. **Confiança e Medo na Cidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

BRENNER, N.; SCHMID, C. Towards a new epistemology of the urban? **City**, v.19, n. 2-3, p. 151-182, 2015. Doi: 10.1080/13604813.2015.1014712.

CALDEIRA, T. P. R. Fortified Enclaves: The New Urban Segregation. **Public Culture**, v. 8, n. 2, p. 303-328, 1996.

CORBURN, J. Confronting the challenges in reconnecting urban planning and public health. **American Journal of Public Health**, v. 94, n. 4, p. 541-546, 2004.

COUTARD, O.; RUTHERFORD, J. **Beyond the Networked City**: Infrastructure reconfigurations and urban change in the North and South. London: Routledge, 2015.

DMYTRACZENKO, T.; ALMEIDA, G. **Toward universal health coverage and equity in Latin America and the Caribbean**: evidence from selected countries. Washington DC: The World Bank, 2015.

DOUGLAS, M. **Risk and Blame**: Essays in Cultural Theory. London: Routledge, 1992.

ELIAS, N.; SCOTSON, J. L. **The established and the outsiders**. London: Sage, 1994.

ELZEN, B.; GEELS, F. W.; GREEN, K. **System innovation and the transition to sustainability**: theory, evidence and policy. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2004.

EPSTEIN, J. M; AXTELL, R. **Growing artificial societies**: social science from the bottom up. Washington DC: Brookings Institution Press, 1996.

EPTV1. Após afastamento de reeducandos na quarentena, sujeira muda cenário de Campinas e incomoda moradores. Campinas, EPTV-G1-Globo, 20 abr. 2020. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2020/04/20/apos-afastamento-de-reeducandos-na-quarentena-sujeira-muda-cenario-de-campinas-e-incomoda-moradores.ghtml. Acesso em: 20 abr. 2020.

FAM, D. *et al.* **Transdisciplinary research and practice for sustainability outcomes**. London: Taylor & Francis, 2016.

FRANTZESKAKI, N.; LOORBACH, D. Towards governing infrasystem transitions: Reinforcing lock-in or facilitating change? **Technological Forecasting and Social Change**, v. 77, n. 8, p. 1292-1301, 2010. Doi: 10.1016/j.techfore.2010.05.004.

GEELS, F. W. The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, v. 1, n. 1, p. 24-40, 2011.

GEELS, F. W. *et al.* A critical appraisal of Sustainable Consumption and Production research: The reformist, revolutionary and reconfiguration positions. **Global Environmental Change**, v. 34, p. 1-12, 2015.

GEELS, F. W.; SCHOT, J. Typology of sociotechnical transition pathways. **Research policy**, v. 36, n. 3, p. 399-417, 2007.

GOLDBECK, N.; ANGELOUDIS, P. Civil Engineering. *In:* IOSSIFOVA, D.; DOLL, C. N. H.; GASPARATOS, A. (org.). **Defining the Urban**: Interdisciplinary and professional perspectives. London: Routledge, 2017. p. 128-140.

GRAHAM, S.; MARVIN, S. **Splintering Urbanism**: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition. London: Routledge, 2001.

HELLER, L. **Brazilian National Plan for Basic Sanitation (PLANSAB)**: Theoretical and methodological issues. The Challenge of Water Futures. Newcastle: Newcastle University, 2011.

IOSSIFOVA, D. Borderland Urbanism: seeing between enclaves. **Urban Geography**, v. 36, n. 1, p. 90-108, 2015. Doi: 10.1080/02723638.2014.961365.

IOSSIFOVA, D. Borderland. *In:* ORUM, A. M. (org.). **The Wiley Blackwell Encyclopedia of Urban and Regional Studies**. Chichester: Wiley Blackwell, 2019. p.1-4. Doi: 10.1002/9781118568446.eurs0028

IOSSIFOVA, D. Urban (Sanitation) Transformation in China: a Toilet Revolution and its socio-eco-technical entanglements. *In:* KEITH, M; SANTOS, A. A. S. (org.). **Urban Transformations and Public Health in the Emergent City**. Manchester: Manchester University Press, 2020. p. 102-122.

KÖHLER, Jonathan, *et al.* An agenda for sustainability transitions research: State of the art and future directions. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, v. 31, p. 1-32, 2019.

LANG, Daniel J. *et al.* Transdisciplinary research in sustainability science: practice, principles, and challenges. **Sustainability Science**, v. 7, n. 1, p. 25-43, 2012.

LOPES, A. M.; FAM, D.; WILLIAMS, J. Designing sustainable sanitation: Involving design in innovative, transdisciplinary research. **Design Studies**, v. 33, n. 3, p. 298-317, 2012. Doi: 10.1016/j.destud.2011.08.005.

MACHLIS, G. E.; FORCE, J. E.; BURCH, W. R. The human ecosystem Part I: The human ecosystem as an organizing concept in ecosystem management. **Society & Natural Resources: An International Journal**, v. 10, n. 4, p. 347-367, 1997.

MANN, A. COVID-19 in Brazil: Favela Residents adn Indigenous Communities Among Those Most at Risk. **Counterpunch**, Petrolea CA, v. 24, n. 268, 14 abr. 2020. Disponível em: https://www.counterpunch.org/2020/04/14/covid-19-in-brazil-favela-residents-and-indigenous-communities-among-those-most-at-risk/. Acesso em: 01 mai. 2020.

MARCOTULLIO, P. J. Transition Theories. *In*: IOSSIFOVA, D.; DOLL, C.; GASPARATOS, A. (org.). **Defining the Urban**: Interdisciplinary and professional perspectives. London: Routledge, 2017. p. 236-248.

MCFARLANE, C. Infrastructure, Interruption and Inequality: Urban Life in the Global South. *In:* GRAHAM, S. (org.). **Disrupted Cities**: When Infrastructure Fails. New York: Routledge, 2010. p. 131-144.

MONSTADT, J.; SCHRAMM, S. Beyond the networked city? Suburban constellations in water and sanitation. *In:* KEIL, R. (org.). **Suburban Constellations**: Governance, Land and Infrastructure in the 21st Century. Berlin: Jovis, 2013. p. 85-94.

MONSTADT, J.; SCHRAMM, S. Toward the networked city? Translating technological ideals and planning models in water and sanitation systems in Dar Es Salaam. **International Journal of Urban and Regional Research**, v. 41, n. 1, p. 104-125, 2017.

PAHO. **Epidemiological Update Dengue March 2020**. Washington DC: Pan American Health Organisation, 2020.

PETERSON, G. D.; CUMMING, G. S.; CARPENTER, S. R. Scenario planning: a tool for conservation in an uncertain world. **Conservation biology**, v. 17, n. 2, p. 358-366, 2003.

REYMOND, P.; RENGGLI, S.; LÜTHI, C. Towards Sustainable Sanitation in an Urbanising World. *In:* ERGEN, M. **Sustainable Urbanization**. London: IntechOpen, 2016, p. 115-134.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SENGUPTA, U. Complexity Science. *In:* IOSSIFOVA, D.; DOLL, C.; GASPARATOS, A. (org.). **Defining the Urban**: Interdisciplinary and professional perspectives. London: Routledge, 2017. p. 250-265.

SHOVE, E. **Comfort, cleanliness and convenience**: The social organization of normality. London: Berg, 2003.

SIRI, J. G.; CAPON, A. G. Public Health. *In:* IOSSIFOVA, D.; DOLL, C.; GASPARATOS, A. (org.). **Defining the Urban**: Interdisciplinary and professional perspectives. London: Routledge, 2017. p. 176-186.

TUAN, Y. F. **Landscapes of fear**. New York: Pantheon Books, 1979.

UDAPE. **Progresos En El Acceso a Fuentes Mejoradas de Agua e Instalaciones Mejoradas de Saneamiento En Bolivia**. La Paz: Unidad de Analisis de Politicas Sociales y Economicas, 2016.

WHO. **World health statistics 2019**: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization, 2019.

WHO. **Coronavirus disease 2019 (COVID-19)**. Geneva: World Health Organisation, 2020a.

WHO. **Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus.** Geneva: World Health Organization, UNICEF, 2020b.

XIAO, Y.; TOROK, M. E. Taking the right measures to control COVID-19. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 20, n. 5, p. 523-524, 2020.

CAPÍTULO 8

INSEGURANÇA HÍDRICA EM TEMPOS DE COVID-19

Celso Maran de Oliveira[1]
Departamento de Ciências Ambientais
Universidade Federal de São Carlos

Introdução

Em tempos de pandemia, em decorrência do novo coronavirus, medidas vitais e preventivas são recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e incentivadas pelos governos de todo o mundo, sempre baseadas na Ciência, sendo primordialmente: lavar as mãos com água e sabão, e medidas gerais de higiene pessoal e doméstica; além de permanecer em casa, e estas devem ser mantidas limpas, para assim reduzir o risco de aglomeração e contato com infectados.

O cumprimento dessas medidas sanitárias (pessoal e doméstica) somente é possível para pessoas que têm acesso a esses dois insumos (água e sabão). No caso do sabão, é meramente uma questão de apropriação econômica, podendo ser facilmente apoiada pelo próprio Estado com suas políticas públicas assistenciais para aquelas pessoas economicamente vulneráveis. Já no caso da água, a Ciência considera que o acesso à água de boa qualidade é essencial para a sadia qualidade de vida, um direito fundamental, e condição para o exercício dos demais direitos (OLIVEIRA, 2019), porém o Estado brasileiro não tem sido eficiente para fazer chegar água segura à totalidade da população.

O poder público pode ser considerado ineficiente quando não estabelece políticas voltadas para o alcance do interesse público, e no caso, é o fornecimento de água segura e de forma universal. Gabardo e Hachem (2010) consideram, ainda, outros comportamentos caracterizadores da ineficiência estatal, tais como: omisso; moroso; exacerbadamente formalista; e perdulário; onde o princípio da eficiência

[1] Professor do Departamento de Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Doutor em Ciências da Engenharia Ambiental pela Universidade de São Paulo-USP (2005), Mestre em Direito da Integração pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (2000), Especialista em Proteção de Menores pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (1998). Email: celmaran@gmail.com.

imprime um dever maior que o da boa administração, e diminui o espaço de discricionariedade do administrador público.

Essa ineficiência do Estado está estampada na precária e insuficiente estrutura dos serviços e equipamentos hospitalares, e que demandaram medidas estatais impositivas de isolamento social à população em geral. O quadro poderia ter sido diferente, porque não se trata de uma situação inédita, guardadas suas proporções. No caso da (in)segurança hídrica dá-se da mesma maneira, pois não houve um esforço concentrado, com medidas eficientes, para fornecer água de boa qualidade a todas as pessoas.

Não basta somente o acesso à água, porque a de má qualidade será um vetor de algumas doenças adicionais à COVID-19. Por isso, e de modo primordial, o acesso à água de boa qualidade deve ser garantido a todas as pessoas indistintamente, para que não ocorra a propagação da doença, e que possa refletir positivamente em outras ações estatais.

As atuais medidas tomadas pelo poder público para conter a propagação do novo coronavirus podem ter suas eficiências igualmente questionadas, uma vez que existem milhares de pessoas vivendo em cidades, bairros, comunidades ou mesmo moradias sem acesso a sistemas seguros de fornecimento de água tratada. Sendo assim, as atuais políticas públicas para enfrentamento da pandemia podem fracassar diante do grande número de pessoas que, mesmo respeitando o isolamento social, estão expostas em seus ambientes domésticos a uma situação de falta de água tratada para higiene pessoal e das moradias, podendo contrair e propagar mais facilmente o vírus.

O presente texto aborda o quadro atual de desrespeito ao direito fundamental de acesso à água segura no Brasil, diante desse quadro de pandemia em decorrência da COVID-19, para reforçar sua essencialidade sob o prisma do Direito, e refletir a respeito de cenários futuros, por meio de políticas públicas ambientais, e a responsabilidade estatal nesse domínio.

A pesquisa foi desenvolvida a partir do método hermenêutico, com o levantamento e análise de dados das Nações Unidas e em documentos do governo brasileiro em seus relatórios oficiais sobre disponibilidade hídrica mundial e nacional, assim como na literatura especializada sobre os impactos do acesso à água de má

qualidade na vida das pessoas, e da responsabilização estatal diante desse atual cenário. Houve, igualmente, o levantamento e análise de normas jurídicas para se discutir a responsabilidade do Estado em implementar políticas públicas de saneamento, e diante de sua inércia, sua responsabilidade em reparar os danos às pessoas em decorrência do novo coronavirus.

Efeitos da falta de acesso à água segura

O número de pessoas que tem acesso à água segura (tratada) no mundo tem aumentado de forma gradativa, correspondendo a 58% da população mundial. Porém, no ano de 2015 em torno de 663 milhões de pessoas em todo o mundo ainda utilizavam fontes não melhoradas de água potável, incluindo poços e mananciais sem proteção, e água de superfície (ONU, 2015).

Sabe-se que o problema da escassez hídrica é uma realidade para muitos países, que enfrentam sérias situações de não disponibilidade de água suficiente para as demandas essenciais de sua população (CORTES *et al.*, 2015). Segundo dados oficiais das Nações Unidas, a escassez hídrica afeta todos os continentes e obstaculiza a sustentabilidade dos recursos naturais assim como o desenvolvimento econômico e social, com afetação de mais de 40% das pessoas em todo o mundo, e 41 países em estresse hídrico (ONU, 2015, p. 55). Os fatores desse problema de escassez hídrica no mundo são apontados pela CETESB (2014), como desigualdade social, falta de manejo e usos sustentáveis dos recursos naturais, o crescimento populacional e também poluição dos mananciais. Isso demonstra a inexistência ou ineficácia das políticas públicas socioambientais integradas nesses países, expondo seus cidadãos a uma situação grave de vulnerabilidade.

Alguns países gozam de certo conforto na disponibilidade, porém mesmo assim acabam por não oferecer água segura de modo universal para satisfazer nem mesmo as primeiras necessidades da vida humana, como é o caso do Brasil (OLIVEIRA, 2019). O Estado brasileiro detém boa quantidade de água doce em relação às diversas demandas nacionais (AUGUSTO *et al.*, 2012), mas conta com uma distribuição desigual em suas regiões (TUNDISI, 2008). Entretanto, essa boa disponibilidade de água doce não é coincidente com o acesso à água segura, fruto de um serviço adequado de tratamento (OLIVEIRA, 2019). Ambas as situações, de

escassez hídrica em alguns países e em outros que mesmo detendo boa quantidade de água não fazem chegar a toda sua população, são extremamente graves diante desse momento de pandemia pela COVID-19, porque medidas sanitárias básicas de contenção necessitam de água, e de boa qualidade (segura).

O número de pessoas no Brasil expostas a situação de vulnerabilidade hídrica é preocupante, porque o fornecimento de água tratada (segura) não ocorre em todas as cidades, e ainda são presenciadas situações de interrupção de fornecimento naquelas detentoras de redes de abastecimento. Com isso, essas pessoas desfavorecidas por políticas públicas de saneamento não têm como proceder à higienização básica de prevenção à doença, acabando por não se protegerem, e até mesmo poderão transmitir para outras pessoas.

Segundo dados da Agência Nacional de Água (ANA, 2010) foi apontado que o número de municípios que requeriam investimento em todo o país chegava a 3.059, do total de 5.565 municípios. Uma situação alarmante, e que deveria ter motivado o poder público a intensificar políticas públicas nesse domínio.

Consoante dados do Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento, no ano de 2016, referente informações sobre abastecimento de água em 5.172 municípios, representando uma população urbana de 170,9 milhões de habitantes, o número de pessoas atendidas foi de 158,8 milhões de habitantes. Quanto ao índice de atendimento com média nacional de 93,0%, onde merecem destaque as regiões Sul, Centro-Oeste e Sudeste, em que os índices médios são de 98,4%, 97,7% e 96,1%, respectivamente (BRASIL, 2016). Segundo esses dados, cerca de 7% da população urbana estava desprovida de redes seguras de abastecimento de água.

O acesso à água segura causa impactos diretos e imediatos na forma de melhoria das condições de vida e em benefícios à saúde como no controle das doenças, aumento da produtividade econômica, educação, economia, conforto e bem-estar, lazer e valorização pessoal da população (OLIVEIRA, 2019), e no caso de COVID-19 um importante meio de proteção individual e coletivo. Para Razzolini e Günther (2008, p. 3) o “abastecimento de água de qualidade e em quantidade suficiente tem importância fundamental para promover condições higiênicas adequadas, proteger a saúde da população e promover o desenvolvimento socioeconômico”.

No momento atual, além da necessária contenção da propagação da COVID-19 em forma de medidas de higiene pessoal e doméstica por meio do uso e acesso fundamental à água segura, podem, ainda, ser apontados outros problemas advindos da falta de acesso à água, em especial para a saúde pública e ambiental, como as enfermidades relacionadas por Feachem *et al*. (1983): a) relacionadas à falta de higiene pessoal e doméstica, em decorrência do não acesso ou em razão da deficiência no abastecimento; b) ocasionadas por contato com a água; c) transmitidas por vetores aquáticos; d) disseminadas pela água; e e) transmitidas pela água.

Assim, deve o Estado garantir esse acesso a todos, como medida de máxima urgência. Como até o momento da presente pandemia nem todas as cidades brasileiras contam com sistemas de tratamento de água adequados, o poder público municipal deve fornecer água de boa qualidade de outras maneiras, uma vez que o acesso à água segura tem estreita ligação com a propagação da doença, afetando diversos direitos das pessoas, inclusive o direito à vida.

Acesso à água segura como um direito de todos e obrigação estatal

O acesso à água segura é absolutamente essencial para a manutenção da vida e saúde das pessoas. Esse é um direito garantido pelas Nações Unidas, presente em diversos diplomas e acordos internacionais, que reconhecem o acesso à água potável como um direito humano, essencial para pleno gozo da vida e ao exercício de todos os outros direitos fundamentais. No Brasil, há um reflexo desses mandamentos internacionais em seu ordenamento jurídico doméstico, inscritas em diversas fontes formais de direito (BRASIL, 1990, 1997; 2001; 2007), e para suprir a falta de previsão expressa na Constituição Federal, deve-se aplicar o princípio da não tipicidade dos direitos fundamentais (OLIVEIRA, 2019), embora exista proposta de Emenda à Constituição (nº 4/2018) em tramitação no Congresso Nacional para inserção no rol dos direitos fundamentais.

Os direitos em decorrência do direito fundamental e universal à água são: a) abastecimento de água por pessoa de modo suficiente e contínuo para o uso pessoal e doméstico, servindo de forma geral para beber, saneamento pessoal, para usos domésticos como alimentação e limpezas; b) uso pessoal e doméstico de

forma segura, estando livre de micro-organismos, substâncias químicas e perigos radiológicos que ameacem a saúde humana; c) acesso à água em padrões aceitáveis para uso pessoal ou doméstico quanto a cor, cheiro e sabor; d) fisicamente acessível, ou seja, ser possível acessar água com as características apontadas acima o mais próximo possível; e) e para que não cause discriminação social, a água deve ter preço acessível a todos (OLIVEIRA, 2019), sendo obrigação direta do Estado o dever de garantir esse direito a todos.

Voltando ao fatídico momento que a sociedade brasileira e mundial atravessa, em decorrência dos inúmeros efeitos da COVID-19 na sociedade, o Estado deveria ter implementado políticas no sentido de fornecer universalmente água segura às pessoas, para que neste momento aquelas medidas de higiene pessoal e doméstica, para contenção da doença, fossem acessíveis a todos indistintamente, com ganhos para toda a sociedade porque poderia ter contribuído para diminuir a disseminação da doença, e evitado que vidas fossem perdidas, ou mesmo venham a ser perdidas no futuro. Sabe-se que essa não é primeira vez que o mundo presencia caso de coronavirus, e poderá não ser a última, assim como apontado por Ujvari (2012).

Por isso, o Estado brasileiro precisa envidar todos os esforços políticos e econômicos para fazer chegar água segura e de forma universal, ou seja, água de boa qualidade a todas as pessoas. Isso é possível por meio de políticas públicas de saneamento nos ambientes urbanos (com redes de fornecimento) e ambientes rurais para que o homem do campo igualmente possa acessar água segura.

O poder público não pode permanecer inerte diante da obrigação de fornecimento sustentável de água potável às pessoas, inscrita em normas jurídicas nacionais (constitucional e infraconstitucionais). Trata-se de uma necessidade urgente, devendo estar presente nas agendas políticas e formais do Estado, porque o acesso à água de má qualidade, ou em quantidade insuficiente, afeta diretamente à vida, saúde e dignidade das pessoas. Esse é o cerne do reconhecimento desse direito como humano fundamental, sem excluir outras vinculações. Assim como defendido por Sarti e Ultremare (2018, p. 130) “o acesso aos serviços de saneamento básico é um dever do Estado e um direito fundamental e inalienável da sociedade, assim como a educação, a saúde e a moradia”.

É inquestionável que esse é um dever do Estado, estampado na Constituição Federal de 1988, Política Nacional de Saneamento e Lei da Política Urbana, cabendo à União a competência de estabelecer as diretrizes gerais para as políticas nacionais (BRASIL, 1988, art. 20, inciso XX), a formulação de programas de saneamento em âmbito nacional e o apoio a eles e também a garantia de parte dos investimentos no setor (BRASIL, 2007); aos estados da federação, o estabelecimento de políticas estaduais (BRASIL, 1988, art. 23, inciso IX) e os serviços e a regulação, quando delegados pelos municípios (BRASIL, 2007); e aos municípios com a titularidade dos serviços e a responsabilidade pela elaboração do Plano Municipal de Saneamento (BRASIL, 1988, art. 23, inciso IX; BRASIL, 2007; BRASIL, 2001).

Ao discutir a efetivação dos direitos sociais, entre o mínimo existencial e a reserva do possível, Carcara, Silva e Moita Neto (2019, p. 499) consideram que embora as condições financeiras da administração pública estejam atreladas à execução de políticas públicas para a efetivação dos direitos sociais, porém “não devem ser obstáculo para assegurar o que determina a Constituição Federal, que é a garantia das condições mínimas de existência humana”, devendo o Estado ampliar “a reserva do possível para a área de saneamento básico”.

A reserva do possível é a dependência de que o Estado disponha das “condições necessárias – financeiras, jurídicas, fáticas”, aplicável diante da responsabilidade subjetiva do Estado (GABARDO; HACEHM, 2010, p. 287), o que não ocorre no presente caso, por se tratar de responsabilidade civil objetiva, que é aquela que independe de culpa. Isso porque uma vez comprovado que o dano causado à vítima (particular) foi fruto de uma omissão do Estado, não há motivo para que a responsabilização dependa do reconhecimento da culpa ou dolo do agente público (BACELLAR FILHO, 2006; FREITAS, 2006; HACHEM, 2014, MARTINS, 2015, MEDAUAR, 2005).

Então, cabe ao Estado a obrigação de estabelecer e conduzir políticas de saneamento, dentre elas a de fornecer água segura a todos. Porém, os indicadores apontam que não ocorre a universalização neste momento, e o não acesso à água segura agrava ainda mais o quadro de pandemia, causando sérios danos ao particular e à sociedade.

Algumas medidas já estão sendo tomadas em prol de uma grande parcela da sociedade brasileira menos favorecida financeiramente, que é a proibição do corte no fornecimento de água. Porém, no Estado brasileiro são milhares de pessoas sem acesso ao sistema de fornecimento de água tratada, e para estas é dever do Estado o fornecimento por formas alternativas.

Em situações de falta de acesso à água, e também no caso de interrupção de fornecimento, o Estado deve ser responsabilizado por contribuir com os danos às pessoas afetadas pela pandemia da COVID-19, a partir do estabelecimento do nexo de causalidade entre a vítima em decorrência da conduta omissiva do poder público em fornecer água segura. Ou seja, pessoas que vivem em localidades sem acesso a água segura poderão estar mais expostas à aquisição do vírus, por não ser possível a prevenção por meios de higienização pessoal e doméstica. Neste caso, o Estado deverá ser responsabilizado por seu ato omissivo, ou seja, de não fornecimento de água segura, a partir do estabelecimento do nexo de causalidade.

O nexo de causalidade é essencial para a reparação, entendida por Santos (2006, p. 283) como o “liame lógico-jurídico entre conduta e dano”, e ocorre a partir do momento em que se tem uma pessoa afetada (vítima de danos) por um causador (responsável pelos danos), em decorrência de uma antijuricidade. Essa antijuricidade é apontada por Freitas (2006, p. 171) como sendo “mais ou menos grave, ora pelo cometimento de excessos, ora pela não menos nociva inatividade formal e material”. Para Natividade (2019, p. 129) “A conduta, para caracterizar omissão juridicamente relevante, deve estar amparada pela violação a um dever de agir, que, por sua vez, decorre normalmente da lei ou da Constituição.” No caso em tela, a caracterização ocorre pela inoperância em relação àqueles desprovidos de água, ou água segura, e mesmo que seja em somente alguns momentos, sendo dever do Estado.

Outro elemento importante nessa causalidade é o dano suportado pela vítima, em decorrência a antijuricidade, precisa ser considerado indenizável, para não transformar o Estado em segurador universal. Para identificar um dano indenizável é necessária a existência duas características: corresponda a lesão a um direito da vítima; e seja certo e real (BANDEIRA DE MELLO, 2012). No caso de contrair a doença em decorrência do não acesso à água segura para as medidas de proteção

(preventivas), o acesso à água é um direito de todos e deve ser garantido pelo Estado.

É responsabilidade do Estado, como pessoa jurídica, e de seus dirigentes, pessoas físicas, quando direta ou indiretamente causam danos às pessoas e ao meio ambiente (BRASIL, 1981, art. 14, § 1º), uma vez que é papel do Estado prever e impedir situações que possam causar afetações negativas aos direitos dos cidadãos, seus representados (BRASIL, 1988, art. 37, §6º). Para Di Pietro (2012), este dispositivo é claro ao estipular que a pessoa jurídica causadora do dano é quem responderá perante a pessoa lesada (vítima). Essa responsabilidade é fundamentada na necessidade de fazer com que o Estado responda pelos danos provocados a terceiros, pois atua segundo um sistema de sujeições e prerrogativas especiais que objetiva o alcance do bem comum, sendo justamente com o intuito de garantir o bem comum que o Estado deve ressarcir os danos (BACELLAR FILHO, 2007). Gandini e Salomão (2003) defendem que o artigo 37, § 6º (BRASIL, 1988) não diferencia as condutas comissivas das omissivas, considerando completamente improvável que o constituinte fosse retroceder quanto à aplicação da responsabilidade objetiva, garantida desde a Constituição de 1946.

Para Natividade (2019, p. 128) “a omissão é também causa do dano, desde que analisada com base numa investigação apropriada”. E diante do quadro atual, que não é novo porque já houve outros casos de coronavirus no mundo, e possivelmente ocorrerão outros mais, o Estado tem o dever de no mínimo atenuar seus efeitos na vida das pessoas e na sociedade como um todo, e ser responsabilizado pelos danos causados.

Casos de exposição de pessoas à falta de água segura, ou em caso de interrupção (seja por falta de pagamento ou de incapacidade estatal em manter o fornecimento), são situações enquadradoras do Estado na responsabilidade por todos os danos suportados pelas vítimas. Não basta o Estado exigir da população ações de controle da pandemia, com o poder coercitivo legalista que detém, e deixar a população exposta ao perigo de contágio ou transmissão em decorrência do não acesso à água tratada.

Assim, ter acesso à água poderá passar despercebido para muitos brasileiros, aqueles felizes contemplados das políticas públicas de fornecimento de água tratada, e um verdadeiro “luxo” para aqueles desafortunados e excluídos

socialmente pelo poder público (em todas as esferas). E no presente momento, de pandemia, estes serão os primeiros que poderão ser afetados em sua vida, saúde e demais direitos. Porém, não se deve esquecer que essas pessoas são potencialmente transmissoras do vírus, e a falta de política de fornecimento universal de água segura poderá afetar inclusive aqueles que seguem os comandos coercitivos estatais, tornando essas ações pouco eficientes se comparado ao quadro de fornecimento universal de água.

Conclusões

O poder público demonstrou sua ineficiência em relação às políticas públicas de saúde quando implementou medidas restritivas de isolamento social às pessoas, diante de sua não capacidade de atender a um número grande de pacientes nos hospitais brasileiros. Recomendou, sempre baseado na Ciência, que as pessoas deveriam proceder à higienização pessoal e habitacional como forma de combate à propagação da doença. Porém, para que isso seja possível todos precisam ter acesso à água segura, o que não ocorre em sua totalidade no Estado brasileiro.

Então, políticas públicas de saneamento para fornecimento universal de água potável devem ser estabelecidas pelo poder público, porque pessoas expostas a situações de vulnerabilidade sanitária estão ainda mais propensas às mazelas, como as existentes nesse momento. Os números no Brasil e no mundo de pessoas nessa situação, de não acesso nem mesmo ao mínimo hídrico essencial, são assustadores.

É obrigação do Estado o estabelecimento e condução de políticas de saneamento, dentre elas a de fornecer água segura a todos. A partir do momento que há afetação de direitos em decorrência da inércia estatal em cumprir com sua obrigação, este deve ser responsabilizado pelos danos provocados, sendo aplicável a teoria da responsabilidade civil objetiva do Estado.

Espera-se que o Estado a partir desse momento envide todos os esforços políticos e econômicos para fornecer água segura e de forma universal, como medida de essencialidade aos direitos fundamentais. E em relação aos danos suportados pelas vítimas, estas têm direito à reparação pelo Estado a partir do estabelecimento do nexo de causalidade entre os danos suportados em decorrência

da inércia estatal em fornecer água segura, sob o amparo da responsabilidade civil objetiva.

Referências

ANA. **Atlas Brasil**: abastecimento Urbano de Água: panorama nacional. Brasília: ANA/Engecorps/Cobrape, 2010. 72p.

AUGUSTO, L. G. S. *et al*. O contexto global e nacional frente aos desafios do acesso adequado à água para consumo humano. **Ciência saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1511-1522, Jun. 2012.

BACELLAR FILHO, R. F. **Direito Administrativo e o novo Código Civil**. Belo Horizonte: Fórum, 2007.

BACELLAR FILHO, R. F. Responsabilidade Civil do Estado por omissão. **Revista argentina del régimen de la administración pública**, Buenos Aires, v. 326, p. 45-52, 2006.

BANDEIRA DE MELLO, C. A. **Curso de Direito Administrativo**. 29. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2012.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em 15 abr. 2020.

BRASIL. **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm. Acesso em: 13 abr. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm. Acesso em 13 abr. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm. Acesso em 13 abr. 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em 13 abr. 2020.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2014. Brasília: SNSA/MCIDADES, 2016. 212 p.

CARCARA, M. S. M.; SILVA, E. A.; MOITA NETO, J. M. Saneamento básico como dignidade humana: entre o mínimo existencial e a reserva do possível. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 493-500, 2019.

CETESB. **Águas Superficiais**. O problema da escassez de água no mundo. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/informacoes-basicas/tpos-de-agua/o-problema-da-escasez-de-agua-no-mundo/. Acesso em: 13 abr. 2020.

CORTES, P. L. *et al.* Crise de abastecimento de água em São Paulo e falta de planejamento estratégico. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 29, n. 84, p. 7-26, ago. 2015.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito Administrativo**. 25. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

FEACHEM, R. G. *et al*. **Sanitation and disease**: health aspects of excreta and wastewater management. Chichester: John Wiley, 1983.

FREITAS, J. Responsabilidade civil do Estado e o princípio da proporcionalidade: vedação de excesso e inoperância. *In:* FREITAS, J. (org.). **Responsabilidade Civil do Estado**. São Paulo: Malheiros, 2006, p. 170-197.

GABARDO, E.; HACHEM, D. W. Responsabilidade civil do Estado, faute du service e o princípio constitucional da eficiência administrativa. *In:* GUERRA, A. D. M.; PIRES, L. M. F.; BENACCHIO, M. (org.). **Responsabilidade civil do Estado**: desafios contemporâneos. São Paulo: Quartier Latin, 2010, p. 239-292.

GANDINI, J. A. D.; SALOMÃO, D. P. S. A responsabilidade civil do Estado por conduta omissiva. **Revista de Direito Administrativo**, n. 232, p. 199-230, abr./jun. 2003.

HACHEM, D. W. Derechos fundamentales económicos y sociales y la responsabilidad del Estado por omisión. **Estudios Constitucionales**, Santiago, año 12, n. 1, p. 285-328, 2014.

MARTINS, T. A. A responsabilidade civil objetiva do estado por omissão violadora do direito fundamental à boa administração pública no ordenamento jurídico brasileiro. **e-Pública**, Lisboa, v. 2, n. 1, p. 170-184, jan. 2015.

MEDAUAR, O. **Direito administrativo moderno**: [de acordo com a Lei 11.079/2004 (parceria público privada)]. 9. ed. rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

NATIVIDADE, J. P. K. F. A resolução do Tema 366 (STF) e sua repercussão sobre a responsabilidade omissiva do Estado. **Revista de Infomação Legislativa,** Brasília, v. 56, n. 223, p. 123-147, jul./set. 2019.

OLIVEIRA, C. M. (Des)respeito ao direito humano à água potável nas cidades brasileiras. *In:* BENINI, S. M.; DIAS, L. S.; AMÉRICO-PINHEIRO, J. H. P. (org.). **Saneamento e o Ambiente**. 2. ed. Tupã: ANAP, 2019, p. 19-35.

ONU. **Objetivos de desarollo del milênio**. Informe de 2015. New York: ONU. 75p. Disponível em: http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2015/Spanish2015.pdf. Acesso em: 13 abr. 2020.

RAZZOLINI, M. T. P.; GUNTHER, W. M. R. Impactos na saúde das deficiências de acesso a água. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 21-32, 2008.

SARTI, F.; ULTREMARE, F. Padrão de investimento e a estratégia financeira das grandes empresas regionais do setor de Água e Esgoto (A&E) no Brasil. *In:* HELLER, L. **Saneamento como política pública**: um olhar a partir dos desafios do SUS. Rio de Janeiro: Centro de Estudos Estratégicos da FIOCRUZ, 2018, p. 105-132.

TUNDISI, J. G. Recursos hídricos no futuro: problemas e soluções. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 22, n. 63, p. 7-16, 2008.

SANTOS, R. V. Nexo causal e excludentes da responsabilidade extracontratual do Estado*. In:* FREITAS, J. (org.). **Responsabilidade civil do Estado**. São Paulo: Malheiros, 2006, p. 268-292.

UJVARI, S. C. **A história da humanidade contada pelos vírus, bactérias, parasitas e outros microrganismos**... São Paulo: Editora Contexto, 2012.

CAPÍTULO 9

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E A PANDEMIA COVID-19: (des)preparo para enfrentamento da crise[1]

Érica Pugliesi[2]
Departamento de Ciências Ambientais
Universidade Federal de São Carlos

Cristine Diniz Santiago[3]
Departamento de Ciências Ambientais
Universidade Federal de São Carlos

Wellington Cyro de Almeida Leite[4]
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Ambiental
Universidade de Ribeirão Preto

Introdução

A declaração da Organização Mundial da Saúde (OMS) da pandemia de COVID-19, em 11 de março de 2020, operou como ponto de convergência de inquietudes internacionais acerca desta enfermidade desconhecida e altamente contagiosa que, em poucos meses, acometeu milhões de pessoas, vitimando milhares.

A presente pandemia, analogamente às mudanças climáticas, se projeta como reflexo de um modelo de desenvolvimento que não considera o equilíbrio dos ecossistemas, não contabiliza os custos dos impactos ambientais na provisão de produtos e serviços, e que conduz à sociedade do descarte, na qual somos o que consumimos. Somado a isso se tem a desigual garantia dos direitos fundamentais, como o acesso à água potável.

Num contexto cuja dinâmica socioeconômica se vale do meio ambiente sem considerar sua capacidade suporte, muitas vezes indo além do potencial de recuperação dos ecossistemas, sistematicamente os impactos voltam-se ao ser humano como situações atípicas e emergenciais – como os desastres, que

[1] Apoio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Esse rexto não reflete as opiniões da CAPES.
[2] Farmacêutica-Bioquímica (UNESP-Araraquara), Doutora em Ciências da Engenharia Ambiental (EESC-USP). Email: epugliesi@ufscar.br
[3] Gestora e Analista Ambiental (UFSCar), Mestre em Ciências Ambientais (UFSCar), Doutoranda em Ciências Ambientais (UFSCar). Email: cristine.dis@gmail.com
[4] Engenheiro Civil (Faculdade de Engenharia Civil de Araraquara-FECA), Mestre e Doutor em Engenharia Hidráulica e Saneamento (EESC-USP). Email: wcyro@uol.com.br

apresentaram um aumento vertiginoso na última década; e epidemias, sendo a COVID-19 a principal deste século.

As incertezas sobre riscos e impactos, bem como o despreparo mundial na prevenção fez com que, em poucos meses, a doença se alastrasse, atingindo desde as maiores economias mundiais até países com elevados índices de pobreza.

Neste cenário, ações efetivas para a crise começaram a surgir no mês de março e, a partir daí, revelou-se a complexidade do combate à pandemia na definição das melhores práticas para serviços públicos impactados. Dentre estes serviços, fazemos destaque para o manejo dos **resíduos sólidos**, definido no contexto de enfrentamento à pandemia no Brasil como serviço essencial pelo Decreto Federal nº 10.282/2020[5] - que regulamenta a Lei nº 13.979/2020.

O enfrentamento à pandemia no país se assoma aos desafios anteriores do saneamento básico como a universalidade dos serviços, e, mais especificamente, a prestação de serviços de coleta, tratamento de resíduos e disposição final dos rejeitos.

Na gestão de resíduos sólidos, o aprendizado a partir de experiências permite avaliar potencialidades e fragilidades de uma estratégia para seu aprimoramento. Neste sentido, a apresentação sistematizada de ações adotadas nacional e internacionalmente nos permite refletir sobre elas, assim como seu aprimoramento.

Deste modo, este capítulo objetiva reunir as ações propostas por diferentes atores para a gestão de resíduos sólidos urbanos frente à pandemia de COVID-19, de forma a analisar de maneira pontual e coletiva estas contribuições.

Considerações teóricas e metodológicas

Sendo a geração de resíduos sólidos uma atividade intrínseca ao modelo de vida contemporâneo, sua **gestão** constitui um desafio. O consumo exacerbado fomentado pelo atual modelo de produção banaliza a compra e o descarte constante de produtos (INOUE e RIBEIRO, 2016).

[5] Alterado em 28/04/2020 pelo Decreto nº 10.329/2020, no qual foram retirados os serviços de saneamento básico por serem de titularidade dos municípios conforme a Constituição Federal brasileira. Instaurou-se, portanto, um vazio legislativo nesse quesito que tem sido objeto de manifestação das entidades representativas da área.

Considerada no Brasil um componente do saneamento básico[6], a gestão de resíduos sólidos historicamente abarcou recursos limitados, sendo preterida por 'abastecimento de água' e 'esgotamento sanitário', prioridades de governo.

Em 2010 – após duas décadas de debate legislativo – foi promulgada a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei nº 12.305/2010. A legislação federal ordenou o disperso arcabouço legal da temática, e apresenta diretrizes para a gestão desarticulada e heterogênea, formatando uma estratégia comum ao país. Apesar do ordenamento previsto na lei, este se dá de forma não integrativa.

O ano de 2020 marca uma década de PNRS e, por todo o país, a gestão de resíduos sólidos caracteriza-se por limitados avanços e estagnação. Sendo um tema interdisciplinar de extrema complexidade, a completude de uma década desta política pública traz reflexões sobre o que foi realizado no período, quais as falhas e quais os caminhos a seguir visto o compromisso com a Agenda 2030, da qual o Brasil é signatário. Isto posto, a gestão de resíduos sólidos no contexto desta pandemia insere-se nas reflexões dosdez anos da PNRS, no sentido de questionarmos também as ações de planejamento e gestão frente a situações emergenciais ou adversas.

No que se refere aos aspectos metodológicos deste capítulo, para o desenvolvimento das análises foi realizada pesquisa documental em publicações oficiais nacionais e internacionais contemplando: a) o panorama brasileiro de resposta à pandemia, considerando atores públicos e de entidades representativas; e, b) experiências internacionais. A pesquisa documental centrou-se nos aspectos relacionados aos resíduos sólidos urbanos (RSU), considerando os resíduos domiciliares (originários de atividades domésticas em residências urbanas) e os resíduos de limpeza urbana (originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços).

Efeitos da pandemia de COVID-19 na gestão de resíduos sólidos urbanos

A gestão dos RSU é de titularidade do município, sendo a abordagem brasileira marcada, atualmente, por dois caminhos principais que ocorrem após a geração e o descarte dos resíduos pela população. O primeiro deles é comum aos

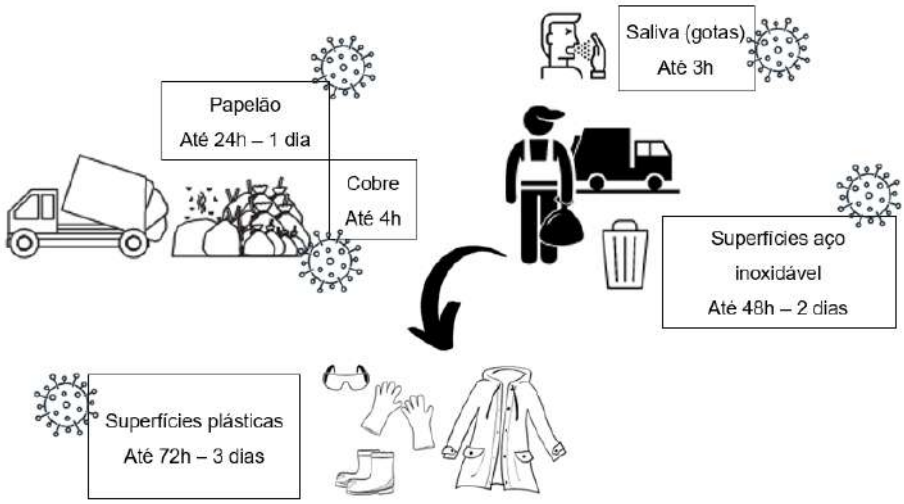
[6] a partir da Política Nacional de Saneamento Básico (BRASIL, 2007)

municípios de todo país, consistindo na coleta regular e indiferenciada e posterior disposição final dos resíduos sólidos – em aterros sanitários; ou de forma inadequada, em lixões e aterros controlados. Nesse processo destacam-se as atividades de (i) coleta regular; (ii) transporte; e (iii) disposição final.

O segundo caminho[7], presente em 38,1% dos municípios brasileiros (SNIS, 2018), constitui na presença de coleta seletiva, que trata usualmente da fração seca dos resíduos recicláveis. Este processo envolve maior complexidade de atores envolvidos, contemplando, geralmente, as atividades de: (i) coleta[8] seletiva da fração seca; (ii) triagem dos materiais coletados, separando-os naqueles que possuem valor de venda e rejeitos; (iii) venda dos recicláveis a atravessadores ou intermediários; e (iv) reciclagem nas indústrias recicladoras.

Em maior ou menor dimensão, estas atividades resultam num leque de possíveis impactos com a pandemia de COVID-19, que devem ser considerados pelo gestor público ao apresentar a resposta à crise. Estes impactos estão relacionados à saúde pública e à saúde ocupacional dos trabalhadores dos serviços. Embora ainda controverso, os impactos serão abordados neste tópico, considerando os tempos de permanência do SARS-CoV-2 em diferentes superfícies (Figura 1), e discutidos posteriormente.

Figura 1. Tempo de viabilidade do SARS-CoV-2 em diferentes superfícies



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Van Doremalen *et al.*, 2020.

[7] Este capítulo não abordará a coleta diferenciada de resíduos orgânicos, considerando a ausência de dados oficiais e existência efêmera em municípios brasileiros.
[8] Atividades realizadas por catadores de materiais recicláveis – organizados (em cooperativas ou associações), ou autônomos – em parceria ou não com as municipalidades.

O tempo de viabilidade do vírus nas diferentes superfícies decorre em elevado risco aos trabalhadores que atuam na coleta dos RSU e triagem de recicláveis, de modo que a atividade de coleta – seja regular ou seletiva – apresenta o primeiro ponto de cuidado na cadeia.

Apesar da titularidade da gestão dos RSU ser dos municípios, os serviços de coleta regular são usualmente realizados por autarquias municipais ou terceirizados a empresas privadas; e os serviços de coleta seletiva, usualmente realizados por associações ou cooperativas de catadores – muitas vezes não formalizados por contratos ou sem suporte das prefeituras. Esta diferenciação é essencial quando tratamos, por exemplo, da obrigatoriedade do fornecimento e uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) aos trabalhadores. Enquanto deve ser uma exigência contratual para empresas terceirizadas, é por vezes negligenciada no contexto das associações e cooperativas ante a ausência de recursos que viabilizem sua aquisição. Esta questão se agrava com a escassez de produtos e exacerbação dos valores pela elevada demanda mundial em função da pandemia.

Outro efeito relaciona-se à dinâmica da geração dos RSU: sendo adotadas medidas de distanciamento social e o fechamento de atividades consideradas não essenciais, a geração de resíduos sólidos domiciliares tende a aumentar, enquanto as áreas comerciais terão seus níveis de geração diminuídos, mas não zerados, já que atividades essenciais são mantidas. Além disso, é preciso considerar a geração de resíduos por indivíduos infectados, podendo apresentar carga viral elevada, representando maior risco aos trabalhadores. O poder público deve, portanto, prever mudanças nas normas de descarte – particularmente ao considerarmos os resíduos domiciliares contaminados – bem como nas rotas e frequência das coletas regular e seletiva.

Na etapa de transporte – seja coleta regular ou seletiva – os trabalhadores encontram-se expostos em diferentes níveis aos resíduos sólidos com possível carga viral (Figura 1). Deve-se considerar a possibilidade de rompimento de recipientes de acondicionamento, como sacos, potencializando os riscos.

Na disposição final, os riscos assemelham-se aos riscos do transporte, considerando-se que não existam evidências dos impactos do aterramento de resíduos contaminados.

Apesar de não haver consenso sobre a manutenção ou suspensão das atividades de coleta seletiva e, particularmente, sobre os riscos relacionados à triagem, processamento e armazenamento destes materiais, apresentamos alguns elementos a serem considerados em sua execução.

Dentre as atividades decorrentes da coleta seletiva, o processo de triagem dos materiais apresenta risco elevado aos trabalhadores, que manuseiam resíduos potencialmente contaminados por períodos mais extensos do que nas atividades de coleta ou transporte. Além disso, o armazenamento dos materiais já triados costuma ocorrer no mesmo local onde é realizada a triagem, propiciando exposição contínua destes trabalhadores. Caso os resíduos triados sejam comercializados em período em que o vírus esteja viável, pode ocorrer disseminação por toda a cadeia de reciclagem – intermediários e indústrias recicladoras –, propiciando a expansão da doença.

Outro efeito na cadeia da reciclagem relaciona-se ao valor de venda dos materiais, que apresenta grande flutuação. Em um cenário de mudança na dinâmica das atividades de produção e consumo, alguns materiais têm seus valores de venda diminuídos, enquanto outros são mantidos ou elevados. Tendo em vista a vulnerabilidade social dos catadores de materiais recicláveis, a resposta à crise há de considerar como essa dinâmica pode impactá-los. Neste sentido, a formalização das atividades de coleta e triagem de recicláveis é fundamental para o direcionamento de ações municipais.

Por fim, é necessário pontuar as diferentes dinâmicas de relacionamento entre o poder público e os catadores de materiais recicláveis, pois os efeitos sobre estes trabalhadores são diferentes em municípios onde existe uma relação estabelecida com a prefeitura – sendo prestadores de um serviço regido por contrato –, e em municípios nos quais os catadores atuam informalmente, sem qualquer vinculação, à margem das ações de enfrentamento à pandemia relacionadas aos riscos ocupacionais.

Atuação das esferas do poder público e o impacto nos serviços

O Decreto Federal nº 10.282/2020 supracitado, que define os serviços públicos e as atividades essenciais, traz em seu Art. 3º, inciso IX a “captação e

tratamento de esgoto e lixo” como atividade essencial. Nota-se que, ao apresentar o termo “lixo” de forma genérica e, ainda, “captação e tratamento”, é estabelecido um amplo espectro de atividades que podem ser consideradas como essenciais no contexto da gestão de resíduos sólidos.

Complementarmente ao Decreto, no contexto da pandemia, não houve, até o momento, orientação articulada dos órgãos federais com maior envolvimento na gestão de resíduos sólidos, como é o caso do Ministério do Meio Ambiente (MMA), responsável pela implementação da PNRS.

Não havendo a apresentação de diretrizes na esfera federal, observou-se dispersão e atraso nas respostas estaduais e municipais, de modo que alguns estados recomendaram a interrupção da coleta seletiva baseada em coleta e triagem manuais durante a crise. Este foi o caso do estado de São Paulo, sendo a recomendação aos municípios feita em 09 de abril de 2020 pelo órgão ambiental (CETESB, 2020).

A desarticulação na resposta dos entes federativos à pandemia não foi exclusiva para o setor de resíduos sólidos, e seus efeitos prejudicam todo o encadeamento de ações para a gestão, impactando mais fortemente a cadeia da reciclagem.

Nesse panorama, os trabalhadores que não atuam no sistema com contrato de trabalho – em cooperativas, associações ou na informalidade – são os mais afetados. Sofrem maior impacto pela instabilidade da prestação dos serviços, pela ausência de clareza nas diretrizes e, ainda, pelos riscos ocupacionais e sociais por estarem desassistidos num contexto de impedimento da realização de suas atividades rotineiras.

Outro aspecto abordado de maneira dispersa e insuficiente é o processo de comunicação do poder público com a população em relação aos procedimentos de descarte de seus resíduos. A comunicação é aspecto essencial da gestão, já que o descarte adequado dos resíduos sólidos é chave para a implementação da estratégia de gestão adotada (DADARIO, 2019). No entanto, a partir do posicionamento dissonante adotado pelo governo federal em oposição aos posicionamentos dos estados e municípios, os cidadãos e os demais atores

(cooperativas, comércio, indústria) permanecem em estado de dúvida, frente à imprecisão e desencontro das informações.

Mobilização das organizações representativas da área

Ante as respostas dissonantes nos diferentes níveis de governo, entidades representativas profissionais e de área se mobilizaram e conduziram discussões e orientações para a gestão de resíduos sólidos no contexto da pandemia (Tabela 1) a partir de orientações internacionais.

Tabela 1. Manifestação das organizações relacionadas à gestão de resíduos sólidos

	Organização e tipo de Manifestação	Orientação gestão	Orientação trabalhadores
NACIONAIS	**ABES** (Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental) Manual Recomendações + Flyer	- orientar servidores e empresas contratadas (poder público) - não interromper coleta regular e limpeza urbana - interromper coleta seletiva e fornecer (governo local) auxílio social temporário aos catadores - não fazer varrição a seco - descarte diferenciado para resíduos de enfermos (saco duplo) - preparo para aumento da frequência de coleta - quarentena de recicláveis no domicílio no caso de COVID-19 confirmado - aplicação ou elaboração de planos de contingência - comissão municipal para gestão de resíduos na pandemia	- utilização de EPCs e EPIs - educação e treinamento - higienização constante das instalações - álcool gel e sabão disponíveis - distanciamento social no ambiente de trabalho - afastamento grupo de risco - evitar vapores da compactação dos resíduos
	ASSEMAE * (Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento) Nota imprensa	- Foco na sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de saneamento básico, devido a eventual perda de arrecadação - Subsídio direto aos cooperados das associações e cooperativas que realizam a coleta seletiva - manutenção dos serviços - preparo para aumento na geração de domiciliares	-
	ABRELPE (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais) Manual Recomendações	- rearranjos logísticos e operacionais - suspender atividades com abertura de sacos e manuseio - suspender coleta de volumosos - aumentar a frequência de cobertura (aterros) - elaborar plano de contingência - aumentar equipes para limpeza de bota-foras - descarte diferenciado para resíduos	- aumento na higienização individual - afastar grupo de risco - contratação de temporários - orientar sobre a correta utilização de EPIs - aumento geral na higienização

	Organização e tipo de Manifestação	Orientação gestão	Orientação trabalhadores
INTERNACIONAIS		de enfermos (saco duplo) - orientar a população - foco na cadeia da reciclagem / cooperativas - limpeza contenedores - quarentena antes do manuseio (recicláveis) - repasses mantidos aos catadores - resíduos de assistência à infectados considerados RSS	- higiene pessoal - EPIs - limpeza local de trabalho e restrições de acesso - afastamento grupo de risco
	CEMPRE (Compromisso Empresarial para Reciclagem) Nota imprensa		
	MNCR (Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis) Nota imprensa	- foco na reciclagem / catadores - encerramento das atividades de coleta e triagem - responsabilizar as prefeituras pelos riscos dos catadores - manter o repasse dos valores de convênio ou contrato (prefeituras) - apoiar e garantir renda mínima aos catadores autônomos - quarentena antes de entregar aos catadores	- fornecimento de EPIs, álcool gel
	AIDIS, OPAS, OMS** (Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental) Manual Recomendações	- descarte diferenciado para resíduos de enfermos (saco duplo) - reduzir geração de poda e capina - não descartar resíduos onde animais possam rasgar sacos - não realizar varrição a seco - abrir célula especial no aterro - quarentena (7 dias) para recicláveis	- afastamento grupo de risco - limpeza frequente locais de trabalho - uso EPIs - retirar catadores informais de lixões e fornecer assistência - EPIs adicionais - não manusear resíduos sem EPIs
	ISWA (International Solid Waste Association) Nota imprensa, vídeos	- não criar riscos adicionais à saúde por gestão inadequada - garantir continuidade da coleta - elaborar planos de contingência - fornecer instruções à população	- troca/lavagem diária de uniformes - desinfetante nos veículos, lavagem frequente mãos e espaços - evitar contato população e trabalho

* A Assemae compõe a Câmara Técnica de Resíduos da ABES durante a pandemia Covid-19 ** Organização Panamericana de Saúde.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir das publicações das organizações mencionadas.

A predominância das orientações é relacionada à gestão dos serviços durante a pandemia, sendo consensual a manutenção da coleta regular, a higienização e utilização de EPIs pelos trabalhadores e a higienização constante das instalações físicas. Também recebem destaque a necessidade da manutenção, ampliação e pagamento pelos serviços e consequente sustentabilidade econômico-financeira, tanto das atividades de coleta regular e limpeza urbana quanto dos repasses às cooperativas e associações de catadores.

Já a manutenção da coleta seletiva não é consenso, de modo que organizações com maior proximidade à cadeia da reciclagem e aos catadores recomendam sua interrupção, enquanto outras recomendam manutenção e/ou quarentena dos recicláveis em domicílio ou nas cooperativas. Como apresentado, deve-se verificar a capacidade e viabilidade de armazenamento, assim como o estabelecimento de um período seguro de armazenamento, tendo em vista a permanência do vírus (Figura 1).[9]

Atividades de comunicação com a população são apresentadas como recomendação em menor grau, porém reforça-se seu papel chave, na manutenção das atividades de acondicionamento e separação dos resíduos sólidos antes do descarte e num cenário pós-pandemia, pela estabilidade do sistema.

Estratégias internacionais para a gestão de resíduos sólidos durante a pandemia

Foram também identificadas estratégias internacionais a fim de compreender convergências e divergências em relação à brasileira (Tabela 2).

Tabela 2: Estratégias internacionais para a gestão de resíduos sólidos na pandemia

País / Bloco	Estratégia / Recomendações
União Europeia	- Serviço essencial e manutenção dos serviços, incluindo coletas diferenciadas e reciclagem, conforme legislação da UE - Descarte domiciliar diferenciado dos resíduos de casos suspeitos ou confirmados em sacos duplos
India / Ásia	- Serviço essencial com capacidade reduzida - População instruída a reduzir a geração e separar os resíduos na fonte - Trabalhadores: EPIs, desinfetante para mãos e respeitar o distanciamento sem coleta porta-a-porta - Comunicação educativa e informativa, incluindo mídias sociais
África do Sul / África	- Serviço essencial e foi observada redução na geração - Trabalhadores: EPIs e desinfetante para mãos / Orientações no ambiente de trabalho para alertar as medidas de higiene - Centros de reciclagem fechados ao público, que deve armazenar seus recicláveis até o fim da quarentena
Nova Zelândia / Oceania	- Serviços essenciais, inclusive a reciclagem - Orientações sobre como descartar resíduos nos casos suspeitos ou confirmados - Estações de transbordo podem limitar o acesso ao público - Trabalhadores: EPIs e distanciamento social (recomendado)
Estados Unidos /	- Serviços essenciais, inclusive a reciclagem

[9] ABES e Assemae produziram a nota técnica “Medidas de controle dos riscos para retomada do serviço de triagem de materiais recicláveis por catadores em tempo de COVID-19”, trazendo maior segurança a cooperativas e gestores para o planejamento da coleta seletiva.

País / Bloco	Estratégia / Recomendações
América do Norte	- Trabalhadores: orientações para prevenção - Limpeza regular de instalações - Otimizar a coleta e reduzir a pressão dos trabalhadores - Ações como suspensão de coleta seletiva por PEVs, volumosos e poda e capina em diversos estados - Diferenciação de resíduos normais (sem contágio) e resíduos COVID-19 (residência de casos confirmados, aeroportos e terminais de passageiros) - Distanciamento social, higiene respiratória, lavagem frequente das mãos - Trabalhadores formais e informais: utilização de EPIs
México / América do Norte	- Recicláveis: desinfectados e armazenados por 5 dias antes do descarte - Evitar a geração de resíduos, diminuir o uso de descartáveis - Unidades de separação (triagem) públicas fechadas - Resíduos COVID-19: coleta indiferenciada por sistema especial; por caminhões não compactadores ao local de destinação final emergencial – incineração ou aterramento em célula emergencial do aterro sanitário - Serviços essenciais: coleta, processamento e disposição final - Prioridade: manter os serviços, fortalecer a segurança dos trabalhadores - Recomendada a elaboração de planos de contingência
Uruguai / América do Sul	- Descarte diferenciado dos resíduos de pacientes em domicílio (suspeitos ou confirmados) em sacos triplos - Materiais recicláveis: “quarentena” de 72h antes de qualquer manipulação - Trabalhadores: distanciamento, higienização de mãos e instalações, EPIs - Comunicar aos catadores autônomos sobre os riscos de saúde

Fontes: Elaborado pelos autores a partir de ACR, 2020; ISWA, 2020; WASTEMINZ, 2020; SWANA, 2020; ROSENGREN, 2020; CEGRU, 2020; Gobierno de México, 2020.

A coleta diferenciada dos recicláveis é considerada serviço essencial na União Europeia, Nova Zelândia e nos Estados Unidos, enquanto México e Uruguai recomendam o descarte após um período de armazenamento nos domicílios. A África do Sul recomendou que a população armazene os resíduos sólidos nos domicílios até o fim da quarentena.

Ressalta-se, como diferencial, a recomendação da redução da geração de resíduos sólidos, elencada pela Índia e México e não sendo observada em nenhuma orientação brasileira até o momento, ainda que esta estratégia se encontre alinhada à PNRS brasileira (BRASIL, 2010).

As estratégias de comunicação foram recomendadas pela Índia, Nova Zelândia e Uruguai. Este último se destaca por ser o único país que recomendou a elaboração de Planos de Contingência no assunto.

Por fim, a dispersão de estratégias apontada nos Estados Unidos é análoga à situação brasileira, relacionando-se ao atraso na resposta federal assim como no Brasil.

Conjuntura brasileira da gestão de resíduos sólidos na pandemia de COVID-19

O cenário institucional brasileiro direciona-se à manutenção da prestação dos serviços – coleta, tratamento e disposição final –, definidos como essenciais, e sua sustentabilidade financeira. Em contrapartida, delinearam-se cenários distintos devido a insuficiência das orientações federais para a (re)organização e planejamento dos serviços, prevalecendo orientações de estados e municípios.

São identificados riscos à saúde dos trabalhadores do setor, considerando a insuficiência de orientações governamentais articuladas; riscos sociais, notadamente aos catadores organizados e autônomos que têm sua dinâmica de trabalho alterada; e a desorientação da população sobre o status dos serviços, bem como sobre práticas específicas de descarte no caso de suspeita ou confirmação de COVID-19.

Como consequências de curto e médio prazo, tem-se o provável aumento da catação de materiais recicláveis como resultado da retração econômica e vulnerabilidade social. O crescimento da catação, nesse contexto, associa-se principalmente à informalidade decorrendo em perdas nos sistemas organizados de coleta seletiva, bem como podendo oferecer riscos aos trabalhadores e à população em geral.

Por fim, como consequência de longo prazo, é necessário considerar que a paralisação da coleta seletiva leva à diminuição da adesão da população quando do seu retorno, afetando diretamente a cadeia da reciclagem, aumentando o volume de resíduos sólidos encaminhados ao aterro, impactando negativamente o meio ambiente e contrapondo a PNRS.

Recomendações

Tendo em vista que o foco deste capítulo é a análise das políticas públicas relativas à gestão de resíduos sólidos no contexto da pandemia de COVID-19, são apresentadas recomendações aos gestores públicos para aprimorar o enfrentamento desta pandemia assim como a resposta a futuras crises.

Com relação ao planejamento – pilar da PNRS –, é primordial a revisão dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) verificando propostas para as “ações preventivas e corretivas a serem praticadas” (BRASIL, 2010) e adequando-as a situações de epidemias. Esta recomendação alinha-se aos planos de contingência mencionados por organizações da área – ABRELPE, ISWA.

A existência de um Plano de Emergência e Contingência factível e adaptável é essencial à resposta rápida e flexível que a situação demanda.

Recomendações de articulação na criação de comissões municipais para gestão de resíduos sólidos em situação de pandemia são cruciais não apenas na esfera local, mas também extrapolada em escala estadual e federal como estratégia multinível a ser adotada emergencialmente e pós-pandemia.

Gestores públicos devem se atentar à previsão, em contratos de prestação dos serviços, de cláusulas aplicáveis em situação de calamidade pública, permitindo a ampliação dos serviços de coleta, o afastamento remunerado de trabalhadores em risco e a rápida contratação de temporários que garantam a manutenção do serviço.

Com relação à essencialidade dos serviços, todas as esferas governamentais devem prever e estabelecer parâmetros para essencialidade da coleta seletiva, considerando os possíveis efeitos de longo prazo de interrompê-la. É necessário refletir sobre a diferenciação do serviço de coleta seletiva nas atividades de coleta, triagem e venda, sendo facilitada a definição de qual atividade é essencial em contextos de emergência.

Uma questão exposta pela pandemia e abordada por diversas organizações relaciona-se à sustentabilidade econômico-financeira dos serviços. Neste sentido, devem ser considerados: (i) o conhecimento do município dos custos da gestão de resíduos sólidos; e (ii) qual a fonte de receita do serviço, sendo preferencialmente recurso específico advindo de taxa ou tarifa.

Revela-se também a necessidade de reconhecimento pelo poder público do serviço ambiental prestado pelas cooperativas e associações de catadores, demandando a formalização de contrato de prestação de serviços e consequente remuneração. A formalização dos catadores junto às prefeituras contribui para que não estejam desassistidos em situações de eventual paralisação do serviço ou variação extrema dos valores de venda dos recicláveis, como se observa na atualidade.

A articulação e a comunicação consolidam-se como estratégias-chave para a consecução das ações e cenários delineados – respaldada pela recomendação da OMS de estabelecer uma relação de confiança junto à população por canais de comunicação oficiais. Planos de comunicação padronizados voltados à população e demais atores envolvidos na gestão de resíduos são essenciais para que todos compreendam a estratégia definida pelo poder público no enfrentamento da crise.

Considerações Finais

A análise das estratégias de gestão de RSU no contexto da pandemia de COVID-19 revela posturas reativas, com recomendações desarticuladas e, por conseguinte, demanda aprimoramento da resposta brasileira a este e futuros eventos.

Aspectos como a definição das atividades essenciais, a articulação dos atores, o capitaneamento da estratégia nacional pelo governo federal e a comunicação efetiva com os atores envolvidos são postos-chave para o enfrentamento adequado da crise.

A pandemia, assim como a gestão de resíduos sólidos, demanda abordagem interdisciplinar materializada numa estratégia multissetorial articulada e expedita por parte dos governos. Esta característica acaba por aflorar questões não resolvidas no país, como a gestão de resíduos sólidos – ainda distante da efetivação nos termos da PNRS.

Ainda que a questão esteja iminente e passe por um momento de reflexão devido aos dez anos da promulgação da PNRS, é importante contextualizar a não-priorização do governo federal com relação às temáticas ambientais, educacionais e de direitos humanos, inclusive a desconsideração da Agenda 2030 nas ações governamentais (VENTURA *et al*., 2020).

Sem a pretensão de encerrar o assunto, buscamos apresentar informações e reflexões que possam embasar a tomada de decisão. Seja em contexto de emergência ou no cotidiano, não existem caminhos únicos na gestão de resíduos, mas sim estratégias elaboradas com base em conhecimento técnico-científico e boas práticas.

Ao final, aclara-se que nenhum país do mundo se preparou para prevenir ou remediar, com pronta eficiência, a pandemia de COVID-19. Todos estavam desguarnecidos, em maior ou menor grau, em termos de estrutura e equipamentos mínimos para a proteção individual e também no que diz respeito a uma política de saúde – aí incluídas as ações de saneamento – consistente para o pronto atendimento das necessidades da coletividade.

Referências

ACR - Association of Cities and Regions for Sustainable Resource Management. **Municipal waste management and COVID-19**. Disponível em: https://www.acrplus.org/en/municipal-waste-management-covid-19. Acesso 15 abr 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.445/2007**. Política Nacional de Saneamento Básico. D.O.U. de 08/01/2007, p. 3.

BRASIL. **Lei nº 12.305/2010**. Política Nacional de Resíduos Sólidos. D.O.U. de 03/08/2010, p. 2.

CEGRU - Cámara de Empresas Gestoras de Residuos del Uruguay. **Gestión de Residuos y Crisis Sanitaria Ligada al Coronavirus COVID 19**. 26 de marzo de 2020. Disponível em: https://www.iswa.org/fileadmin/galleries/0001_COVID/Note_with_recommendations_for_national_and_departmental_authorities_Chamber_of_Waste_Management_Companies_of_Uruguay.pdf. Acesso em: 16 abr. 2020.

CETESB. **CETESB recomenda interrupção da coleta seletiva manual durante a pandemia**. 9 abr. 2020. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/blog/2020/04/09/cetesb-recomenda-interrupcao-da-coleta-seletiva-manual-durante-a-pandemia/. Acesso em: 14 abr. 2020.

DADARIO, N. **Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos**: as interdependências entre a comunicação e a coleta seletiva. 174 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) - Universidade Estadual Paulista, Tupã, 2019.

MÉXICO. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Secretaría de Salud. **Cartilla de Mejores Prácticas para la Prevención del COVID-19 en el Manejo de los Residuos Sólidos Urbanos**. Abril 2020. 19p. Disponível em: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/545891/Cartilla_de_Mejores_Practicas_para_la_Prevencion_del_COVID-19.pdf. Acesso em: 16 abr. 2020.

INOUE, C. Y. A.; RIBEIRO, T. M. M. L. Padrões sustentáveis de produção e consumo: resíduos sólidos e os desafios de governança do global ao local. **Meridiano 47-Journal of Global Studies**, v. 17, 2016.

ISWA - International Solid Waste Association. **Country Specific Waste Management Responses**. Disponível em: https://www.iswa.org/iswa/covid-19/#c7983. Acesso em: 8 abr. 2020.

SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (Brasil). **Diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos – 2018**. Brasília, 2018. Disponível em: http://www.snis.gov.br/diagnostico-anual-residuos-solidos/diagnostico-do-manejo-de-residuos-solidos-urbanos-2018. Acesso 20 abr 2020.

SWANA - Solid Waste Association of North America. **Guidance on Coronavirus (COVID-19)**. Disponível em: https://swana.org/initiatives/guidance-on-coronavirus-(covid-19). Acesso em: 16 abr. 2020.

VAN DOREMALEN, N. *et al*. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. **New England Journal of Medicine**. 2020. p. 1-3.

VENTURA, D. *et al*. Desafios da pandemia de COVID-19: Por uma agenda brasileira de pesquisa em saúde global e sustentabilidade. **Cadernos de Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 36 n. 4, 2020.

ROSENGREN, C.; Crunden, E. A. **How coronavirus is disrupting US waste and recycling**. WASTEDIVE. Disponível em: https://www.wastedive.com/news/coronavirus-us-waste-recycling-disruption-tracker/574324/. Acesso em: 16 abr. 2020.

WASTEMINZ. **Essential Waste Definition in COVID-19 Crisis**. Disponível em: https://www.wasteminz.org.nz/covid-19/wasteminz-covid-19-blog/15874-2/. Acesso em: 16 abr. 2020.

CAPÍTULO 10

COVID-19 E PRECARIEDADE URBANA[1]

Roberto Luiz do Carmo[2]
Departamento de Demografia
Núcleo de Estudos de População
Universidade Estadual de Campinas

Ana Claudia Chaves Teixeira[3]
Pós-doutoranda do Departamento de Ciências Ambientais
Universidade Federal de São Carlos

As recomendações de prevenção à covid-19 do Ministério da Saúde se iniciam com uma indicação aparentemente simples: “Lave com frequência as mãos até a altura dos punhos, com água e sabão, ou então higienize com álcool em gel 70%”[4].

Entretanto, para uma parcela da população brasileira, o simples ato de lavar as mãos não está garantido. Não por falta de informação, de interesse ou de mobilização para acatar as diretrizes básicas da saúde, mas porque essa população não possui acesso à água tratada em seus domicílios. Para esses, o chamado por “lavar as mãos com frequência” pode soar como um escárnio.

Como apontou Aries (1977), existe uma forte correlação entre as causas de morte e as condições de vida objetivas de uma sociedade. Para entender a situação de crise da saúde pública decorrente da covid-19, esse texto focalizará, de maneira bastante sintética, quatro dimensões. Primeiramente, apresenta-se uma breve caracterização da distribuição dos casos positivos, dos óbitos e do perfil demográfico dos municípios onde há maior número de casos da doença, considerando as informações disponíveis até o dia 23 de abril de 2020. Em segundo lugar, são

[1] Agradecemos a Paula Santoro, Gisela Cunha Leonelli e Norma Valencio pelas observações e sugestões ao texto.
[2] Cientista Social; Mestre em Sociologia; Doutor em Demografia, com toda formação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Email: roberto@nepo.unicamp.br
[3] Cientista Social, Mestre em Ciência Política e Doutora em Ciências Sociais, com toda a formação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). E-mail: anatex99@uol.com.br. Pós-doutoranda na UFSCar com apoio do projeto CHL/R1/180122 da Royal Society. As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade dos autores e não necessariamente refletem a visão da Royal Society.
[4] https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#como-se-proteger

apresentados alguns elementos sobre o processo brasileiro de urbanização, caracterizada pela dicotomia entre a dispersão urbana e a densidade elevada. Em terceiro, descreve-se a falta de saneamento básico adequado, o que implica em dificuldades para realizar as ações de higiene necessárias. E, por fim, é discutido como os aspectos que potencializam a incidência da doença são favorecidos pela precariedade habitacional que aflige uma parcela significativa da população brasileira.

A proposta metodológica, portanto, é identificar os municípios com o maior número de pessoas acometidas pela doença até o momento e caracterizar esses municípios, considerando os aspectos que podem ter potencializado a expansão da doença, e que ainda podem tornar o número de casos maior do que já é. Ao final do texto, apontamos algumas sugestões para enfrentar a situação de maneira emergencial, tendo em vista que a solução definitiva - em termos de saneamento e habitação - demandará investimentos elevados e tempo para ser realizada.

Covid-19 no Brasil, abril de 2020

A pandemia causada pela covid-19 ainda está em expansão, com muitas incertezas tanto em relação às características da doença quanto em relação aos seus condicionantes biológicos e sociais. Entretanto, o que começa a ficar cada vez mais evidente é o aumento da incidência de mortalidade, principalmente nos municípios e regiões em que as condições inadequadas de infraestrutura urbana e precariedade habitacional são mais acentuadas. Apresentamos, nesse texto, um conjunto de dados que descrevem essa situação.

Antes de avançar, é fundamental atentar para dois aspectos. O primeiro é que a pandemia da covid-19 está em pleno andamento. Foram realizadas ações governamentais por parte de alguns estados e municípios, no sentido de tentar frear a transmissão da doença, principalmente através de medidas de redução do "contato social". Como não se conhece ainda todos os aspectos biológicos e epidemiológicos envolvidos na expansão da doença, a ferramenta disponível mais eficaz nesse momento é o "distanciamento social", além da ênfase na higiene pessoal. A aceitação e incorporação dessas medidas pela população vai determinar, em grande parte, a velocidade de expansão da doença. Assim, nessa fase, os dados

mudam a cada dia, não sendo possível identificar tendências claras de evolução da pandemia.

O segundo aspecto a se considerar é a dificuldade dos dados relativos à pandemia. O sistema de informação sobre saúde do Brasil apresentou melhorias significativas ao longo das duas décadas mais recentes. Entretanto, ainda existem gargalos em termos de cobertura e acuidade dos dados levantados pelo Sistema de Informação de Mortalidade, que é gerenciado pelo Ministério da Saúde, responsável pelas estatísticas vitais (advindas dos registros de óbitos e nascimentos). Essas dificuldades se acentuam em momentos de crise como a atual, quando toda a energia do sistema de saúde está voltada para a contenção da pandemia. Por isso, há que se tomar cuidado com os dados, que certamente estão subnotificados.

Mesmo com essas duas ponderações, os dados disponíveis revelam elementos importantes sobre a doença.

O Painel Corona Vírus do Ministério da Saúde, do dia 23/04/2020[5], registrou que o maior número de casos e de óbitos, até aquele momento, ocorridos em cinco Unidades da Federação.

Tabela 1. População, Número de casos e número de óbitos, casos por milhão de habitantes e óbitos por número de casos de covid-19, por Unidade da Federação, em 23/04/2020

Unidade da Federação	População estimada em 2020 (milhares)**	Casos confirmados*	Óbitos*	Casos por milhão de habitantes	Óbitos por número de casos (letalidade, em %)
São Paulo	46.214	15.914	1.134	344,4	7,1
Rio de Janeiro	17.343	5.552	490	320,1	8,8
Pernambuco	9.606	3.298	282	343,3	8,6
Ceará	9.176	3.910	233	426,1	6,0
Amazonas	4.195	2.479	207	590,9	8,4
Brasil	211.423	45.757	2.906	216,4	6,4

Fontes: *Ministério da Saúde[6] e **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística[7]

Observa-se na Tabela 1 que a pandemia atinge principalmente os estados do Sudeste, Nordeste e Norte do país. Os estados com maior volume populacional são os que apresentaram, pelo menos até esse momento da expansão da pandemia, o

[5] https://covid.saude.gov.br/
[6] https://covid.saude.gov.br/
[7] https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/

maior número de casos confirmados e também de óbitos registrados por covid-19, como os estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Entretanto, considerando o número de casos em relação ao número de habitantes, observa-se que o Estado do Amazonas se destaca com um número de casos por milhão de habitantes bem superior ao das demais unidades da federação, maior do que o dobro do verificado no país. Em termos da letalidade, o Rio de Janeiro, Pernambuco e Amazonas, respectivamente, apresentam os maiores índices, superiores à média nacional.

Para compreender melhor o avanço da pandemia, é fundamental considerar a escala municipal. Constata-se que os municípios mais populosos dos estados apresentados na Tabela 1, que também correspondem às sedes das regiões metropolitanas, concentram o maior número de óbitos verificados até o momento.

A Tabela 2 apresenta esses municípios de expressivo volume populacional, que também são as capitais estaduais.

Tabela 2. **População, percentagem da população da Unidade da Federação e casos de covid-19, óbitos de covid-19, óbitos por número de casos de covid-19 e percentagem de óbitos do estado em que se localiza, por município, em 23/04/2020**

Municípios	População (em milhares) *	% da população da UF	Casos covid-19**	Óbitos covid-19**	Óbitos por número de casos (letalidade, em %)	% dos óbitos do estado
São Paulo	12.252	26,7	10.690	778	7,3	68,6
Rio de Janeiro	6.718	38,9	3.656	303	8,3	61,8
Recife	1.645	17,2	1.904	124	6,5	44,0
Fortaleza	2.669	29,2	3.018	176	5,8	75,5
Manaus	2.182	52,6	1.958	172	8,8	83,1

Fontes: * Estimativas de população IBGE, 2019[8] e **Estatística e site Brasil.io[9]

A Tabela 2 mostra que o município de São Paulo, com mais de 12 milhões de habitantes, abriga 26,7% da população do estado de São Paulo, mas registra 68,6% dos óbitos. Ou seja, existe uma concentração significativa de óbitos no município de São Paulo nesse momento da pandemia. Da mesma forma, o município do Rio de Janeiro, com 38,9% da população do estado, registra 61,8% dos óbitos. Em termos relativos, a concentração populacional (52,6%) e dos óbitos (83,1%) é mais

[8]https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=resultados
[9] https://brasil.io/home/

expressiva em Manaus. A letalidade da covid-19 se apresenta mais elevada em Manaus e no Rio de Janeiro, nesse momento.

Da Tabela 2 derivam duas questões importantes: o número de casos e de óbitos de covid-19 é resultado apenas do volume populacional, ou seja, mais pessoas mais casos? Por que a letalidade é maior em cidades que não são as maiores em termos populacionais?

Para buscar respostas, é importante conhecer a realidade desses municípios, principalmente no que diz respeito a suas características de saneamento básico e das dificuldades que a falta de acesso significa em termos do atendimento a regras básicas de higiene pessoal, que são fundamentais para o enfrentamento da pandemia. Além disso, as áreas urbanas desses municípios possuem características importantes, resultantes da forma através da qual ocorreu historicamente o processo de expansão urbana no Brasil.

A circulação internacional certamente favoreceu a entrada do vírus no país. Entretanto, a dinâmica de expansão da covid-19 parece ter relação com a desigualdade sócio-territorial que marca a sociedade brasileira. Em um primeiro momento, a epidemia atingiu a população de renda mais elevada. Esses indivíduos de renda mais elevada contaminaram seus familiares e pessoas do seu entorno, eventualmente também seus empregados. A capacidade de transmissão entre indivíduos da covid-19 é muito elevada, fazendo com que ela se espalhe rapidamente. Ao atingir grupos sociais diferentes, com vulnerabilidades diferentes, a epidemia avança na sociedade.

Entende-se aqui vulnerabilidade como um conceito que vai além do fato da exposição a determinado risco, mas como a capacidade de mobilizar “ativos” para enfrentar o risco que se apresenta para um determinado grupo social, conforme discutido nos trabalhos de Cunha *et. al*. (2006) e Kaztman (2000). No contexto da pandemia, a maior ou menor vulnerabilidade pode representar a diferença entre sobreviver ou morrer. Dentre esses “ativos” que podem ser mobilizados pelos diversos grupos sociais no enfrento da pandemia, o mais óbvio é o acesso ao sistema saúde, seja público ou privado. Mas esse não é o único ativo importante. Para esta pandemia, o acesso à infraestrutura urbana básica, que viabiliza, por exemplo, o ato de lavar as mãos, é fundamental.

Considerando estes aspectos, passamos a descrever agora as características dessa estrutura urbana que já devem ter impactado a expansão da epidemia, e podem vir a potencializá-la ainda mais.

O processo de Urbanização

Durante a segunda metade do século XX, o Brasil passou por um intenso processo de urbanização. Segundo os dados dos Censos Demográficos (IBGE, SIDRA, Tabela 1286), a população residindo em áreas definidas como urbana em 1950 era de 18,7 milhões de pessoas, chegando a 160,9 no ano de 2010. Ou seja, aumentou em nove vezes, acrescendo às áreas urbanas um volume superior a 140 milhões de habitantes.

Esse processo de intensa urbanização foi abordado por diversos autores. Faria (1991) apontou como na "periferia pobre da economia mundial" havia muita dificuldade de inserir na cidade grupos populacionais recém-introduzidos à dinâmica urbana. Santos (1993) salientou a importância do fenômeno demográfico de deslocamento populacional das áreas rurais para as áreas urbanas, associado à expansão da atividade industrial. Cano (1977) mostrou como a dinâmica populacional esteve entrelaçada aos processos econômicos que levaram à industrialização e urbanização do país.

A expansão da atividade industrial e a concentração populacional em áreas urbanas geraram territórios desiguais e precários. Kowarick (1993) mostrou que, entre as décadas de 1960 e 1970, a população de renda mais baixa, para ter acesso à moradia, teve que se dirigir a áreas distantes dos centros urbanos. O padrão urbano que se configurou em São Paulo desde aquele momento foi da densa ocupação de áreas distantes das áreas centrais, deixando espaços vazios para reserva de terras e de valor. Esse padrão se reproduz em grande parte da ocupação das cidades brasileiras, resultando em uma característica contraditória quando se observa o espaço urbano: dispersão urbana e alta densidade.

Esse padrão também tem implicações significativas no custo elevado para a constituição das vias de transporte, das redes de água e esgotamento sanitário. Nesse contexto, a distância entre as periferias e as áreas centrais, onde se localizam os empregos e os serviços, exige deslocamentos diários de muitas horas, afetando a

qualidade de vida dos trabalhadores e impactando o ambiente, tendo em vista que grande parte dos transportes utiliza-se da queima de combustível fóssil, especialmente os ônibus. Esses deslocamentos no contexto atual da pandemia também significam maior exposição ao risco de contaminação pela covid-19.

As favelas e os aglomerados residenciais de baixa renda, caracterizam-se pela elevada densidade de ocupação, com residências muito próximas, com habitações construídas de maneira precária e elevada densidade de pessoas por cômodo (Pasternak, 2016). Essas características também favorecem a disseminação de doenças, especialmente as infecto-contagiosas, como é o caso da covid-19, tendo em vista a dificuldade de manter o distanciamento físico entre as pessoas que residem nessas habitações.

Essa dicotomia entre a dispersão urbana e a densidade elevada de algumas áreas das cidades pode ser depreendida da Tabela 3. O caso mais evidente é Manaus, cuja área total do município é de 11,4 mil km². Entretanto, Farias *et al.* (2017), que estimaram a mancha urbana a partir de imagens de satélite, a área urbana é de 427 km². Isso faz com que a densidade urbana de Manaus (4.199 hab./ km²) seja significativamente superior à densidade urbana média do Brasil, que foi estimada em 2.969 pessoas por km².

Tabela 3. Área total, área urbana estimada e densidade demográfica urbana, por município

Municípios	Área total (em km², 2018) *	Área urbana estimada (em km², 2015) **	Densidade urbana (hab./km² em 2010) **
São Paulo	1.521	950	11.744
Rio de Janeiro	1.200	925	6.831
Recife	219	142	10.802
Fortaleza	312	285	8.602
Manaus	11.401	427	4.199

Fontes: * IBGE[10]; Farias *et al*. (2017) **

Na Tabela 3 evidenciam-se também as elevadas densidades demográficas de São Paulo e Recife. Considerando o elevado potencial de disseminação da covid-19, essas densidades tão expressivas podem aumentar a vulnerabilidade das populações que residem nesses municípios.

[10] https://cidades.ibge.gov.br/

O processo de urbanização brasileiro é um processo incompleto, conforme descrito por Santos (1993), com a concentração de população e de atividades que se caracterizam como urbanas, mas não houve o provimento de condições adequadas de infraestrutura urbana e moradia.

Saneamento insuficiente

Em termos de saneamento, ao longo das duas primeiras décadas do século XXI ocorreram melhoras no sistema, que, entretanto, não foram suficientes para diminuir de maneira significativa as dificuldades de acesso à infraestrutura urbana básica de um significativo grupo da população. Hoje, temos 35 milhões de brasileiros sem acesso à água tratada e cerca de 100 milhões sem serviço de coleta de esgoto (BRASIL, 2019). Em meio à pandemia, está na pauta do Senado, listada como matéria urgente pela equipe econômica, o polêmico Marco Regulatório do Saneamento (PL 4.162/2019) que, entre outras medidas, pretende abrir maior possibilidade de participação das empresas privadas no setor.

Segundo o relatório Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento, Brasil (2019), referente ao ano de 2018,[11] foram cerca de 160 milhões de habitantes das áreas urbanas atendidos com abastecimento de água no Brasil. Ou seja, 10% da população brasileira urbana ainda não é atendida pelas prestadoras de serviços de água. Em termos comparativos, houve pequenos acréscimos no número de ligações de água e de população atendida, se compararmos com o ano anterior (2017). É um crescimento de 1,3 milhões de pessoas atendidas (0,8%). Houve crescimento no número de pessoas atendidas ao longo dos anos, todavia ainda é um crescimento lento em face da demanda.

Em relação ao serviço de esgoto, em 2018 foram cerca de 105 milhões de habitantes atendidos. Ou seja, 40% da população urbana ainda não são atendidos pela rede de esgoto. Novamente, de forma comparativa, houve acréscimo de 1,3 milhões de ligações (4,3%) em relação ao ano de 2017. Mas novamente, o crescimento é muito lento se comparado à demanda.

[11] O Relatório do SNIS (Brasil, 2019) traz informações sobre os serviços de água de 5.146 municípios, que representa 92,3% do total de municípios brasileiros, abrangendo 98,1% da população urbana. Com relação aos serviços de esgotos, foram obtidas informações de 4.050 municípios, que representa 72,7% do total de municípios, abrangendo 92,9% da população urbana.

Entretanto, não basta o domicílio estar ligado à rede de abastecimento de água. Outro fator relevante são as interrupções dos serviços de abastecimento de água, ou seja, as pessoas terem os encanamentos na rua e em sua casa, mas a água não chegar à torneira. Não há dados confiáveis para todo o Brasil, mas, por exemplo, a Sabesp (BRASIL, 2019), empresa de abastecimento de economia mista que atende 371 municípios do Estado de São Paulo, informou que durante o ano de 2018 houve 1.599 paralisações no sistema de distribuição de água, totalizando 18.119 horas de interrupção, e afetando quase 5 milhões de economias ativas no ano.

Tabela 4. Índices de atendimento de água e tratamento de esgoto em municípios com maior número de casos de covid-19

	Índice de atendimento com rede (%)				Índice de tratamento dos esgotos (%)	
	Água		Coleta de esgotos		Esgotos gerados	Esgotos coletados
	Total	Urbano	Total	Urbano	Total	Total
Município	(IN055)	(IN023)	(IN056)	(IN024)	(IN046)	(IN016)
Manaus	91,4	91,9	12,4	12,5	31,1	100,0
Fortaleza	77,3	77,3	49,9	49,9	58,1	100,0
Recife	88,1	88,1	43,5	43,5	74,5	99,7
Rio de Janeiro	97,4	97,4	85,1	85,1	42,9	73,2
São Paulo	99,3	100,0	96,3	97,0	64,7	87,1
Brasil	**83,6**	**92,8**	**53,2**	**60,9**	**46,3**	**74,5**

Fonte: Brasil (2019), elaboração própria.

Ao observarmos na Tabela 4 os cinco municípios brasileiros como mais casos de covid-19 até o momento, constatamos que as piores condições de acesso à água estão nos municípios de Fortaleza, Recife e Manaus. Estes três municípios têm índices de acesso menores do que a média nacional. Em termos de coleta de esgotos, a situação de Manaus é a pior dentre esses cinco municípios. Apenas 12,4% dos domicílios estão ligados à rede coletora de esgotos. Contra uma média nacional de 53,2%. Fortaleza e Recife também se destacam com baixos índices (49,9% e 43,5% respectivamente).

Em relação ao tratamento do esgoto – algo bastante preocupante porque já foram encontrados, em outros países, indícios do vírus no esgotamento sanitário,

Wurtzer (2020) – o país como um todo trata pouco seu esgoto. O Índice médio no país de tratamento de esgotos gerados é de 46,3% e de esgoto coletado 74,5 %. Quando consideramos os municípios com maior número de casos de covid-19, temos que Manaus trata apenas 31,1% dos esgotos gerados e Rio de Janeiro apenas 42,9%[12].

Precariedade habitacional

Além da precariedade em termos de infraestrutura urbana, as populações que habitam essas localidades também possuem problemas em termos das características precárias de suas unidades habitacionais. A questão habitacional colocou-se como fundamental no Brasil ao longo do século XX, conforme demonstra Bonduki (2004), e ainda continua sem ser resolvida de maneira adequada. Albuquerque (1993) evidencia a relação entre a precariedade residencial e a incidência de doenças, tendo estudado o caso de Recife, com sua extensiva precariedade habitacional e a dificuldade de contenção da filariose, uma parasitose.

Existe um contingente importante da população brasileira que reside em condições habitacionais precárias. Essa população vive nas aglomerações conhecidas como “favelas”, ou outras denominações regionais pelo país, e são denominadas pelo IBGE como “setores subnormais”. Marques *et al.* (2003) mostram como foi significativo o aumento desses setores subnormais no município de São Paulo no período entre 1980 e 2000. Na mesma linha, Pasternak e D´Ottaviano (2016) salientam que o número de pessoas residindo em setores subnormais passou de 6,5 milhões para 11,4 milhões no período entre os anos de 2000 e 2010. A taxa geométrica anual de crescimento da população residindo nos aglomerados subnormais foi da ordem de 5,7% ao ano, enquanto o conjunto da população brasileira cresceu a uma taxa de 1,1% ao ano nesse período, segundo os dados do Censo Demográfico do IBGE.

Uma informação que descreve a precariedade é a inexistência de banheiro e sanitário no domicílio em áreas urbanas. Segundo o Censo Demográfico de 2010,

[12] Durante o mês de janeiro de 2020 a cidade do Rio de Janeiro passou por problemas com a qualidade da água oferecida pelo sistema de abastecimento, em função da contaminação dos mananciais com a geosmina, uma substância que é gerada pela proliferação de algas e bactérias. Essa contaminação é resultante da falta de coleta e destinação adequada dos esgotos urbanos.

havia um total de 49,2 milhões de domicílios urbanos no Brasil, dos quais 289,8 mil domicílios (0,5%) não possuíam banheiro e sanitário. As cidades de Manaus (3.628 domicílios), Fortaleza (2.711 domicílios) e Recife (2.451 domicílios) estavam entre as que possuíam o maior número de domicílios sem banheiro ou sanitário. Para esse grupo populacional a falta de acesso ao serviço básico de higiene significa, portanto, a exposição aos mais diversos riscos à saúde.

O que podemos observar é que, nessas áreas urbanas em que estão se verificando o maior número de casos e o maior número de óbitos decorrentes da covid-19, também se encontra um contingente populacional significativo de pessoas que residem em condições precárias de saneamento e de habitação. Para essas pessoas, na medida em que possuem acesso intermitente a água e em que residem em condições insalubres, o ato de lavar as mãos com água e sabão pode se configurar como uma dificuldade. Essa dificuldade pode fazer com que a vida dos habitantes dessas localidades se encontre em maior risco, além de propiciar potencial aumento do número de casos da doença.

A sistematização e análise dos dados realizadas nesse artigo indicam a necessidade de investigação mais aprofundada sobre a incidência da epidemia nas grandes concentrações urbanas e as suas relações com densidade demográfica, saneamento e precariedade habitacional.

Medidas emergenciais

Tanto as questões de moradia quanto de saneamento só serão resolvidas no longo prazo, mas a pandemia evidenciou que devem estar na agenda da sociedade e dos governantes como fundamentais para salvar vidas. A saúde das pessoas, entretanto, não pode esperar. Nesse sentido, em termos de políticas públicas emergenciais, seriam necessárias algumas medidas.

O pagamento das contas de água para a população de baixa renda precisa ser suspenso pelo período em que durar a pandemia. O pior neste momento seria o corte dos serviços de água para quem não conseguir pagar.

As situações de corte de abastecimento que tenham eventualmente ocorrido precisam ser revertidas, através do religamento.

Não pode haver descontinuidade do abastecimento, caso seja necessário, com a utilização de caminhões-pipa nos locais onde ocorram interrupções no fornecimento.

A instalação de equipamentos sanitários, como pias coletivas e banheiros públicos é uma medida que precisa ser considerada.

Nesse contexto, onde aumentam as demandas por água para a higiene, também se coloca a necessidade de valorização desse recurso fundamental, e chamar a atenção para o uso responsável do recurso.

Em relação às dificuldades decorrentes da densidade habitacional, principalmente em situações em que existirem casos confirmados de covid-19, seria importante que o Poder Público viabilizasse alternativas habitacionais emergenciais, que viabilizassem o isolamento. Uma das alternativas utilizadas em outros países é a ocupação de hotéis, por exemplo.

Referências

ALBUQUERQUE, M. F. P. M. Urbanização, favelas e endemias: a produção da filariose no Recife, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, p. 487-497, 1993.
ARIES, P**. História da morte no ocidente**: da Idade Média aos nossos dias. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

BONDUKI, N. **Origens da Habitação Social no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2004.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento**: 24º Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto 2018. Brasília: SNS/MDR, 2019.

CANO, W. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. São Paulo: Difel, 1977.

CUNHA, J. M. P. *et al*. A vulnerabilidade social no contexto metropolitano: o caso de Campinas*. In:* Cunha, J.M.P. (org.). **Novas metrópoles paulistas**: População, vulnerabilidade e segregação. Campinas: NEPO/UNICAMP. 2006. p. 143-168.

FARIA, V. E. Cinqüenta anos de urbanização no Brasil: tendências e perspectivas. **Novos Estudos Cebrap**, n. 29, p. 98-119, mar. 1991.

FARIAS, A. R. *et al*. **Identificação, mapeamento e quantificação das áreas urbanas do Brasil**. Brasília: Embrapa Gestão Territorial-Comunicado Técnico, 2017. (INFOTECA-E).

KAZTMAN, R. Notas sobre la medición de la vulnerabilidad social. La medición de la pobreza: métodos e aplicaciones In: TALLER REGIONAL, 5., Aguascalientes, 2000. **Discussão […].** Aguascalientes, México: BID-BIRF-CEPAL, 2000.

KOWARICK, L. **A espoliação urbana**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

MARQUES, E.; TORRES, H. G.; SARAIVA, C. Favelas no município de São Paulo. Estimativas de população para os anos de 1991, 1996 e 2000. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 5, n. 1, p. 15-30, 2003.

PASTERNAK, S. Habitação e saúde. **Estudos avançados**. 2016, v. 30, n. 86, p.51-66. Versão online. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142016000100051.

PASTERNAK, S.; D'OTTAVIANO, C. Favelas no Brasil e em São Paulo: avanços nas análises a partir da Leitura Territorial do Censo de 2010. **Cadernos Metrópole**, v. 18, n. 35, p. 75-100, 2016.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.

WURTZER, S. *et al*. Time course quantitative detection of SARS-CoV-2 in Parisian wastewaters correlates with COVID-19 confirmed cases. **medRxiv.** (Preprint doi: https://doi.org/10.1101/2020.04.12.20062679. this version posted April 17, 2020). Disponível em: http://medrxiv.org/content/early/2020/04/17/2020.04.12.20062679.abstract. Acesso em: 25/04/2020.

CAPÍTULO 11

RESPOSTAS DOS MUNICÍPIOS PARA GARANTIR SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM TEMPO DE PANDEMIA[1]

Ricardo Serra Borsatto[2]
Centro de Ciências da Natureza
Universidade Federal de São Carlos

Fábio Grigoletto[3]
Centro de Ciências da Natureza
Universidade Federal de São Carlos

André de Camargo Macedo[4]
Mestrando na Faculdade de Engenharia Agrícola
Universidade Estadual de Campinas

Alexandre Camargo Martensen[5]
Centro de Ciências da Natureza
Universidade Federal de São Carlos

Introdução

A garantia das condições de sobrevivência emerge como condição essencial para o enfrentamento das mudanças forçadas pela pandemia do COVID-19, tornando-se prioridade para os gestores públicos. Se, por um lado, é consenso o investimento em estruturas de saúde para garantir tratamento adequado aos convalescentes, por outro, a preocupação com a segurança alimentar e nutricional (SAN) de populações vulneráveis demanda maior atenção.

As rupturas de cadeias de suprimentos e a perda de rendimentos de parcela significativa da população indicam que o fantasma da fome volta a rondar

[1] Agradecemos todos os gestores e gestoras locais que gentilmente colaboraram com esse trabalho. RSB agradece à FAPESP (17/04577-1 e 19/21170-8) e ao CNPq (427726/2016-6) e ACM à FAPESP (18/20501-8).
[2] Engenheiro Agrônomo (ESALQ-USP), mestre em Agronomia (UFPR), Doutor em Engenharia Agrícola (UNICAMP-Campinas). Email: ricardo.borsatto@ufscar.br
[3] Administrador Público (UNESP-Araraquara), mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (UNIARA-Araraquara), Doutor em Administração Pública e Governo (FGV-São Paulo). Email: fabio.grigoletto@ufscar.br
[4] Engenheiro Agrônomo (UFSCar-Lagoa do Sino), mestrando em Engenharia Agrícola (UNICAMP-Campinas. Email: andre_macedo11@hotmail.com
[5] Biólogo (USP-São Paulo), mestre em Ecologia de Ecossistemas Aquáticos e Terrestres (USP-São Paulo), Doutor em Ecologia e Evolução (Universidade de Toronto-Canadá). Email: martensen@ufscar.br

populações que viviam em situação de vulnerabilidade social antes mesmo da pandemia.

Algumas ações estão sendo tomadas e políticas que facilitam a garantia da SAN estão sendo postas em marcha em diferentes níveis de governo. No âmbito federal, merecem destaque o reforço do orçamento do Bolsa Família e a distribuição de auxílio financeiro emergencial aos trabalhadores atingidos pela pandemia. No nível estadual, a ampliação do serviço de restaurantes populares e a distribuição do orçamento da alimentação escolar para famílias de alunos em situação de extrema pobreza tem sido o foco. Neste texto, demonstraremos que, no nível municipal, os esforços também têm sido expressivos.

Considerando que 74% dos municípios brasileiros são classificados como rurais ou intermediários pelo IBGE, nosso objetivo é demonstrar que esses municípios podem e devem desenvolver ações locais com vistas a garantir a SAN de seus munícipes em tempo de pandemia. Para tanto, apresentamos, de maneira breve, o arcabouço teórico que sustenta nossa argumentação. A seguir, descrevemos e analisamos algumas experiências municipais que identificamos no sudoeste do estado de São Paulo.

Nossas análises indicam a existência de um espaço de ação estabelecido para os municípios garantirem a SAN de suas populações no contexto da pandemia. A experiência adquirida pelos gestores públicos municipais, no decorrer das duas últimas décadas, através da implementação de políticas federais de SAN, em especial o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), possibilitou a construção de arranjos institucionais locais habilitados a conceber e implementar localmente esse tipo políticas.

Os municípios como entes autônomos da federação

Ao longo do processo de redemocratização, a ação pública reprimida durante o regime militar manifestou-se em diferentes frentes. Articuladas entre si, estas frentes ganharam materialidade comum na Constituição Federal de 1988. A defesa da descentralização do pacto federativo brasileiro emergiu nesse contexto. Em linhas gerais, ela foi articulada em torno de dois componentes: de um lado, um debate intelectual promovido por organismos multilaterais calcado na compreensão

de que o Estado seria organizado mais adequadamente se o seu desenho institucional permitisse a descentralização das competências e atribuições públicas (ARRETCHE, 1996); de outro, o reconhecimento de uma série de iniciativas inovadoras concebidas localmente, voltadas para problemas públicos e protagonizadas por governos e sociedades civis em nível subnacional (FARAH, 2013; MARTINS *et al*., 2010).

O encontro entre teoria e prática resultante da combinação destes dois componentes permitiu que o ideal descentralizador alcançasse o processo constituinte como ideia-força. Finalmente, deu-se o reconhecimento de que as prefeituras e munícipes deveriam exercer sua relação de cidadania autonomamente, sem anular as responsabilidades próprias dos outros entes da federação (DRAIBE, 1997). A Constituição de 1988 permitiu o aumento da capacidade tributária e das fontes de financiamento dos municípios (AFFONSO, 2000), além da formalização de mecanismos de participação social. Pela primeira vez, na história recente, estabeleceu o município como ente integral e autônomo da federação.

As administrações públicas locais viram-se na condição de incorporar um novo arcabouço de responsabilidades, o que desencadeou um processo de transição visando a incorporação das capacidades necessárias para qualificar e exercer a própria autonomia. Fatores condicionantes dessa transição ainda permanecem como desafios, como a capacidade de arrecadação (MAHLMEISTER *et al*., 2018; SUZART *et al*., 2018) e a gestão do trabalho no serviço público (COELHO; MENON, 2018). É importante reconhecer que essa transição não se encerrou, e talvez não se encerrará rapidamente em parcela predominante dos municípios brasileiros (GRIN *et al*., 2018).

O que queremos destacar é que o redimensionamento do Estado no plano local implicou uma alteração objetiva: a expansão das possibilidades de ação pública no âmbito local através das administrações públicas municipais. Contudo, esse avanço institucional não se reflete automaticamente na materialização das ações esperadas no plano local. Desta maneira, esse processo apresenta lacunas no campo de ação das administrações públicas que serão ou não “colonizadas” pela ação pública local (NEVES, 2006).

Farah (2013) argumenta que o impulso de ação pública inovadora observada do final da década de 1970 até meados dos anos de 1990, concebida e tornada real

no local e para o local, passa a ser tensionado por uma nova inflexão a partir dos anos 2000. Para a autora, observa-se a emergência de "um movimento de definição pelo governo federal de arcabouços normativos e de políticas, planos e programas de abrangência nacional, implementados e geridos por governos locais" (FARAH, 2013, p. 3). Nesse contexto, o protagonismo subnacional teria dado lugar a uma postura reativa decorrente da adesão municipal aos novos programas federais.

Intensificado a partir da segunda metade dos anos 2000, esse processo seria resultado de vários fatores: a necessidade de coordenação federativa; o caráter continental do país e o consequente anseio de garantir o alcance dos programas a todas as regiões, especialmente as mais vulneráveis; a assimilação de políticas municipais inovadoras por parte do governo federal, que procurou disseminá-las integralmente pelo território brasileiro; entre outros. A criação do Programa de Saúde da Família e do Programa Bolsa Família expressou a influência dos fatores mencionados de forma emblemática (FARAH, 2013).

Os programas federais que incentivam as compras públicas de alimentos da agricultura familiar - o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar[6] (PNAE) - seguiram essa tendência. No bojo do processo de formulação de programas federais visando a indução de sua adoção por governos estaduais e prefeituras municipais, especialmente em regiões de alta vulnerabilidade socioeconômica, ambos tornaram-se referência internacional na promoção da segurança alimentar e nutricional e do desenvolvimento territorial (GRISA; NIEDERLE, 2019; GRISA *et al*., 2018).

Segurança Alimentar e Nutricional e o PAA

Ao falarmos da garantia à segurança alimentar e nutricional (SAN), não estamos tratando do risco de desabastecimento geral, o qual, até o momento, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento tem garantido que não

[6] A partir da promulgação da Lei 11.947/2009, as compras de alimentos destinados para a alimentação escolar passaram a servir como instrumento de fortalecimento da agricultura familiar. Desde então, ficou estabelecido que ao menos 30% dos recursos repassados a estados e municípios pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) destinados ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) fossem utilizados para a compra de alimentos produzidos pela agricultura familiar.

ocorrerá[7]. Quando falamos de SAN, estamos tratando do direito ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, principalmente de populações em situação de vulnerabilidade social. Em outras palavras, muitas vezes a comida pode estar disponível no mercado, mas parte da população não teria condições de adquirir alimentos no volume adequado e com a qualidade necessária para atender suas demandas nutricionais.

A agenda de combate à fome ganhou força na arena política brasileira no contexto da redemocratização, alcançando instâncias decisórias do Estado nas décadas de 1990 e 2000. O Estado brasileiro, em parceria com a sociedade civil, foi estabelecendo um arcabouço institucional para conceber e implementar políticas de SAN, o qual determina o compartilhamento de responsabilidades entre gestores federais, estaduais e municipais e sociedade civil como diretriz de implementação.

Dentre os diversos programas concebidos e implementados nas últimas duas décadas com o objetivo de promover a SAN, o PAA é um caso emblemático de sucesso, principalmente em municípios de perfil rural. O programa emergiu como resultado da confluência de dois importantes debates ocorridos durante a década de 1990 no Brasil. O primeiro tinha como questões centrais o combate à fome e a garantia da segurança alimentar e nutricional da população brasileira. O segundo debate era direcionado ao reconhecimento da importância da agricultura familiar como categoria social pelas políticas governamentais (GRISA; SCHNEIDER, 2015). Desta forma, o PAA tem como objetivos concomitantes incentivar a agricultura familiar e promover a SAN de populações em situação de vulnerabilidade social (GRISA; ZIMMERMANN, 2015; MALUF *et al*., 2015; ROCHA, 2009). Este programa vem sendo executado desde 2003 e já esteve presente em mais de 2.700 municípios brasileiros (CONAB, 2018).

A principal modalidade do PAA é denominada Compra com Doação Simultânea (PAA-CDS), na qual é criado um mercado institucional para a aquisição da produção local de agricultores familiares através de recursos públicos. Os

[7] Em outros países, esse é um risco grande e real por conta da dependência de alimentos produzidos em outros países e do fechamento de fronteiras em razão da pandemia, mas aparentemente menor no caso brasileiro.

alimentos comprados[8] são destinados para atender as demandas locais de suplementação alimentar da rede de proteção social, como albergues, asilos, hospitais públicos, bancos de alimentos, restaurantes populares e cozinhas comunitárias. Em interação com o sistema de assistência social, os alimentos também podem ser utilizados na montagem de cestas de alimentos para distribuição à população em situação de vulnerabilidade social, especialmente famílias cadastradas no CadÚnico. Segundo dados do Ministério da Cidadania (2020), 63% dos agricultores beneficiados pelo programa estão no CadÚnico, mais de 20 mil entidades receberam alimentos do PAA e 400 mil agricultores já foram beneficiados.

Apesar dos recursos para a operacionalização do programa terem sua origem no orçamento federal, a operação do PAA-CDS se dá, majoritariamente, em escala municipal. A execução do programa é baseada em arranjos institucionais locais, que podem ser entendidos como articulações locais de atores do Estado e da sociedade civil organizados de forma colegiada ou informalmente em atenção aos mecanismos - regras, normas, processos e leis - de implementação do programa (DELGADO; LEITE, 2011; FORNAZIER; PERAFÁN, 2018; GOMIDE; PIRES, 2014).

Mesmo com diversos estudos apontando para a efetividade do PAA enquanto instrumento de promoção da SAN e aumento do bem-estar econômico de agricultores familiares (OVERCOMING, 2017; GRISA; ZIMMERMANN, 2015; MALUF *et al*., 2015; MESQUITA; BURSZTYN, 2017; MILHORANCE; BURSZTYN, 2017; SWENSSON, 2015), o orçamento destinado ao programa vem sofrendo cortes constantes nos últimos anos (MATTOS, 2017; SAMBUICHI *et al*., 2019). Atualmente, os aportes federais correspondem a menos de 20% do valor executado em 2012[9], auge de sua operacionalização (ABA, 2020; SAMBUICHI *et al*., 2019).

[8] Dentro da modalidade CDS, cada agricultor familiar pode comercializar uma cota máxima de R$8.000,00/ano.

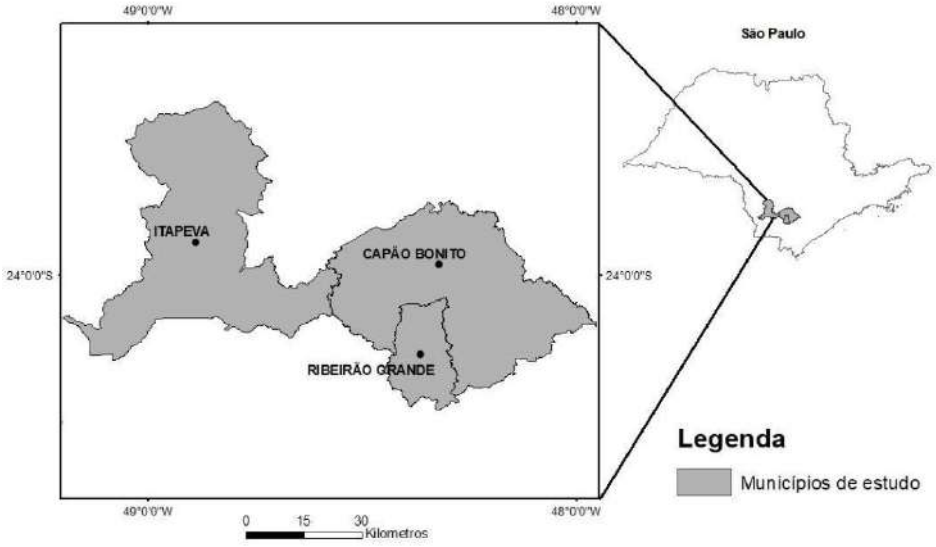
[9] Enquanto escrevíamos esse texto, o governo federal, que até então vinha diminuindo os recursos destinados ao PAA, percebeu a capacidade estratégica de articulação do programa ao enfrentamento da pandemia de COVID-19. A ministra da Agricultura anunciou um investimento de R$500 milhões no PAA. Apesar de equivaler a aproximadamente 50% do orçamento executado em 2012, o aporte deve ser considerado um alento. Paralelamente, mais de 300 entidades, movimentos e organizações sociais do campo e da cidade apresentaram ao governo federal proposta para fortalecimento do PAA, propondo um aporte emergencial de R$ 1 bilhão ainda neste ano, como forma de mitigação dos efeitos da pandemia (ABA,2020)

Enquadramento metodológico

Com o intuito de subsidiar empiricamente nossa argumentação de que municípios podem e devem desenvolver ações locais com vistas a garantir a SAN de seus munícipes e, ainda, indicar possibilidades de como essas ações podem ser levadas a cabo, estudamos os casos de três municípios paulistas: Capão Bonito, Itapeva e Ribeirão Grande. Nossa metodologia consistiu em entrevistar os gestores locais responsáveis pela execução de políticas locais de SAN e cruzar as informações coletadas com dados secundários e documentos legais.

Em consonância com a abordagem de estudos de caso formulada por Stake (2005), dois fatores justificam a exploração dos casos de Itapeva, Capão Bonito e Ribeirão Grande: acessibilidade e possibilidade de delimitação. Em primeiro lugar, já havíamos experimentado contato anterior com os gestores públicos entrevistados. Além do acesso pessoal, todos os entrevistados estão envolvidos com a trajetória local de operacionalização do PAA, garantindo acesso às informações relevantes para a análise proposta. Em segundo lugar, a proximidade geográfica entre os municípios facilita a delimitação dos casos, já que denota similaridades razoáveis em termos do processo histórico de ocupação e das atividades econômicas mais relevantes. Por fim, os casos apresentam potencial de aprendizagem acerca do tema aqui explorado, configurando o interesse instrumental preconizado por Stake (2005).

Figura 1. Localização geográfica de Capão Bonito, Itapeva e Ribeirão Grande, estado de São Paulo



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Resultados e discussões

O legado do PAA nos municípios estudados

O exame da trajetória de execução orçamentária e operacional do PAA-CDS nos municípios permite a compreensão do volume das transações. Como estas não se esgotam em sua dimensão econômica, já que realizadas através de relações sociais estabelecidas, laços de confiança e instrumentos de deliberação e concertação, os indicadores podem ser tomados também como indicativos da complexidade inerente aos arranjos institucionais locais consolidados ao longo dos anos de implementação do programa.

Tabela 1. Execução PAA-CDS em Capão Bonito - 2011 a 2015

Capão Bonito					
Ano	Orçamento		Volume de Alimentos (kg)	Organizações de Agricultores	Entidades beneficiadas
2011	R$	647.190,37	537.605,00	2	2
2012	R$	1.837.798,24	1.147.617,00	3	1
2013	R$	1.953.000,00	1.077.139,81	2	1
2014	R$	2.163.149,14	1.035.012,14	3	1
2015	R$	1.799.999,80	897.210,15	1	1

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos dados da CONAB (2020).

Ao longo dos cinco anos de operação ilustrados pela tabela 1, a operacionalização do programa no município de Capão Bonito deu-se através da articulação de até três organizações de agricultores familiares entregando alimentos e duas entidades assistenciais recebendo-os. Com ápice operacional em 2012, em termos de alimentos comprados, e 2014, em termos de recursos executados, o programa movimentou pouco menos de 8,5 milhões de reais no período. Como ilustração da relevância das operações, o montante corresponde à 5% do orçamento aprovado na Lei Orçamentária Anual de 2020 em Capão Bonito. Segundo relato do servidor municipal entrevistado, cerca de 350 famílias se beneficiaram do programa recebendo produtos alimentícios.

Tabela 2. Execução PAA-CDS em Itapeva - 2011 a 2015

Itapeva				
Ano	Orçamento (R$)	Volume de Alimentos (kg)	Organizações de Agricultores	Entidades beneficiadas
2011	R$ 3.163.924,25	2.863.128,15	4	29
2012	R$ 1.705.950,00	1.581.093,00	4	13
2013	R$ 693.700,00	362.653,06	1	2
2014	R$ 2.924.900,00	2.124.993,05	4	2
2015	R$ 1.408.000,00	658.590,83	3	1

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos dados da CONAB (2020).

No mesmo período, foram movimentados quase 10 milhões de reais em Itapeva (tabela 2). Envolvendo até quatro organizações de agricultores familiares e 29 entidades assistenciais nos anos de maior adesão, a implementação do PAA-CDS teve seu ápice operacional no município em 2011, tanto em aporte de recursos quanto no volume de alimentos adquiridos. O montante movimentado no período corresponde à 2,7% do orçamento municipal aprovado para 2020.

Tabela 3. Execução do PAA-CDS em Ribeirão Grande - 2011 a 2014

Ribeirão Grande				
Ano	Orçamento	Volume de Alimentos (kg)	Organizações de Agricultores	Entidades beneficiadas
2011	R$ 245.340,00	161.915,00	1	2
2012	R$ 249.570,00	166.145,00	1	2
2013	R$ 384.400,00	269.388,00	1	1
2014	R$ 383.500,00	214.830,00	1	1

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos dados da CONAB (2020).

Em Ribeirão Grande, foram movimentados pouco mais de 1,2 milhão de reais no período de 2011 a 2014. Até duas entidades assistenciais foram beneficiadas no período e a produção da agricultura familiar foi centralizada em uma única cooperativa do município a partir de 2010. Em termos de recursos executados e volume de alimentos movimentados, o ápice operacional do programa ocorreu em 2013. O montante movimentado no período corresponde à 3,5% do orçamento municipal aprovado para 2020.

Os gestores e técnicos municipais de Ribeirão Grande entrevistados descreveram um interessante processo de aprendizagem organizacional experimentado pelos agricultores familiares e entidades do município. O primeiro ano em que os agricultores participaram do PAA foi 2008, quando entregaram sua produção através de uma cooperativa de Itapeva. Em 2010, após compreenderem a lógica de funcionamento e os cuidados necessários em termos de planejamento do plantio, da colheita e da distribuição, o arranjo institucional local se articulou para

executar as diferentes etapas do programa (aquisição, distribuição, consumo) dentro do próprio município. Assim, conseguiram reduzir o custo administrativo das operações, ampliando a renda acessada pelos agricultores familiares. O relato revela também a articulação intermunicipal forjada através da operacionalização do programa.

Em síntese, dois legados da trajetória local de operacionalização do programa devem ser destacados: a aprendizagem experimentada por gestores públicos locais engajados na condução do mesmo e a consolidação de redes de apoio configuradas em torno dos arranjos institucionais locais de operacionalização. A implementação do programa envolve áreas distintas do executivo local, como departamentos jurídicos e de compras, além das pastas de agricultura e assistência social. Adicionalmente, demanda afinidade entre os gestores públicos e as organizações da sociedade civil, como no caso das organizações de agricultores familiares e aquelas consumidoras dos alimentos.

Lições que podemos extrair da capacidade dos municípios a reagir aos cortes no PAA

Em reação aos drásticos cortes orçamentários impostos ao PAA, municípios por todo o país construíram programas similares, mas regulamentados por legislações municipais e operados com recursos oriundos do orçamento do próprio município. O estudo dessas experiências oferece lições que nos permitem conhecer as potencialidades e desafios dos municípios em implementar políticas de SAN.

Dentre os casos observados, Capão Bonito é o único município que não conta com um programa municipal nos moldes do PAA. O servidor municipal entrevistado destacou que a estrutura física e o conhecimento necessários à implementação de uma política municipal como essa existem. Ainda que a possibilidade de criação tenha sido considerada algumas vezes, a incapacidade de realizar uma dotação orçamentária que abarcasse o grande número de famílias de agricultores familiares do município impediu que a ideia prosperasse, revelando um dos entraves ao protagonismo local.

Em Itapeva, em 2014, foi aprovada na Câmara Municipal a Lei 3.715, instituindo o Programa Municipal de Agricultura de Interesse Social (PMAIS). A lei

incorporou elementos do PAA, como a adoção dos mecanismos de formação de preço e a distribuição dos alimentos em ações de promoção da SAN. Inicialmente, previu-se o investimento de 500 mil reais oriundos do orçamento da pasta de agricultura e abastecimento (ITAPEVA, 2014). Alguns fatores, entretanto, impediram a execução total do recurso previsto. Segundo o servidor entrevistado, poucas famílias chegaram a participar do programa no ano de sua criação, de modo que somente metade do montante estabelecido originalmente foi executado. Naquele ano, boa parte das organizações de agricultores familiares do município tinham contratos vigentes no PAA-CDS. A prefeitura recuou em sua intenção de empregar integralmente os recursos ao perceber que a população rural e as entidades socioassistenciais não seriam prejudicadas diretamente.

Após um período sem aportes de recursos federais ao PAA-CDS, foi aprovada no poder legislativo de Ribeirão Grande o Programa Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável. Através da Lei 1.047, criada em 2011, o programa estabeleceu a possibilidade de compra da produção da agricultura familiar local por parte da prefeitura. Nos mesmos moldes do PAA, o programa teve dotação orçamentária inicial de 50 mil reais. Segundo relatado pelos entrevistados, havia uma intenção deliberada de aproveitar o lastro legado pela participação da prefeitura e das entidades da agricultura familiar no programa federal de 2008 até aquele momento.

Com duração de 4 meses no primeiro ano, o programa contemplou 24 produtores. Cada produtor pode acessar uma cota de mil reais. Como o programa abarcava outras dimensões além da comercialização, como o aperfeiçoamento técnico e organizacional dos agricultores familiares, o objetivo era que o arranjo institucional local formado ao longo dos anos não se dispersasse. Com a retomada das atividades do PAA em nível federal a partir de 2013, o equivalente municipal foi retomado somente em 2017, quando os cortes orçamentários já mencionados alcançaram o município. A segunda rodada de implementação ocorreu de outubro a dezembro de 2017. A terceira rodada de implementação do programa municipal de Ribeirão Grande se iniciou em novembro de 2019. Foram aportados 30 mil reais, que permitiram a liberação de cotas de mil reais para trinta famílias produtoras de alimentos.

Impactos da pandemia nos municípios

Os impactos da pandemia nos municípios estudados, provavelmente, reproduzem padrões observáveis em outros municípios do interior do país. Neles, a pandemia começou a ser sentida em meados de março, quando apareceram os primeiros casos suspeitos, levando ao fechamento do comércio e de escolas. Contudo, os primeiros casos de COVID-19 só foram confirmados em meados de abril, supostamente, tanto devido à lentidão no fluxo das testagens realizadas quanto devido ao perfil de dispersão epidemiológica do vírus, que apresenta uma diferença temporal entre a onda de contaminação nos grandes centros urbanos e a onda de contaminação em municípios do interior (NÚCLEO DE MÉTODOS ANALÍTICOS PARA VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA DO PROCC/FIOCRUZ e EMAP/FGV, 2020).

Seguindo as recomendações da Organização Mundial de Saúde e do governo do estado de São Paulo, os gestores municipais das três localidades adotaram medidas de promoção do isolamento social, visto que a oferta local de respiradores artificiais é bastante reduzida ou inexistente. Os impactos econômicos e sociais destas medidas, principalmente relacionados às restrições impostas ao comércio, têm motivado reclamações e manifestações contrárias, já que este setor é responsável por significativa parcela dos empregos e renda municipais.

Os entrevistados apontaram que outro setor severamente impactado com as medidas de isolamento social é a agricultura familiar, visto que os principais canais de escoamento da produção foram drasticamente afetados. Além do PAA-CDS, que já se encontrava paralisado pré-pandemia, o fornecimento para merenda escolar foi suspenso. Inicialmente, as feiras livres foram proibidas e houve uma queda vigorosa na demanda de alimentos pelos restaurantes, lanchonetes e bares. A ruptura nos fluxos de escoamento tem ocasionado a perda de produtos prontos para consumo e impedido o investimento em novos plantios, ampliando o impacto nos sistemas agroalimentares locais. Até mesmo as possibilidades de os agricultores familiares prestarem serviços como diaristas para as grandes fazendas da região (colheita, capina, etc.) ou para residências nas áreas urbanas (faxina, capina, babá) estão limitadas devido às medidas de restrição da mobilidade. Adiciona-se a este cenário o perfil significativo de idosos entre os agricultores familiares, portanto pertencentes ao grupo mais vulnerável a COVID-19.

As respostas dos municípios a COVID-19 visando a garantia da SAN

Um ponto de consenso entre os gestores entrevistados é que as ações para garantir a SAN dos munícipes em tempo de pandemia devem se articular em torno do apoio à agricultura familiar local. Dois vetores determinam esse consenso. O primeiro é que a ruptura dos canais de escoamento da produção dos agricultores familiares é um forte fator de agravamento da situação de vulnerabilidade social desses agricultores, impactando negativamente na situação de segurança alimentar de um segmento social que representa parcela significativa da população. O segundo se baseia na convicção, devido às experiências pregressas, de que ações públicas de promoção da SAN que envolvam a agricultura familiar local trazem uma diversidade de benefícios para além da mitigação da insegurança alimentar (p.ex. circulação de dinheiro na economia local, distribuição de renda, a exploração mais racional do espaço rural e a preservação da cultura alimentar regional).

Assim, visando garantir a SAN de suas populações, os municípios estudados direcionaram suas ações para reestabelecer políticas baseadas na compra pública de alimentos da agricultura familiar para distribuí-los a pessoas em situação de vulnerabilidade social. Identificamos que, nos casos estudados, essas ações ocorrem simultaneamente em duas escalas diferentes: intramunicipal e intermunicipal.

As atividades intramunicipais identificadas agregam ações que evidenciam a capacidade de inovação dos arranjos locais dos próprios municípios. O caso de Ribeirão Grande demonstrou-se o mais representativo dos argumentos apresentados neste texto. Apesar de ser o município com menor dotação orçamentária entre os estudados, os gestores públicos locais implementaram uma iniciativa que vem sendo chamada de PAA Emergencial. Através de uma articulação das pastas da agricultura e da assistência social com uma cooperativa municipal de agricultores familiares, a prefeitura aportou um recurso de R$17.000,00 para a compra de alimentos. Com entregas semanais de cestas compostas por oito produtos, a iniciativa vem beneficiando trezentos e cinquenta famílias com os alimentos. Foram adicionadas cem famílias ao cadastro regular da assistência social em decorrência da pandemia. Aproximadamente 30 famílias de agricultores têm sido responsáveis pela produção dos alimentos. Como mecanismo para evitar entraves burocráticos, a compra é realizada pela cooperativa. Em seguida, a prefeitura

repassa o recurso à organização dos agricultores familiares, que emitirá uma única nota fiscal com o valor total das compras realizadas. Segundo o relato, a proximidade constituída entre a prefeitura e a cooperativa, bem como entre a cooperativa e os agricultores familiares que a compõem, foi essencial para a efetivação da proposta. A confiança conquistada ao longo de quase dez anos de operacionalização do PAA federal foi apontada como fonte da eficácia da iniciativa.

No município de Itapeva, apesar da existência de um programa municipal nos moldes do PAA, ainda não se havia conseguido acioná-lo como forma de mitigar os efeitos negativos da pandemia sobre a SAN da população mais vulnerável e de seus agricultores familiares. Servidores itapevenses estudam a possibilidade de reativação do PMAIS através da aprovação de uma emenda que permita à prefeitura aportar recursos orçamentários para a retomada. Quando escrevemos este texto - meados de abril - a proposta encontrava-se em análise. Paralelamente, negociações encontravam-se em andamento para viabilizar o aporte direto de recursos no programa. A possibilidade de alocação orçamentária encontrava-se, entretanto, condicionada pela demanda acentuada na pasta da saúde. Por outro lado, o município já havia restabelecido a aquisição de alimentos da agricultura familiar, com recursos do PNAE, para distribuí-los às famílias em situação de vulnerabilidade social dos estudantes da rede municipal de ensino.

O arranjo institucional de Capão Bonito ainda não logrou institucionalizar uma política municipal baseada em compras públicas da agricultura familiar com o objetivo de garantir a SAN. Porém, ações que visam apoiar os agricultores familiares também estão sendo implementadas. Além do apoio à reabertura das feiras-livres, foi criado um portal eletrônico onde os agricultores familiares, após se cadastrarem, podem ofertar cestas de alimentos para clientes do município. Através de um sistema de entrega direta, a prefeitura espera que a iniciativa auxilie o escoamento da produção das unidades familiares minimizando os riscos de disseminação da COVID-19.

Em uma outra escala, identificamos um processo de articulação intermunicipal envolvendo tanto gestores públicos, quanto organizações da sociedade civil que se unem objetivando acumular forças para pressionar esferas superiores de governo (estadual e federal) pela liberação de recursos para implantação ou continuidade de políticas de SAN. Do governo estadual, demandam a criação de um programa aos

moldes do PAA, enquanto apelam ao governo federal em favor do descontingenciamento de recursos para a execução de projetos do PAA-CDS já aprovados na região e por recursos para novos projetos.

Essa articulação se origina da percepção compartilhada de que os municípios possuem arranjos institucionais dotados das habilidades necessárias para efetuar políticas que garantam a segurança alimentar e nutricional de suas populações. Entretanto, a restrição orçamentária dos municípios é o fator limitante para implementação dessas políticas dentro da escala demandada. Esse coletivo intermunicipal utiliza estruturas de representação da região, como o Consórcio de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local do Sudoeste Paulista (CONSAD) e o Consórcio de Desenvolvimento das Regiões Sul e Sudoeste do Estado de São Paulo (CONDERSUL), para apresentar suas demandas a representantes do poder legislativo (deputados estaduais, deputados federais e senadores) e executivo (estadual e federal).

Conclusões

O processo de descentralização do pacto federativo incentivado pela Constituição Federal de 1988 e o aprendizado institucional derivado da implementação local de políticas federais de SAN ocorrido a partir de meados da década de 2000 ofereceram condições estruturantes para os municípios assumirem maior protagonismo nesta área. O que apontamos com esse trabalho é que parcela significativa dos municípios de pequeno e médio porte do interior brasileiro podem e devem construir estratégias locais para garantir a segurança alimentar e nutricional de seus munícipes em tempo de pandemia.

Os arranjos institucionais locais, que agregam diferentes setores sociais e do poder público municipal, possuem as habilidades necessárias para garantir a eficiência e efetividade das ações públicas de SAN. Os casos que estudamos demonstraram que esses arranjos institucionais locais estão ativos, buscando alternativas para garantir que a falta de acesso a alimentos não seja um dos problemas ocasionados pela pandemia. O PAA emergencial implementado em Ribeirão Grande e a utilização de recursos da alimentação escolar para aquisição de alimentos da agricultura familiar para distribuí-los às famílias dos estudantes em

Itapeva evidenciam a complexidade e proatividade desses arranjos. Potencialmente, a implementação de políticas federais como o PAA e a aquisição de alimentos da agricultura familiar com recurso do PNAE determina que estes arranjos institucionais estejam presentes na maioria dos municípios brasileiros, ainda que com diferentes níveis de capacitação.

Se, por um lado, os municípios contam com pessoas e organizações capacitadas, por outro, a limitação orçamentária é um entrave evidente nos casos estudados. Se, antes da pandemia, os limitados orçamentos de municípios de pequeno e médio porte do interior já se mostravam insuficientes para subsidiar ações locais de SAN de maior envergadura, a chegada da COVID-19, aparentemente, agrava este problema. Recursos locais que poderiam ser utilizados para mitigar a insegurança alimentar e nutricional passam a ser disputados pela área da saúde.

A articulação intermunicipal pode ser uma ação para superar este entrave. O sudoeste paulista evidencia que os arranjos institucionais locais estão se articulando em rede, assumindo uma dimensão territorial. Convicta da capacidade local de implementar ações, essa rede se mobiliza para pressionar esferas superiores de governo pela liberação de recursos para implantação ou continuidade de políticas de SAN.

As reflexões e análises apresentadas neste texto apontam para a relevância de municípios assumirem um papel proativo na garantia da segurança alimentar e nutricional durante a pandemia da COVID-19. As ações intramunicipais que descrevemos evidenciam que a expertise para isso está presente em nível local. Por sua vez, a articulação intermunicipal para expor as demandas locais e pressionar os governos estaduais e federal por recursos, aparenta ser uma ação com potencial para superar a limitação orçamentária local.

Referências

PAA - Programa de Aquisição de Alimentos: Comida Saudável para o povo. Rio de Janeiro: Articulação Nacional de Agroecologia, 2020. p. 15. Disponível em: https://agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2020/04/PAA-Comida-Saudavel-para-o-Povo-2.pdf. Acesso em: 21 abr. 2020.

AFFONSO, R. B. Descentralização e reforma do Estado: a Federação brasileira na encruzilhada. **Economia e Sociedade**, v. 9, n. 1, p. 127–52, 2000.

ARRETCHE, M. T. S. Mitos da descentralização: mais democracia e eficiência nas políticas públicas? **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 11, n. 31, p. 44-66, 1996.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de Setembro de 2006**. Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Versão online. Disponível em: http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei 11.346-2006?OpenDocument. Acesso em 20 de abr. 2020.

COELHO, F. D. S.; MENON, I. D. O. A quantas anda a gestão de recursos humanos no setor público brasileiro? Um ensaio a partir das (dis)funções do processo de recrutamento e seleção – os concursos públicos. **Revita do Serviço Público,** v. 69, p.151–80, 2018.

CONAB. Programa de Aquisição de Alimentos - PAA: Resultados das Ações da Conab em 2017. Compêndio de Estudos Conab, v. 13, 2018.

CONAB **Transparência Pública do PAA.** 2020. Disponível em: https://consultaweb.conab.gov.br/consultas/consultatransparenciapaa.do?method=consultar. Acesso em: 21 abr. 2020.

DELGADO, N. G.; LEITE, S. P. Gestão social e novas institucionalidades no âmbito da política de desenvolvimento territorial. *In:* LEITE, S. P.; DELGADO, N. G. (ed.). **Políticas Públicas, Atores Sociais e Desenvolvimento Territorial no Brasil**. Brasília: Cidade Gráfica e Editora Ltda, 2011. p. 89-130.

DRAIBE, S. M. Uma nova institucionalidade das políticas sociais? Reflexões a propósito da experiência latino-americana recente de reformas e programas sociais. **São Paulo em Perspectiva**, v. 11, n. 4, p. 3-15, 1997.

OVERCOMING hunger and rural poverty: Brazilian experiences. Brasilia: FAO/IFAD, 2017. 254 p.

FARAH, M. F. S. Políticas públicas e municípios: inovação ou adesão? *In:* **As ideias também importam**: abordagem cognitiva e políticas públicas no Brasil. Curitiba: Juruá; 2013. p. 171-193.

FORNAZIER, A.; PERAFÁN, V. Os arranjos das políticas territoriais no Estado da Bahia. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 14, n. 5, p. 17-30, 2018.

GOMIDE, A. A.; PIRES, R. R. C. Capacidades Estatais e Democracia: A Abordagem dos Arranjos Institucionais para Análise de Políticas Públicas. *In:* GOMIDE, A. A.; PIRES, R. R. C. (ed.). **Capacidades Estatais e Democracia.** Brasília: Ipea; 2014. p. 385. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/capacidades_estatais_e_democracia_web.pdf. Acesso em 20 de abr. 2020.

GRIN, E. J. *et al*. Sobre desconexões e hiatos: uma análise de capacidades estatais e finanças públicas em municípios brasileiros. **Cadernos de Gestão Pública e Cidadania**, v. 23, n. 76, p. 312-336**,** 2018.

GRISA, C.; NIEDERLE, P. Transferência, convergência e tradução de políticas públicas: A experiência da reunião especializada sobre Agricultura Familiar do Mercosul. **Dados**, v. 62, n.2, p. 1-37, 2019.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de Políticas Públicas para a Agricultura Familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 52, n. 1, p.125-146**,** 2015.

GRISA, C.; VALENCIA PERAFÁN, M. E.; GIRALDO CALDERÓN, P. E. Transferência e tradução de políticas públicas do Brasil para a Colômbia: o caso das compras públicas da agricultura familiar. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 26, n. 2, p. 353, 2018.

GRISA, C.; ZIMMERMANN, S. A. Estado e sociedade civil na promoção da segurança alimentar e nutricional no Brasil: a construção do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA). **Agroalimentaria,** v. 21, n. 41, p.17-36, 2015.

MAHLMEISTER, R.; KOMATSU, B. K.; MENEZES FILHO, N. Testando Rent-Seeking no Brasil: Desigualdade e arrecadação de IPTU nos municípios brasileiros. **Policy Paper**, v. 32, Jul. 2018.

MALUF, R. S. *et al*. Nutrition-sensitive agriculture and the promotion of food and nutrition sovereignty and security in Brazil. **Ciência Saúde Coletiva,** v. 20, n. 8, p. 2303-2312, 2015.

MARTINS, R. D. *et al*. A gestão do desenvolvimento local no Brasil: (des)articulação de atores, instrumentos e território. **Revista de Administração Pública,** v. 44, n. 3, p. 559-590, 2010.

MATTOS, L. M. **Austeridade fiscal e desestruturação das políticas públicas voltadas à agricultura familiar brasileira**. São Paulo: Fundação Friedrich Ebert Stiftung Brasil, 2017. (Análise, n. 39).

MESQUITA, P. S.; BURSZTYN, M. Food acquisition programs in the Brazilian semi-arid region: benefits to farmers and impacts of climate change. **Food Security**, v. 9, n.5, p. 1041-1051, 2017.

MILHORANCE, C.; BURSZTYN, M. South-South civil society partnerships: renewed ties of political contention and policy building. **Development Policy Review**, v. 35, n. 2, p. 80-95, 2017.

MINISTÉRIO DA CIDADANIA. Secretaria Nacional de Inclusão Social e Produtiva Rural. Programa de Aquisição de Alimentos - PAA. Brasília, 2020. Disponível em: http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/Apresentacao_PAA.pdf. Acesso em: 20 abr. 2020.

NEVES, E. M. S. C. **A política ambiental e os municípios brasileiros**. UFRRJ – CPDA, 2006.

CODEÇO, C. T. *et al.* Estimativa de risco de espalhamento da COVID-19 no Brasil e avaliação da vulnerabilidade socioeconômica nas microrregiões brasileiras. v.2. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/40509. Acesso em 22 de abr. 2020.

ITAPEVA (SP). Prefeitura. **Município investe R$ 500 mil na agricultura familiar**. Rede-SANS - Instituto de Biociências de Botucatu UNESP, 18 ago. 2014. Disponível em: http://redesans.com.br/municipio-investe-r-500-mil-na-agricultura-familiar/. Acesso em: 20 abr. 2020.

ROCHA, C. Developments in national policies for food and nutrition security in Brazil. **Development Policy Review**, v.27, n. 1, 51-66, 2009.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al*. Programa de Aquisição de Alimentos e Segurança Alimentar: modelo lógico, resultados e desafios de uma política pública voltada ao fortalecimento da Agricultura Familiar. **Texto para discussão**, Brasília: IPEA, n. 2482, 2019. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34876. Acesso em 20 de abr. 2020.

STAKE, R. E. Qualitative Case Studies. *In:* DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (ed.). **The Sage handbook of qualitative research**. SAGE, 2005. p. 443-66.

SUZART, J. A. S.; ZUCCOLOTTO, R.; ROCHA, D. G. Federalismo fiscal e as transferências intergovernamentais: um estudo exploratório com os municípios brasileiros. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 11, n. 1, p. 127-145, 2018.

SWENSSON, L. F. J. **Institutional procurement of food from smallholder farmers**: The case of Brazil. [s.l.]: FAO, 2015.

CAPÍTULO 12

DEGRADAÇÃO AMBIENTAL E DOENÇAS INFECCIOSAS: quais novidades em relação à COVID-19?[1]

Renata Sebastiani[2]
Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação
Universidade Federal de São Carlos

Érica Pereira da Costa[3]
Laboratório de Patologia Molecular
Departamento de Anatomia Patológica
Instituto do Câncer do Estado de São Paulo

Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020) reconhece que a manutenção básica da higiene das mãos e das vias respiratórias e práticas alimentares seguras são importantes para a prevenção de contaminação de doenças respiratórias como a transmitida pela COVID-19, ao mesmo tempo que sugere que a condição clínica do paciente é determinante no seu tratamento. No entanto, é importante pontuar que condições adequadas de higiene e de alimentação dependem não somente de aspectos políticos, econômicos e sociais, mas também de aspectos ambientais, que podem influenciar no surgimento, na prevenção e no tratamento de doenças infecciosas de impacto mundial.

A degradação de recursos naturais pelo homem é tão antiga quanto sua existência (RODRIGUES, 2013). A população humana continua a aumentar em todo o mundo numa taxa de quase 2% ao ano, consumindo os recursos mais rápido do que são regenerados pela biosfera (RICKLEFS, 2003). Vários problemas ambientais surgiram com o crescimento populacional pois, apesar do avanço tecnológico conquistado, a humanidade sofre mais do que nunca com a erosão dos solos, falta de água potável, extinção de espécies, contaminações químicas e com o

[1] Esse texto reflete as opiniões das autoras desse capítulo.
[2] Formação acadêmica Ex: Bióloga (Universidade Presbiteriana Mackenzie), Mestre em Ciências, área de Botânica (Universidade de São Paulo), Doutora em Diversidade Vegetal e Meio Ambiente (Instituto de Botânica). Email: sebastiani@ufscar.br; renatasebastiani2014@gmail.com
[3] Formação acadêmica Ex: Bióloga (Universidade Santa Cecília), mestre em Ciências, área de Imunologia (Universidade de São Paulo, Doutora em Ciências, área de Biologia Celular e Tecidual (Universidade de São Paulo) Email: erica.costa@hc.fm.usp.br

aquecimento global (RODRIGUES, 2013), bem como com a pobreza e a não inclusão nos preços de mercado dos custos ambientais (MILLER; SPOOLMAN, 2015).

O desmatamento, as práticas agrícolas (mecanização intensiva, uso indiscriminado de agrotóxicos, uso do fogo para a preparação do solo, entre outras), a poluição e a urbanização têm contribuído para a extinção de espécies devido à perda de habitat (MILLER; SPOOLMAN, 2015; CUNHA-SANTINO; BIANCHINI-JÚNIOR, 2016). Estas extinções causam queda na biodiversidade, assim como dos recursos e serviços naturais e econômicos (alimento, água, turismo, medicamentos, etc.) que mantém a humanidade (MILLER; SPOOLMAN, 2015). Não é por acaso que os indicadores de desmatamento e de queimadas em áreas naturais, assim como a ocorrência de Unidades de Conservação, são alguns dos indicadores que compõem índices de qualidade de vida (SILVA *et al.*, 2017). Ao aplicar o IQAV-M (Índice de Qualidade Ambiental de Vida Municipal) em quatro municípios do estado de São Paulo, Silva *et al.* (2017) observaram certa negligência por parte do Poder Público com relação ao meio ambiente, comparativamente aos elementos socioeconômicos. A qualidade ambiental de vida é maior em municípios onde o adensamento populacional é menor (SILVA *et al.*, 2017), sugerindo uma relação direta entre grandes concentrações humanas e degradação ambiental, assim como ocorre com contaminações por doenças infecciosas como a COVID-19. As mudanças na paisagem e nas condições de vida da população podem favorecer potencialmente surtos de doenças infecciosas, devido à introdução de novos agentes patogênicos e vetores ou a disseminação de doenças pré-existentes (BARCELLOS *et al.*, 2018).

Ao iniciarmos o diálogo com este cenário queremos esclarecer que, como biólogas, acreditamos que a conservação da biodiversidade é importante para todos os seres vivos, inclusive os seres humanos. A humanidade tem sido muito prejudicada por suas próprias atitudes e a proliferação da COVID-19 é uma das consequências da degradação ambiental por ela causada. Se por um lado a degradação ambiental e a proliferação de doenças infecciosas têm aumentado, por outro lado é possível compartilhar conhecimentos que amenizem esses problemas.

Assim, tendo em vista a situação mundial de degradação ambiental e a proliferação de doenças infecciosas, o objetivo do presente texto é discutir como a

degradação ambiental pode interferir na proliferação de doenças de forma geral, em especial à doença infecciosa causada pela COVID-19, causada pelo SARS-CoV-2. Para tanto, o texto caracteriza-se como um ensaio, destacando alguns aspectos da degradação que afetam diretamente a saúde humana, tratando em seguida dos diferentes cenários que podemos enfrentar e as recomendações para amenizar essa situação.

Degradação ambiental e a saúde humana

As atividades humanas determinam modificações climáticas em todo o planeta (SALDIVA, 2008). Em geral, os efeitos à saúde humana são o somatório de exposições a diversos agentes, nem sempre fáceis de serem quantificados em estudos ecológicos (ANDRADE-FILHO *et al.*, 2017). O aumento na concentração de poluentes, estresse térmico, inundações e secas, aeroalergias e mudanças nos padrões de moléstias infecciosas são as principais interferências à saúde humana (SALDIVA, 2008). Agentes infecciosos, organismos vetores, reservatórios biológicos e a taxa de disseminação de patógenos são afetados marcantemente pelo clima, relacionando inclusive a disseminação de doenças infecciosas e as mudanças climáticas globais (SALDIVA, 2008).

O desmatamento para agricultura e pecuária pode criar condições favoráveis para alguns artrópodes vetores, interferindo na disseminação de doenças como malária, doença de Chagas e leishmaniose (SERVICE, 1991). Em adição à queima de combustíveis fósseis e atividades industriais, incêndios florestais e queimadas de biomassa deliberadas são fontes de poluição mundialmente, aumentando a exposição às partículas em suspensão, por sua vez associadas à uma série de resultados adversos para a saúde, principalmente nas vias respiratórias (ANDRADE-FILHO *et al.*, 2017), deixando essas pessoas mais vulneráveis às doenças respiratórias infecciosas, como a COVID-19.

Alguns estudos recentes têm demonstrado como a degradação ambiental influencia na proliferação de doenças infecciosas. Segundo BARCELLOS *et al.* (2018), a implantação de uma hidrelétrica no rio Madeira, próximo ao município de Porto Velho (Rondônia), gerou desmatamento e migrações que, por sua vez, influenciaram na disseminação de doenças infecciosas como malária, AIDS, dengue

e leishmaniose. Em outro estudo sobre queimadas em áreas florestadas de Rondônia, observou-se que a dispersão dos poluentes pode influenciar a saúde de idosos, visto que estes poluentes podem ser transportados por milhares de quilômetros das áreas de origem (ANDRADE-FILHO *et al.*, 2017).

Outro aspecto da degradação ambiental refere-se à matança, captura e venda ilegal de espécies selvagens, que ameaçam a biodiversidade e também contribuem para a transmissão de doenças em seres humanos. Infecções que circulam naturalmente e têm coevoluído em uma ou mais espécies selvagens podem causar efeitos patológicos em humanos (BEGON *et al.*, 2006). Os cientistas acreditam que metade de todas as doenças infecciosas da história da humanidade foi originalmente transmitida para os seres humanos através de animais domesticados ou selvagens (MILLER; SPOOLMAN, 2015).

Há uma estreita relação entre o comércio de animais de estimação e as doenças infecciosas, já que alguns animais exóticos importados podem estar infectados por vírus. As doenças causadas por esses vírus podem se espalhar muito facilmente dos animais para seus proprietários e depois para outras pessoas (MILLER; SPOOLMAN, 2015). A introdução de espécies exóticas é considerada a segunda maior causa de extinção de espécies no planeta. No que se refere ao Brasil, das 155 espécies exóticas reconhecidas pelo Ministério do Meio Ambiente presentes em sistemas de produção no país, 97 afetam a saúde humana, dentre elas 14 vírus, 11 bactérias, 18 artrópodes e sete protozoários (CUNHA-SANTINO; BIANCHINI-JÚNIOR, 2016).

Doenças humanas causadas por organismos importados, particularmente os vírus da imunodeficiência humana (HIV) e vírus influenza, custam 7,5 bilhões para serem tratadas e resultam em 40.000 mortes por ano no globo (BEGON *et al.*, 2006). Uma das hipóteses que pode reforçar a importância da conservação da biodiversidade e a saúde humana refere-se ao fato de que, em geral, uma alta riqueza de espécies de potenciais hospedeiros pode resultar numa menor prevalência de doenças em humanos, se a eficiência de transmissão de uma espécie chave é diluída pela presença de outras espécies em seu ambiente natural (BEGON *et al.*, 2006).

Assim, possibilidades de contaminação por doenças infecciosas, inclusive em relação à proliferação do COVID-19, requerem medidas preventivas em relação à

higiene e distribuição de alimentos, tendo em vista a preservação da saúde humana. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil (2020), por exemplo, traz recomendações de higiene na atual conjuntura de pandemia de proliferação da COVID-19, ligadas ao planejamento, recebimento e distribuição de alimentos para instituições de ensino, destinadas tanto às escolas como para aos agricultores fornecedores.

A degradação ambiental e a proliferação do COVID-19

As doenças emergentes como Síndrome respiratória aguda grave (SARS) Coronavírus (CoV), influenza pandêmica do H1N1 (2009), vírus da imunodeficiência humana (HIV), vírus Ebola, síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV) são exemplos de doenças transmitidas por vírus zoonóticos que se espalharam globalmente, causando significativa morbimortalidade (WOOLHOUSE *et al.*, 2005; JONES *et al.*, 2008). Os vírus pandêmicos tendem a ser vírus de RNA originários da vida selvagem e de regiões do mundo onde humanos e animais vivem em estreita associação. Atividades como mudanças no uso da terra, intensificação agrícola, as atividades mineradoras, a urbanização, viagens globais, comércio de animais silvestres e desmatamento são ações antropogênicas capazes de impulsionar o surgimento de doenças emergentes (WEISS *et al.*, 2004). Para auxiliar no entendimento sobre o aparecimento destas doenças, estudos são realizados para avaliar locais geográficos e animais com potencial para circulação de microrganismos zoonóticos que podem ser envolvidos em doenças pandêmicas (MORSE *et al.*, 2012). Neste contexto, pontos críticos para circulação e transmissão de vírus emergentes, os chamados *hot spot,* puderam ser identificados: animais carnívoros, ungulados, morcegos e primatas (África, América do Sul/Central e parte da Ásia) e roedores (América do Norte/Sul e África Central). No Brasil, a região amazônica é apontada como um *hot spot* potencial devido à sua diversidade biológica: em 2004, por exemplo, 22 pessoas foram vitimadas pelo vírus da raiva transmitido por morcegos (CHOMEL *et al.*, 2007).

Quando uma epidemia ou pandemia se instala, vários fatores, que envolvem diversas áreas do conhecimento, são analisados para tentar entender o que de fato aconteceu: a) qual é o vírus causador da doença, sua quantidade e as quais as vias de contaminação; b) o comportamento humano e os fatores socioeconômicos,

nutricionais e culturais envolvidos; e c) as características intrínsecas do hospedeiro humano que facilitam a disseminação entre a população (genética, fisiológica e imunológica). O fator melhor caracterizado torna-se foco das intervenções em saúde pública eficientes: um exemplo, é o controle do hospedeiro animal, o que às vezes leva a resultados ineficientes, pois é apenas uma parte do problema (PLOWRIGHT *et al.*, 2017).

A questão principal na mente dos profissionais que estudam as interações entre homem e o meio ambiente é: qual fenômeno biológico permite que vírus e bactérias hospedados em animais selvagens, nos quais a princípio não causam doenças, passem a infectar humanos e de forma letal?

O fenômeno biológico associado recebeu o nome de *spillover* ou "transbordamento" e se refere ao processo de transferência de patógenos de animais vertebrados para humanos (CHRISTOU, 2011; BRIAND *et al.*, 2014). No geral, o transbordamento só acontece quando alguns fenômenos naturais, que já existiam de forma isolada, passam a interagir.

Com relação às doenças de origem zoonótica com potencial pandêmico, existem três estágios principais que podem ser observados: estágio 1, onde o patógeno não causa qualquer doença humana, pois se encontra em seu reservatório natural, como um animal selvagem por exemplo; estágio 2, o transbordamento, onde o patógeno causa uma doença humana localizada; e estágio 3, a transmissão generalizada e global (DASZAK *et al.*, 2000). No 1º estágio, as alterações ecológicas, sociais ou socioeconômicas, tais como desmatamento para agricultura, podem facilitar a transmissão do patógeno e a expansão do mesmo para novas regiões. Esta "importação" depende de um ambiente adequado e um novo hospedeiro receptivo e de fácil acesso. Locais com baixa diversidade biológica seriam ideais para esta transmissão, pois a competição com outras espécies patogênicas nativas seria menor, em um claro processo evolutivo. Um exemplo disto foi o surto com o vírus Nipah, na Malásia ,em 1997: o manejo e criação de fazendas de porcos e pomares em locais habitados por morcegos frutívoros possibilitou o processo de contaminação e adaptação do vírus em porcos e destes para humanos, após contato com as fezes e a saliva de morcegos (WANG *et al.*, 2019). Uma vez adaptado ao hospedeiro intermediário, a possibilidade do vírus aumentar em

quantidade são consideráveis, aliada à exposição e ao comportamento de risco humano.

Comportamento de risco humano é entendido como atividades que envolvem o contato direto com animais exóticos ou selvagens (como no ecoturismo) ou indireto (através de alterações no manejo da terra, desmatamentos e consumo alimentar de espécies exóticas). O melhor exemplo desse comportamento de risco foi o surto da síndrome respiratória aguda do Oriente Médio (MERS), semelhante à COVID-19, causada por um coronavírus da mesma família (MERS-CoV e SARs-CoV-19, respectivamente). No caso do MERS-CoV, 2.500 pessoas foram infectadas entre 2012 e 2015, com registro de 835 mortes relacionadas. O surto foi associado à um viajante que retornava da Península Arábica e a contaminação ocorreu por contato direto ou indireto com camelos ou dromedários, que funcionariam como hospedeiros intermediários (FEIKIN *et al.*, 2015; PROMED, 2015). No caso específico da COVID-19, suspeita-se que o hospedeiro intermediário seja o pangolim malaio (*Manis javanica* (Desmarest, 1822), uma espécie de tatu), comercializado ilegalmente (ZHANG *et al.*, 2020). O hospedeiro intermediário seria o “elo perdido”. A proximidade biológica entre as espécies seria facilitadora nos processos de adaptação do vírus ao novo hospedeiro. De qualquer forma, há fortes evidências de que o reservatório natural destes vírus sejam morcegos.

O fenômeno de transbordamento não acontece de forma linear, já que a somatória de fatores como quantidade do agente causador, a forma de exposição, a presença de um hospedeiro intermediário, a compatibilidade entre espécies hospedeiras e a possibilidade de infecção por quebra de barreiras fisiológicas e imunológicas no homem criam uma espécie de “funil” que facilita a contaminação e disseminação destes vírus (PLOWRIGHT *et al.*, 2017).

Um ponto importante a ser observado no transbordamento é a possibilidade de infecção por quebra de barreiras biológicas no homem. São consideradas como barreiras biológicas a pele, as mucosas, o muco ou a presença de receptores celulares que facilitam a entrada dos vírus nas células e a sua multiplicação. Uma vez que o vírus tenha penetrado no organismo, a primeira resposta é a tentativa de eliminação deste agente agressor através da produção de substâncias e ação de células imunes capazes de eliminá-lo (LI *et al.*, 2020). Se estas barreiras são quebradas e a resposta não for efetiva, a possibilidade de o vírus aumentar em

quantidade e se disseminar é alta. Acredita-se que alterações sazonais, o envelhecimento e o uso de terapias que modulam a resposta imune, favorecem as infecções.

Atualmente, é difícil afirmar que doenças zoonóticas com potencial pandêmico são mais graves em indivíduos com baixa imunidade, pois alterações genéticas em humanos podem favorecer e aumentar a gravidade das infecções. Um estudo de 1998, nos Estados Unidos, relatou que triatletas que apresentavam uma alteração em um gene em particular (polimorfismo) eram mais suscetíveis a contaminação por leptospirose do que aqueles que não apresentavam tal alteração (LINGAPPA *et al.*, 2004). No caso da COVID-19, sabe-se da ligação do vírus a possíveis receptores na superfície das células, sendo uma proposta interessante o sequenciamento do genoma de pacientes afetados em busca de genes candidatos a maior susceptibilidade de infecção. Sabe-se, de longa data, que as alterações no meio ambiente são fatores determinantes para o surgimento de patologias de predisposição genética, mas que poderiam ficar adormecidas sem a influência ambiental (SHARP *et al.*, 2000; NAVES *et al.*, 2017).

No cenário atual, não há tratamentos clínicos ou estratégias de prevenção para o SARS-Cov-19 e para outros coronavírus. Medicamentos com possíveis efeitos antivirais, transferência de anticorpos de pacientes que se curaram da COVID-19, conhecido como terapia passiva de anticorpos ou a produção de anticorpos que são capazes de se ligar ao vírus (anticorpos neutralizantes) são possibilidades de tratamento, que apesar da perspectiva animadora, merecem cautela, pois seus efeitos ainda não estão totalmente compreendidos, ou porque mostraram resultados apenas em alguns casos ou porque os estudos só foram realizados em laboratório e necessitam de testes em humanos (AHN, *et al*. 2020, NIH, 2020; WANG *et al*., 2020; SHEN *et al*., 2020). A ideia do “passaporte da imunidade”, sugerido por alguns países, também deve ser vista com atenção: o passaporte seria uma espécie de documento físico ou digital, certificando que o indivíduo foi infectado e estaria, supostamente, imune ao SARS-Cov-19 por apresentar anticorpos contra o vírus. A simples detecção de anticorpos, não pode ser indicativo de imunidade neste caso, pelo simples fato de não haver certeza se estes anticorpos teriam a capacidade de neutralizar as ações do vírus. Além disto, a possibilidade de falsos negativos, pode proporcionar uma falsa segurança ao

indivíduo, que por se achar protegido pode alterar seu comportamento, se contaminar e vir a contaminar outras pessoas (WHO, 2020; PHELAN, 2020). Neste contexto, a forma mais eficaz para criar proteção duradoura contra o vírus, evitando o desenvolvimento da COVID-19, continua sendo a vacina profilática Há um esforço global, incluindo pesquisadores brasileiros, para a produção de uma vacina especifica para o SARS-Cov-19 e um imperativo para que esta vacina esteja disponível de forma emergencial, em um tempo menor do que o observado para outras vacinas tradicionais. É imprescindível conhecer o ciclo e a estrutura do vírus antes do desenvolvimento de uma vacina global: os coronavírus parecem ser adaptados para “fugirem” da resposta do sistema imune, o que pode explicar porque eles têm um período de incubação mais longo (14 dias), do que o vírus Influenza, causador da gripe comum (com período de incubação de 1-4 dias) (KIKKERT *et al*. 2020). Novas tecnologias que vão além dos tradicionais “vírus atenuado” e “vírus inativado” são ferramentas importantes para produção de uma vacina mais rápida. Entretanto, a liberação de uma vacina que utilize estas novas tecnologias, antes de ser aplicada na população, exigirá uma avaliação bem mais rigorosa sobre a sua eficácia e segurança do que para qualquer outra vacina, primeiramente por se tratar de um vírus com ação ainda desconhecida e segundo pela própria tecnologia empregada, como por exemplo utilizando DNA ou RNA viral (THANH *et al.,* 2020).

O transbordamento de vírus de hospedeiros naturais para humanos e outros animais, deve-se às atividades humanas como agricultura e urbanização. A maneira mais eficaz de prevenir as zoonoses virais requer a identificação das barreiras para a infecção no ser humano, as condições que facilitam o rompimento destas barreiras e os contextos microbiológicos e ambientais que representam os riscos principais para as populações. Em última análise, isso poderia melhorar a resposta a um novo surto de doença zoonótica, reduzindo o tempo entre a detecção e a intervenção, a morbidade e a mortalidade.

Cenários possíveis e recomendações gerais

Considerando o atual cenário de degradação ambiental, recomenda-se adotar uma relação sustentável com o planeta através de restauração ecológica, controle do crescimento populacional e atitudes mais sustentáveis em relação ao consumo de bens que envolvam recursos naturais (RICKLEFS, 2003). No que se refere às

soluções para a diminuição de doenças infecciosas, destacam-se o aumento das pesquisas sobre vacinas e doenças, para que a prevenção e o tratamento sejam corretamente aplicados; redução da pobreza e da desnutrição, uma vez que pacientes bem nutridos podem, de forma geral, responder melhor ao contágio e aos tratamentos, reduzindo tempo de internação, por exemplo; melhoria da qualidade da água potável e das condições de higiene, diminuindo assim o contágio de doenças infecciosas de forma geral, inclusive a COVID-19; e o uso adequado de antibióticos para que os microrganismos causadores de doenças infecciosas não se tornem mais resistentes, e a imunização, como medida profilática e de proteção duradoura. (MILLER; SPOOLMAN, 2015).

Aspectos ambientais devem ser considerados no planejamento territorial, a fim de que o aproveitamento econômico dos recursos naturais não inviabilize a biodiversidade (XAVIER *et al.*, 2008). A restauração ecológica pode combinar a conservação da biodiversidade com os serviços que as áreas restauradas podem oferecer para as pessoas, mas não compensa o consumo exagerado de recursos por uma pequena porção da população mundial, tanto pelos desequilíbrios ambientais causados como pelos custos ambientais do restante da população que não usufrui desse consumo (RODRIGUES, 2013). Áreas restauradas têm valor educacional na medida em que estimulam a restauração de outras áreas e demonstram ser mais coerente evitar a degradação do que restaurar depois (RODRIGUES, 2013). Qualquer ecossistema em razoável nível de conservação oferece serviços como água, ar, alimento, tanto direta como indiretamente, nesse caso através da agricultura em solos férteis, madeira e outras matérias primas, além de diluir e degradas nossos resíduos (RODRIGUES, 2013).

Além das recomendações gerais acima mencionadas, elencamos abaixo alguns possíveis cenários com os quais a sociedade poderá se deparar a curto, médio e longo prazo, com respectivas recomendações para a melhoria de vida das pessoas.

Cenários a curto prazo (durante o retorno gradual às atividades após a quarentena):

- A procura por áreas de visitação ao ar livre, que a princípio não formam aglomerações, tais como Unidades de Conservação e outros tipos de áreas verdes, pode ser crescente. Por esse motivo, pode haver uma circulação em massa de

pessoas nesses locais, o que causará estresse nos animais silvestres, além da exposição dos visitantes a vetores contaminados, como é o caso do carrapato estrela (*Amblyomma cajennense* (Fabricius, 1787)) que pode transmitir a febre maculosa causada pela bactéria *Rickettsia rickettsii* ((Wolbach) Brumpt, 1922). Muitas vezes, esses locais não contam com infraestrutura adequada para a chegada e permanência de turistas, o que também pode agravar o contágio por COVID-19. Nesses casos, o controle de entrada de visitantes e o mapeamento de áreas que podem ter visitação proibida ou restrita podem diminuir a contaminação por febre maculosa, COVID-19 e o prejuízo à fauna.

- A retomada imediata de aglomerações pode gerar um acúmulo de resíduos sólidos (embalagens vazias, copos e garrafas plásticas, por exemplo) que, por sua vez, podem favorecer o acúmulo de água e favorecer criadouros para o mosquito anofelino responsável pela transmissão da dengue. Recomendamos a intensificação da coleta seletiva e da vigilância em saúde ambiental, bem como o reforço nas campanhas de combate à dengue.

- Pessoas antes envolvidas em atividades informais podem estar sem fonte de renda e serem forçadas a viverem em condições de higiene e alimentação mais precárias do que antes da pandemia, estando mais vulneráveis à contaminação por diversas doenças, inclusive COVID-19. Por isso, é fundamental a promoção de atividades que gerem renda e incorporem novos valores de responsabilidade ambiental em suas iniciativas, assim como os cuidados com o saneamento básico para toda a população devem ser redobrados.

Cenários a médio prazo (após alguns meses de retorno das atividades):

- A retomada das atividades pelas pessoas pode vir a intensificar a degradação ambiental sob vários aspectos (emissão de poluentes, descarte de resíduos, desmatamento, etc.). As atividades de educação ambiental e os projetos de restauração ecológica devem ser estimulados, a fim de minimizar situações de novas exposições a doenças de forma geral.

- As queimadas podem agravar problemas respiratórios, aumentando o número de pessoas suscetíveis à contaminação por doenças respiratórias infecciosas como a COVID-19. Por isso, deve-se promover fiscalização mais intensa contra queimadas e o monitoramento da qualidade do ar.

- Após o confinamento, ou durante a quarentena, muitas pessoas podem planejar viagens, o que fará a “economia aquecer” com fluxo de turistas, mas favorecerá a circulação de patógenos e a contaminação da população local por várias doenças, dentre as quais a própria COVID-19. É fundamental que regiões turísticas priorizem o investimento em capacitação de pessoas ligadas ao turismo para a adoção de novas medidas de monitoramento de fluxo de pessoas, higienização de ambientes, articulação com os serviços de saúde local, adoção de formas de interação social protetivas e não discriminatórias e a divulgação de informações de prevenção às doenças contagiosas.

- Muitas pessoas que, durante a quarentena, estiveram sozinhas em suas casas podem decidir adotar um animal de estimação, prevendo companhia para situações futuras de confinamento. É uma ótima oportunidade para a realização de uma campanha de adoção local de animais, ao invés da importação de animais exóticos. Por outro lado, é importante que haja uma equipe preparada para o cuidado de animais de estimação caso seu ou sua responsável adoecer gravemente, evitando novas situações de abandono e ou de maus tratos.

- O período de isolamento favoreceu mudanças de hábitos de higiene, saúde, socialização, educação, entre outros. É importante que as pessoas sejam ouvidas para que se possa mapear hábitos saudáveis e sustentáveis adquiridos durante esse período e estimular sua continuidade, em detrimento de hábitos destrutivos e não sustentáveis.

Cenário a longo prazo (cerca de um ano após esta pandemia):

- É preciso considerar que a COVID-19 pertence a um grupo maior de vírus que causam doenças respiratórias em outras partes do mundo há alguns anos, o que nos leva a crer na possibilidade de aparecimento de novas pandemias. Espera-se que planos de emergência para os menos favorecidos, instituições de ensino públicas e privadas, comerciantes locais e áreas de visitação pública sejam elaborados e executados como resposta à pandemia de hoje, prevenindo também pandemias futuras.

Considerações Finais

Algumas das principais alternativas para a degradação ambiental são a conscientização, a conservação da biodiversidade e a restauração ecológica. Não só os ecossistemas devem ser restaurados, mas também é necessário tomadores de decisão “restaurados”, ou seja, responsáveis, não só quanto à redução de consumo de bens oriundos de recursos naturais, mas também ao acesso às informações que tiveram (RODRIGUES, 2013). A pobreza extrema também induz ao uso ineficiente dos recursos naturais, constituindo um problema que vai além da restauração, envolvendo política, economia e educação (RODRIGUES, 2013).

No que se refere à proliferação de doenças infecciosas, tais como a COVID-19, a identificação de *hot spot* geográficos, as interações entre humanos e animais nestes locais, a identificação de barreiras biológicas que podem ser quebradas, possibilitando o transbordamento de vírus e até mesmos outros microrganismos devem estar na pauta de planejamento de autoridades. A vigilância ambiental e a vigilância quanto a saúde humana podem reduzir significativamente o tempo de resposta ao surgimento de novas doenças.

A relação entre degradação ambiental e a proliferação de doenças infecciosas, tais como a COVID-19, envolve principalmente diminuição da qualidade de vida da humanidade em todos os aspectos, sejam eles sociais, econômicos, educacionais, sanitários e ambientais. O contato com animais contaminados por microrganismos causadores de doenças deve-se, principalmente, à diminuição de habitats e à falta de manejo adequado desses animais (aspectos ambientais e sanitários), à falta de opções de trabalho formalizado e em condições adequadas (aspectos sociais e econômicos) e à falta de conscientização e de investimento em pesquisa (aspecto educacional). Por isso, recomendamos que ações de planejamento em várias áreas da sociedade devam ser emergencialmente tomadas.

Referências

AHN, D. G. *et al.* Current Status of Epidemiology, Diagnosis, Therapeutics, and Vaccines for Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **Journal Microbiology and Biotechnology**, v. 30, p. 313-324, 2020.

ANDRADE-FILHO, V. S. *et al.* Distribuição espacial de queimadas e mortalidade em idosos em região da Amazônia Brasileira, 2001-2012. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 1, p. 245-253, 2017.

BARCELLOS, C. *et al.* Health risk assessment associated with the implementation of the Madeira Hydroeletric complex, brazilian amazona. **Ambiente & Sociedade**, v. 21, p. 1-18, 2018.

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecology**: from individuals to ecossystems. Malden: Blackwell Publishing, 2006.

BRIAND, S. *et al.* The international Ebola emergency. **New England Journal of Medicine**, v. 371, p. 1180-1183, 2014.

CHOMEL B. B., BELOTTO A., MESLIN F. X. Wildlife, exotic pets, and emerging zoonoses. **Emerging Infectious Diseases,** v. 13, n. 1, p. 6–11, 2007.

CHRISTOU, L. The global burden of bacterial and viral zoonotic infections. **Clinical Microbiology and Infection**, v. 17, p. 326–330, 2011.

CUNHA-SANTINO, M. B.; BIANCHINI-JÚNIOR, I. **Ciências do Ambiente:** conceitos básicos em Ecologia. São Carlos: Edufscar, 2016. (Coleção UAB-Ufscar).

DASZAK, P. Emerging infectious diseases of wildlife - Threats to biodiversity and human health. **Science**, v. 287, p. 1756-1756, 2000.

FEIKIN, D. R. *et al.* Association of Higher Mers-Cov Virus Load With Severe Disease And Death, Saudi Arabia, 2014. **Emerging Infectious Diseases**, v.21, p.2029-2035, 2015.

JONES, K. *et al.* Global Trends in Emerging Infectious Diseases. **Nature**, v. 451, p. 990-993, 2008.

KIKKERT M. Innate immune evasion by human respiratory RNA viruses. **Journal of Innate Immunity**, v. 12, n. 1, p. 4-20, 2020.

LI, G. *et al.* Coronavirus infections and immune responses**. Journal of Medical Virology** v. 92, n. 4, p. 424-432, 2020.

LINGAPPA, J. *et al.* HLA-DQ6 and ingestion of contaminated water: possible gene–environment interaction in an outbreak of Leptospirosis. **Genes & Immunity**, v. 5, p. 197–202, 2004.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Orientações para a execução do PNAE durante a situação de emergência decorrente da pandemia do coronavírus (COVID-19)**. Brasília, 2020.

MORSE S. S.; MAZET J. A. K., WOOLHOUSE M. Prediction and prevention of the next pandemic zoonosis.**The Lancet**, v. 380, p. 1956-1965, 2012.

NAVES B. T. O.; FERNANDES F. R.; NASCIMENTO, S. M. C. Genética e meio ambiente: decorrências éticas e jurídicas da ecogenética. **Revista de Direito Sanitário**, v.18, n.1, p. 13-36, 2017.

NIH - National Institute of Health - in Clinical trials – database of privately and publicly funded clinical studies conducted around the world. Disponível em: https://clinicaltrials.gov/ct2/results?cond=COVID-19. Acesso em 06 de maio de 2020.

OMS: perguntas e respostas sobre o coronavírus. **ONU News**, 27, jan., 2020.Disponível em https://news.un.org/pt/story/2020/01/1702002. Acesso em: 14 de abr. 2020.

WHO. “Immunity passports” in the context of COVID-19. Scientific brief, April 24, 2020. Disponível em: https://www.who.int/publications-detail/immunitypassports-in-the-context-of-covid-19. Acesso em 05 de maio de 2020.

PHELAN, A. L. COVID-19 immunity passports and vaccination certificates: scientific, equitable, and legal challenges. **The Lancet**, v. 20, p. 31034-5, 2020.

PLOWRIGHT, R.; PARRISH, C.; MCCALLUM, H. Pathways to zoonotic spillover. **Nature Reviews Microbiology**, v. 15, p. 502–510, 2017.

PROMED International Society for Infectious Diseases. MERS-CoV (08): Oman, Saudi Arabia, WHO. 2015. Disponível em: http://www.promedmail.org/post/3097488/. Acesso em: 20 abr. 2020.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2003.

RODRIGUES, E. **Ecologia da restauração**. Londrina: Editora Planta. 2013.

SALDIVA, P. H. N. Os efeitos das mudanças climáticas sobre a saúde humana. *In*: BUCKERIDGE, M. S. (org.) **Biologia & mudanças climáticas no Brasil**. São Carlos: RiMa, p. 227-233, 2008.

SERVICE, M. W. Agricultural development and arthropod-borne diseases: a review. **Revista de Saúde Pública**, v. 25, n. 3, p. 165-78, 1991.

SHARP, R. R.; BARRET, J. C. The Environmental Genome Project: ethical, legal and social implications. **Environmental Health Perspectives,** v. 108, n. 4, p. 279-281, 2000.

SHEN, C.; WANG, Z.; ZHAO, F. Treatment of 5 Critically Ill Patients With COVID-19 With Convalescent Plasma. **JAMA***, v.* 323, n. 16, p. 1582–1589, 2020.

SILVA, W. S.; TERRA, S. P.; NASCIMENTO, D. R. **Índice de qualidade ambiental de vida municipal** – IQAV-M. São Paulo: Olho d’água. 2017.

THANH LE T. *et al.* The COVID-19 vaccine development landscape. **Nature Reviews Drug Discovery**, v. 19, n. 5, p. 305-306, 2020.

WANG, C. *et al.* A human monoclonal 1 antibody blocking SARS-CoV-2 infection. **Nature Communications**, v. 11, p. 2251, 2020.

WANG L. F.; ANDERSON D. E. Viruses in bats and potential spillover to animals and humans. **Current Opinion in Virology**, v. 34, p. 79-89, 2019.

WEISS R. A.; MCMICHAEL A. J. Social and environmental risk factors in the emergence of infectious diseases. **Nature Medicine**, v. 10, p. S70–76, 2004.

WOOLHOUSE, M.; GOWTAGE-SEQUERIA, S. Host Range and Emerging and Reemerging Pathogens. **Emerging Infectious Diseases**, v. 11, p. 1842-7, 2005.

XAVIER, A. F.; BOLZANI, B. M.; JORDÃO, S. Unidades de Conservação da natureza no Estado de São Paulo. In RODRIGUES, R.R. *et al.* (coord.). **Diretrizes para a conservação e restauração da biodiversidade no Estado de São Paulo**. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, FAPESP. 23-42 p., 2008.

ZHANG, Z.; QUNFU, W.; ZHANG, T. Pangolin homology associated with 2019-nCoV. **Current Biology**, v. 30, p. 1346–1351, 2020.

CAPÍTULO 13

ANÁLISE DA DEMANDA E OFERTA DE RECURSOS ENERGÉTICOS: cenários possíveis e recomendações ao setor elétrico e petrolífero

André Luiz da Conceição[1]
Departamento de Ciências Ambientais
Universidade Federal de São Carlos

Introdução

Os primeiros meses de 2020 estão sendo marcados por algo novo e ao mesmo tempo desafiador na história da sociedade contemporânea, a pandemia da Covid-19. Tal fato, ainda incerto em relação ao momento em que chegará ao fim, deixa em crise a economia mundial e sobrecarrega os sistemas de saúde em diversas localidades de, praticamente, o mundo todo. Nesse contexto, parece evidente que um dos maiores desafios enquanto a pandemia existir consiste na urgente obrigação por parte do Estado em salvar vidas. Associado a isso, sobretudo no período pós-pandemia, haverá a necessidade de recuperação da economia global, bem como seus setores, direta e/ou indiretamente constituintes, como é o caso do setor energético.

Basicamente constituído pelos subsetores de eletricidade e de combustíveis, o setor energético possui estreita relação com a atividade econômica, principalmente quando se leva em consideração que a energia elétrica é um dos principais insumos produtivos da indústria, representando, em muitos casos, o principal custo de produção. Os combustíveis, por sua vez, alimentam os diferentes modais de transporte e fornecem grande contribuição a todo sistema de circulação de mercadorias e de passageiros em diferentes escalas geográficas, viabilizando importantes setores, como o turismo e o comércio de bens e serviços.

Portanto, praticamente toda discussão em torno das estratégias necessárias para a recuperação da economia, durante ou pós-pandemia, deve considerar aspectos inerentes ao setor energético. Dessa forma, o objetivo desse texto consiste

[1] Doutor e Mestre em Planejamento de Sistemas Energéticos (FEM-UNICAMP); Especialista em Ensino de Geografia (UNESP); Licenciado em Geografia (UNESP-Rio Claro).
E-mail: conceicao.andreluiz@yahoo.com.br

em apresentar e discutir, mesmo que brevemente, algumas considerações e cenários de demanda e oferta de recursos energéticos nesse contexto atípico, incerto e preocupante da pandemia da Covid-19.

Breves considerações teóricas e metodológicas

É válido ressaltar a interdependência entre energia e economia como condição necessária ao processo de recuperação econômica global numa situação de crise gerada pela pandemia, tendo como um dos principais eixos de condução o desenvolvimento de uma série de medidas que valorize a figura do planejamento, entre eles, o energético. Nessa conjuntura, Calabi *et al.* (1983), lembram que a questão energética sempre esteve presente nas experiências de planejamento econômico no Brasil após 1945, num contexto nacional de caminhar em direção a um processo de industrialização, mesmo que tardiamente em relação às nações já consolidadas mundialmente do ponto de vista de infraestrutura industrial.

Relacionado a temática anterior, Araújo e Oliveira (2005), ainda destacam que a indústria de energia, vista como uma importante infraestrutura para a economia, até a década de 1980 sofria a influência ativa do Estado no desenvolvimento das políticas do setor, condição que mudou, a partir da década de 1990, com a adoção de políticas neoliberais, que passaram a encarar a energia como uma mera mercadoria, igual às demais, fato que possibilita uma posterior análise específica em relação à atuação do Estado na atual circunstância da pandemia.

Além de uma avaliação geral sobre o setor energético, também se deve considerar que qualquer ação em prol de uma retomada da normalidade econômica em escala planetária, deve se ater a situação específica de determinados recursos energéticos, como é o caso do petróleo e seus derivados que representam, atualmente, um dos principais pilares da macroeconomia. Nesse sentido, Pinto Júnior *et al.* (2016), reforçam o fato de o petróleo ser a principal fonte de energia primária da matriz energética mundial desde o fim da Segunda Guerra Mundial sendo ainda, considerado uma das principais *commodities* negociadas no comércio internacional e um importante componente da cena geopolítica contemporânea, significativamente influenciada pela distribuição geográfica desigual de suas reservas. Monié (2003) é ainda mais enfático ao defender a ideia do petróleo como

um agente fundamental na profunda transformação da economia, da sociedade e dos espaços geográficos das principais localidades produtoras nos últimos 40 anos, sobretudo em regiões e países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil. Dessa forma, é pertinente refletir se a indústria petrolífera, com sua tamanha importância internacional, teria condições de auxiliar, de maneira expressiva, o arranque necessário para a reestruturação das relações comerciais num panorama pós-pandemia.

A energia elétrica também merece atenção no bojo dessas discussões, visto sua evidente importância em termos de possibilidades de melhora da qualidade de vida e do crescimento econômico por parte das sociedades que a dispõe. Tanto é que Tolmasquim (2005) ressalta o papel da eletricidade como um valoroso indicador do desempenho da economia. Em complemento, Bertelli (2001) recorda que na crise energética vivenciada pelo Brasil no início desse século, a diferença entre consumo e oferta de eletricidade promoveu prejuízos para as atividades econômicas e impôs sacrifícios à sociedade, entre eles a do racionamento, afetando, consequentemente, o padrão de vida e o cotidiano de milhões de brasileiros. Dessa forma, em um cenário de crise, é fundamental avaliar a economia e a sociedade sob a ótica da disponibilidade da eletricidade enquanto um bem imaterial essencial ao bom funcionamento das atividades econômicas e ao cotidiano das pessoas.

Não se pode deixar de avaliar, do ponto de vista energético, o papel que poderá desempenhar as fontes renováveis e alternativas de energia no mundo pós-crise gerada pela pandemia. Chu e Goldemberg (2010) lembram que um dos grandes desafios da humanidade no século XXI é a transição para um futuro de energia sustentável. Dois dos maiores exemplos desse processo de transição são as energias eólica e solar, que, nos últimos anos desse início de século, apresentaram elevadas taxas de crescimento na matriz energética global, bem como na matriz energética de vários países, incluindo o Brasil. Para exemplificar, a Empresa de Planejamento Energético (EPE, 2018) informa que a energia solar registrou crescimento de 44% entre 2004 e 2016 em escala mundial, sobretudo em função dos subsídios fornecidos ao seu desenvolvimento majoritariamente em países desenvolvidos da Europa, como a Alemanha e, mais recentemente pela China, tornando-se uma das maiores investidoras globais em fontes renováveis. Diante desse quadro, um dos pontos a serem considerados é se essas fontes ditas

renováveis e alternativas continuarão em ascensão em curto prazo no período pós-pandemia, uma vez que tais fontes dependem diretamente de aportes maiores de investimentos para se desenvolverem tecnologicamente.

O panorama anteriormente apresentado será, na sequência, discutido por meio do método quali-quantitativo, tal como empregado por Minayo e Sanches (1993), que envolve a análise complementar de dados secundários qualitativos e quantitativos recentes relativos ao volume de produção e consumo de energia elétrica e petróleo, fruto de pesquisa documental feita em obras de relevância técnico-científica e em bancos de dados de instituições públicas e privadas nacionais e internacionais.

Resultados e discussões

Em relação à indústria petrolífera é possível constatar de imediato o aumento do descompasso entre produção e consumo neste início de crise gerada pela pandemia, na medida em que as restrições de circulação de pessoas na grande maioria dos países reduzem o consumo dos combustíveis fósseis. De acordo com o Relatório do Mercado de Petróleo, publicado em abril de 2020 pela Agência Internacional de Energia (IEA, sigla em inglês), a demanda global por petróleo deverá cair na ordem de 9,3 milhões de barris por dia, em 2020, quando comparado ao ano anterior. Naturalmente isso gera um reflexo imediato com perspectivas nada promissoras em termos da produção, tanto que a IEA (2020b) estima fechar 2020 com queda de 7,4 milhões na produção e refino de barris de petróleo por dia no comparativo anual de 2019.

É interessante observar que mesmo antes da declaração de pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS), fato que ocorreu oficialmente em 11 de março de 2020, a indústria petrolífera, em diversos países, já dava sinais de retração na produção, visto que, segundo dados da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP, 2020), a produção nacional de petróleo entre os meses de janeiro e fevereiro apresentou queda de 12,3%. De qualquer forma, vale o registro de que esses dois meses em 2020 foram os de maior produção numa série histórica para os mesmos meses desde 2000, demonstrando que, especialmente para a indústria petrolífera brasileira, essa crise veio num momento de intenso

crescimento na produção. Mantendo-se esse percentual de 12,3% em termos de redução da produção até o final de 2020, isso significaria ao Brasil um retorno ao padrão de produção registrado há, pelo menos, cinco anos. Em termos globais, a IEA (2020b) prevê um cenário ainda mais desafiador que gira em torno de algo próximo de 10 anos de retração no comércio mundial do petróleo.

Quanto ao setor elétrico, a pandemia da Covid-19, ao mesmo tempo em que reduziu a produção industrial e a atividade comercial em nível global, intensificou as atividades *home office*, na medida em que mais pessoas estão ficando em suas residências e trabalhando e/ou estudando de maneira remota. E essa nova dinâmica altera os padrões de produção e demanda de eletricidade. De maneira geral, conforme a IEA (2020a), os setores industrial e comercial consumiram juntos 14TWh em 2018, o que representou 53,8% do total, por outro lado, o setor residencial consumiu apenas 6TWh, representando 23% do total mundialmente consumido.

Esses dados demonstram que a tendência geral é de uma redução do consumo de eletricidade por parte dos países, mesmo considerando o aumento da demanda pelo setor residencial. Isso fica evidente quando se compara os dados sobre a demanda de eletricidade dos Estados Unidos, disponibilizados pela da U.S. Energy Information Administration (EIA), onde é possível constatar a queda no consumo de energia elétrica entre os meses de janeiro e março de 2020 (Tabela 1).

Tabela 1. Demanda de eletricidade nos Estados Unidos nos três primeiros meses de 2020

Mês	Demanda de eletricidade (MWh)
Janeiro	333.682.384
Fevereiro	310.017.438
Março	302.126.800

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da U.S. Energy Information Administration (EIA, 2020b).

Nota-se que essa queda entre os três primeiros meses do ano foi de aproximadamente 9,3%, sendo menor quando se compara apenas o mês de março de 2019 que consumiu exatos 313.682.384 TWh de eletricidade, representando, desta forma, 3,3% de redução em relação a demanda de março de 2020.

No Brasil, como o número de casos de pessoas infectadas pelo novo coronavírus se intensificou apenas na segunda metade de março, o consumo de eletricidade apresentou redução média de aproximadamente 10%, segundo dados disponibilizados pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS, 2020). Reforça tal tese os dados de potência instalada de empreendimentos de geração de energia elétrica no país, disponibilizados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL, 2020a), que revelam um processo de desaceleração do crescimento dessa capacidade instalada em território nacional, visto que, em março de 2019, o país possuía pouco mais de 163.000 MW e em dezembro do mesmo ano esse valor subiu para pouco mais de 170.000 MW, representando um crescimento de 3,6% nesse período. Em março de 2020, a potência instalada total atingiu quase 171.800 MW, significando um crescimento de 1% em relação aos valores de dezembro de 2019. Provavelmente, os dados dos próximos meses de 2020 reforçarão esse aspecto da redução da capacidade instalada brasileira, como um importante indicador da retração do consumo de eletricidade em nível nacional.

Cenários possíveis

As perspectivas em relação ao comércio mundial do petróleo e derivados não são muito animadoras, principalmente sobre a ótica da produção, que apresenta queda influenciada diretamente pela redução do consumo. O barril do petróleo já é negociado a preços muito baixos, refletindo o desafio por parte das empresas e organizações do setor, conforme evidenciado pela IEA (2020b), em reduzir o pico de excesso de oferta associado aos elevados custos de logística para o armazenamento desse petróleo excedente.

As consequências para a indústria petrolífera ainda são incertas em curto prazo, porém a expectativa é de que a partir do segundo semestre de 2020, as atividades comerciais do setor retornem, ainda de maneira lenta, a uma condição mais próxima da normalidade, na medida em que os países forem reduzindo suas políticas de restrição de circulação das pessoas. De qualquer forma, isso não ameniza o impacto econômico-financeiro negativo esperado para o fechamento de 2020 e para os próximos anos. Tanto é que, conforme colocado no tópico anterior, o padrão de produção global de petróleo tenderá a um retorno do que era praticado a cerca de 10 anos.

O lado bom disso, se é que se pode pensar dessa maneira, consiste na redução do preço dos derivados do petróleo aos consumidores finais, pelo menos enquanto persistir tal condição de estoques excedentes. É evidente que para a indústria petrolífera, essa situação não é a ideal, majoritariamente em países produtores subdesenvolvidos, pois isso resulta em baixos investimentos que podem culminar com o aumento do desemprego e um aprofundamento da desigualdade socioeconômica em níveis nacional e internacional.

O setor elétrico, outra importante infraestrutura da economia dos países, também não possui previsões muito otimistas para o encerramento de 2020. A EIA (2020a) já prevê, nos Estados Unidos, quedas no consumo de energia elétrica de 4,7%, 4,2% e 0,8% para os setores comercial, industrial e residencial, respectivamente. Isso resultará em uma queda estimada em 3% na geração de eletricidade no país até o fim do ano. No Brasil, a ANEEL (2020b) e o ONS (2020) preveem que o setor elétrico nacional cresça 0,9% a menos, em relação ao que estava inicialmente previsto para este ano.

Conforme a ANEEL (2020b), em termos financeiros, está previsto para o Brasil um cenário de redução dos preços da energia elétrica no mercado de curto prazo, persistindo, provavelmente, durante o período mais crítico da pandemia, o que pode representar certo alento para grande porção da população de baixa renda do país ou para aquelas pessoas que perderem seus empregos por conta da crise gerada pela pandemia. Por outro lado, a médio e longo prazo, as projeções se mostram mais preocupantes, sobretudo em relação ao desempenho financeiro das distribuidoras de eletricidade que se veem em meio a um processo de encolhimento do mercado consumidor, na medida em que vários estabelecimentos comerciais estão fechados, associado ao aumento do nível de inadimplência do pagamento das faturas por parte de parcela dos consumidores e da evolução dos indicadores de perdas técnicas e não técnicas no sistema.

As recentes incertezas e preocupações vistas em relação ao petróleo e à eletricidade se estendem ao campo das energias renováveis, que até então apresentavam promissoras expectativas de crescimento nos anos vindouros. Para a IEA (2019), a energia renovável aumentaria sua participação na matriz energética global em 50%, entre 2019 e 2024, com destaque para a energia solar fotovoltaica que sozinha, representaria quase 60% desse crescimento.

Com a pandemia, a situação mudou, tanto que segundo dados da EIA (2020a) a adição de energia elétrica ao sistema estadunidense por fonte solar será 10% menor em relação ao que estava previsto em estudos anteriores. No setor elétrico brasileiro, segundo dados da ANEEL (2020a), a capacidade instalada em solar fotovoltaica cresceu 7,6% entre dezembro de 2019 e março de 2020, representando uma redução de 8,5% no crescimento entre março e dezembro de 2019. Um aspecto não muito favorável nessa análise é o fato da China, atualmente em recessão econômica, representar a principal indústria global de produção de painéis fotovoltaicos. Isso mostra que, pelo menos de início ao contexto da pandemia, os desafios das energias renováveis no setor elétrico serão significativos, incluindo a redução dos investimentos públicos e privados no setor.

Ainda sobre as energias renováveis, a IEA (2019) previa que a produção de biocombustível (etanol e biodiesel principalmente) aumentaria em 25% entre 2019 e 2024, podendo, neste cenário representar uma alternativa competitiva aos derivados do petróleo no setor de transportes. Entretanto, novamente considerando o atual contexto pandêmico, com a redução inicial dos preços dos derivados do petróleo gerado pelos excedentes de produção, a gasolina e o diesel serão, provavelmente, alternativas financeiras mais interessantes em comparação ao etanol e o biodiesel, contribuindo assim, com a retração dos mercados nacionais e da dinâmica comercial internacional de biocombustíveis.

Apesar de todas essas projeções econômico-financeiras e energéticas nada animadoras, um aspecto talvez possa representar uma esperança de dias melhores, que é o indicador de emissões de dióxido de carbono (CO_2). Segundo levantamento feito pela EIA (2020a), essas emissões relacionadas ao setor de energia diminuirão 7,5% em 2020, ilustrando uma evolução em relação à diminuição de apenas 2,7% registrada em 2019.

Recomendações

Para o enfrentamento da pandemia e da crise econômica e social por ela gerada e ainda por se intensificar nos próximos meses[2], os agentes públicos e particulares direta e indiretamente envolvidos com o setor energético devem prezar

[2] Esse texto foi concluído em abril de 2020.

pelo fortalecimento da figura do planejamento energético, incluindo ações como a coleta, análise e divulgação de dados e informações consistentes e confiáveis para subsidiar futuras análises e processos de tomada de decisão por parte dos agentes políticos e/ou técnicos incumbidos de tal responsabilidade. Também é importante que essas informações estejam acessíveis ao público em geral, para que, de alguma forma, as pessoas possam refletir sobre a real dimensão do problema e, na medida do possível, contribuir com ações que reduzam os gastos desnecessários com energia e passem a utilizá-la de maneira mais consciente.

Nisso surge a importante figura da eficiência energética, podendo ser útil em longo prazo pelos benefícios proporcionados, tais como a diminuição das contas de energia, a redução da dependência de importações de recursos energéticos e a redução das emissões de gases de efeito estufa (IEA, 2020a). Ou seja, além dos evidentes ganhos do ponto de vista energético, ainda há os frutos positivos disseminados à economia, sociedade e meio ambiente.

Por fim, espera-se uma maior integração entre os diferentes agentes do setor energético, incluindo uma atuação bem orquestrada por parte do Estado, principalmente por meio de agências reguladoras melhor equipadas no importante trabalho de fiscalização.

Além disso, também cabe ao Estado, o desenvolvimento de políticas energéticas que socorram aos que mais irão sofrer com a crise, tendo como único e grande objetivo em vista, o de garantir o fornecimento de energia a toda à sociedade, seja por meio da eletricidade, dos combustíveis ou de outros recursos energéticos. Essa talvez seja a principal recomendação ao setor, ou seja, o da segurança energética, de maneira que a energia, nas suas mais variadas formas, continue chegando às pessoas.

Considerações Finais

Nesse momento, vale recordar que o objetivo desse texto foi o de promover uma reflexão em torno da demanda e oferta de recursos energéticos no contexto de pandemia, ficando evidente que, de maneira geral, o mundo enfrenta e continuará enfrentando pelo menos até o final do primeiro semestre de 2020 um problema de excesso de oferta e redução da demanda, seja da eletricidade ou do petróleo e seus

derivados, muito em função das necessárias medidas de restrição de circulação das pessoas.

Em complemento, as ações integradas do Estado com outros setores da sociedade e da economia serão decisivas para o enfrentamento da crise oriunda da pandemia, promovendo políticas energéticas específicas que poderão auxiliar na recuperação financeira da indústria petrolífera, como um forte agente global regulador e impulsionador da economia, podendo representar uma importante válvula de escape da recessão mundial que se aproxima.

Com o mundo caminhando para uma crise econômica, naturalmente o mercado internacional de energias renováveis será impactado negativamente, como já mostra a retração do comércio de compra e venda de placas fotovoltaicas em escala global. Nesse sentido, para amenizar esse duro golpe e não representar um retrocesso futuro ainda maior em termos de desenvolvimento de tecnologias energéticas ambientalmente menos impactantes, novamente a atuação do Estado será fundamental para a retomada do crescimento dos investimentos nesse leque de energias no cenário pós-pandemia.

Todas as constatações e considerações feitas anteriormente colocam o setor energético como uma das infraestruturas socioeconômicas mais impactadas pela pandemia relacionada ao novo coronavírus, ao mesmo tempo em que se percebe que qualquer estratégia de recuperação econômica em curto, médio ou longo prazo, passa necessariamente, pelo debate em torno dos recursos energéticos. Por isso, a discussão aqui iniciada deve continuar e se intensificar na medida em que novos dados e informações forem surgindo, de maneira a viabilizar a amenização dos inevitáveis e inúmeros problemas de ordem social e econômica que afligirão a sociedade global nos próximos meses e, talvez, anos.

Referências

ANEEL. **Informações técnicas.** Brasília: ANEEL, 2020. Disponível em: http://www.aneel.gov.br. Acesso em: 19 abr. 2020a.

ANEEL. **Nota Técnica n1/2020-GMSE/ANEEL**. Brasília: ANEEL, 2020. Disponível em: http://www.aneel.gov.br. Acesso em: 21 abr. 2020b.

ANP. **Boletim da produção de petróleo e gás natural,** Brasília, n. 114, fev., 2020. Disponível em: http://www.anp.gov.br/arquivos/publicacoes/boletins-anp/producao/2020-02-boletim.pdf. Acesso em: 19 abr. 2020.

ARAÚJO, J. L.; OLIVEIRA, A. Questões de política energética brasileira para o fim do século. *In*: ARAÚJO, J. L.; OLIVEIRA, A. (org.). **Diálogos de Energia**: reflexões sobre a última década – 1994-2004. Rio de Janeiro: Editora 7 letras; 2005.

BERTELLI, L. G. **Crise energética**: a perigosa mistura da omissão com a incompetência. São Paulo: LG Bertelli Consultoria; 2001.

CALABI, A. S. *et al.* **A energia e a economia brasileira**: interações econômicas e institucionais no desenvolvimento do setor energético no Brasil. São Paulo: FIPE; 1983.

CHU, S.; GOLDEMBERG, J. (org.). **Lighting the way**: toward a sustainable energy future. Amsterdam: InterAcademy Council; 2007.

EIA. U.S. Energy Information Administration. Short-Term Energy Outlook (STEO). **Independent Statistics & Analisis**, Washington, DC, 2020. Disponível em: http://www.eia.gov/outlooks/steo/pdf/steo_full.pdf. Acesso em: 21 abr. 2020a.

EIA. U.S. Energy Information Administration. U.S. Electric System Operating Data. **Independent Statistics & Analisis,** Washington, DC, 2020. Disponível em: http://www.eia.gov. Acesso em: 19 abr. 2020b.

EPE. Empresa de Pesquisa Energética. Potencial dos recursos energéticos no horizonte 2050. **Nota Técnica**, Rio de Janeiro, PR 04/18, 2018. (Série Recursos Energéticoa). Disponível em: http://www.epe.gov.br. Acesso em: 21 abr. 2020.

IEA. International Energy Agency**. Renewables 2019**: Market analysis and forecast from 2019 to 2024. Paris: IEA, 2019. Disponível em: http://www.iea.org/reports/renewables-2019. Acesso em: 21 abr. 2020.

IEA. International Energy Agency. **Energy efficiency and economic stimulus – April 2020**. Paris: IEA, 2020. Disponível em: http://www.iea.org/articles/energy-efficiency-and-economic-stimulus. Acesso em: 22 abr. 2020a.

IEA. International Energy Agency. **Oil Market Report – April 2020**. Paris: IEA, 2020. Disponível em: http://www.iea.org/reports/oil-market-report-april-2020. Acesso em: 19 abr. 2020b.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, n. 3, p. 239-262, 1993.

MONIÉ, F. Petróleo, industrialização e organização do espaço regional. *In*: PIQUET, R. (org.). **Petróleo, Royalties e Região**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

ONS. Operador Nacional do Sistema Elétrico. **Boletim Técnico**, mar., 2020. Brasília: ONS: CCEE: EPE; 2020. Disponível em: http://www.ons.org.br/AcervoDigitalDocumentosEPublicacoes/BoletimMensalCarga_mar%C3%A7o-2020.pdf. Acesso em: 21 abr. 2020.

PINTO JÚNIOR, H. Q. *et al*. **Economia da Energia**: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

TOLMASQUIM, M. T. (coord.). **Geração de energia elétrica no Brasil.** Rio de Janeiro: Interciência: CENERGIA; 2005.

SEÇÃO III

PLANEJAMENTO URBANO NA BERLINDA: ESCALAS ESPACIOTEMPORAIS DE ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA PANDEMIA

CAPÍTULO 14

´*O LONGO AMANHECER*´: as crises sanitária e do planejamento a partir da covid-19 na metropóle do vale do paraíba e litoral norte

Antônio Miguel Vieira Monteiro[1,2]
LiSS – ***L**aboratório de **i**nvestigação de **S**istemas **S**ocioambientais*
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

Tathiane Mayumi Anazawa[3]
LiSS – ***L**aboratório de **i**nvestigação de **S**istemas **S**ocioambientais*
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

Gabriela Carvalho de Oliveira[4]
LiSS – ***L**aboratório de **i**nvestigação de **S**istemas **S**ocioambientais*
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

Grândola Vila morena
Terra da fraternidade
O povo é quem mais ordena
Dentro de ti ó Cidade

Em cada esquina um amigo
Em cada rosto a igualdade
O povo é quem mais ordena
Dentro de ti ó Cidade
Zeca Afonso, Cantigas de Maio,1971

Antecedentes

Celso Furtado foi certamente um dos maiores nomes de uma geração de intelectuais ensaístas brasileiros. Em seu livro de 1999, *O Longo Amanhecer — Ensaios sobre a Formação do Brasil* (FURTADO, 1999) o ensaio, *A busca de novo*

[1] As opiniões, hipóteses, conclusões e/ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade do(s) autor(es) e não necessariamente refletem a visão da FAPESP, nem da CAPES.

[2] Engenheiro Eletricista (UFES), Mestre em Computação Aplicada (INPE). DPhil em Engenharia&Ciência da Computação (University of Sussex at Brighton, UK). LiSS/OBT-INPE. E-mail: miguel.monteiro@inpe.br

[3] Bióloga (UEPG), Mestre em Sensoriamento Remoto (INPE), Doutora em Demografia (UNICAMP) e Pós-Doutoranda no LiSS/OBT-INPE. (Processo nº 2018/25525-2, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP). E-mail: tathiane.anazawa@inpe.br

[4] Engenheira Ambiental (UNESP), Mestranda em Sensoriamento Remoto (INPE). LiSS/OBT-INPE. CAPES, processo: 88882.330694/2019-1. E-mail: gabriela.caoliveira@gmail.com

horizonte utópico, discutia as incertezas associadas a economia brasileira, frente a uma "*época de transição*" para uma nova ordem econômica global. O ensaio apresentava um roteiro com ideias inovadoras, *utopias pragmáticas* (ALMEIDA Filho, 2008), pensadas para a travessia daquele período de incertezas e terminava, diagnosticando o estágio em que nos encontrávamos, afirmando que (p. 26) *"Em nenhum momento de nossa história foi tão grande a distância entre o que somos e o que esperávamos ser*". Neste ensaio, no contexto da *ordem econômica*, Celso Furtado já ensinava que era preciso pensar com *excepcionalidade* quando se aproximavam tempos de rupturas e transformações. Em 2020, não foi a economia e seus ciclos, mas uma epidemia iniciada na China, em fins de 2019, pelo novo coronavírus, SARS-CoV-2, que ao encontrar seu caminho para o mundo, estabeleceu as bases contemporâneas da "época de transição" com a qual precisamos lidar.

Nos textos de Hipócrates sobre a arte da medicina, a *crise* é o momento crucial em que a doença, após evoluir silenciosamente, caminhará para um desfecho, a cura ou a morte (CAIRUS; RIBEIRO Jr., 2005). Neste texto, definimos *crise* como a situação onde as *incertezas* relacionadas aos *novos ordenamentos da vida social e em sociedade*, o *desfecho* em questão, estão associadas a um *evento potencialmente disruptivo* dos *ordenamentos existentes* anteriores a ocorrência do evento. A pandemia, de COVID-19 (*Coranavirus Disease-2019*), é esse evento.

A *crise sanitária* é derivada da pandemia. Mas há uma cesta de *crises* entremeadas a *crise sanitária*. *Crises* que foram invisibilizadas, através de sua assimilação como componentes *naturais* de um estado de *normalidade* garantido pelas ordens *pré-crise*, *crises naturalizadas*. A *crise do planejamento urbano* é uma delas. As discussões sobre esta particular *crise* aparecem há muito tempo na literatura acadêmica e no debate público. Em particular, na produção técnica e experiencial sobre o *planejamento de cidades*. No caso do planejamento urbano, a *crise* é um oxímoro, porque é uma *crise permanente*. O que vemos é um estado de *incerteza* prolongado, sem perspectiva para um desfecho (VILLAÇA, 1995, 1999; LEME *et al*., 2005; COSTA; MENDONÇA, 2008; ROLNIK, 2012; COSTA; COSTA; MONTE-MÓR, 2015).

A promulgação do Estatuto da Cidade[5] em 2001, estabeleceu em legislação federal dois importantes princípios (i) o da *função social da propriedade* e (ii) as diretrizes para a realização de um *planejamento participativo*. Era uma oportunidade de mudança com a nova paisagem institucional posta para o planejamento. Mas como Ermínia Maricato nos lembra (MARICATO, 2015, p.11) "[...] *que, antes de mais nada: a cidade é mercadoria.* [...] *Mas são mercadorias especiais.* [...] *A maior parte dessa especificidade se dá pela ligação com o solo urbano*". Uma década depois da promulgação do Estatuto, Raquel Rolnik[6] (ROLNIK, 2012) levantava a tese de que a sua implementação contava a história da disputa entre distintos projetos de *Reforma Urbana*. Em outras palavras, uma disputa pela *terra urbana* que, essencialmente, é o elemento mediador que transforma a *cidade* em *mercadoria*. Nos anos que se seguem a promulgação do Estatuto da Cidade, vamos ver uma profusão de *planos diretores* (*planejamento de cid*ad*es*) gerados em meio a fortes assimetrias entre as forças na sociedade disputando a produção das cidades. A disputa central se estabeleceu na conquista de direitos a usos e a propriedade da *terra* e as *localizações* nas cidades. A regulação social e política necessária para evitar a consolidação de uma urbanização incompleta e excludente foi, praticamente, inexistente (BRANDÃO, 2016, p.1098). Primeira oportunidade perdida.

No cenário internacional, havia uma retomada da importância e necessidade do enfoque de um "planejamento espacial" (OCDE, 2001a) para além do *planejamento de cidades* ou de um *planejamento territorial*. Esta retomada da perspectiva territorial no planejamento vinha junto com o retorno, em fins da década de 1990 e ao longo da década de 2000, dos debates em torno do papel das cidades-região, regiões metropolitanas e do planejamento regional frente ao acelerado processo de globalização, em particular em sua face relativa a nova ordem econômica global (BOISIER, 1996; WARD, 1996; CORAGGIO, 1997; OCDE, 2001b; KLINK, 2005, RESCHILIAN, 2005). Uma agenda que logo teve seus reflexos no debate nacional (RIBEIRO, 2000; KLINK, 2001, 2002, 2009, 2010, 2015; ROLNIK; SOMECKH, 2002; DINIZ, 2002; DINIZ; VIEIRA, 2016). Seria preciso repensar as estratégias de planejamento e estabelecer novos instrumentos para um ordenamento territorial que deveria ir além dos limites das cidades. Esta etapa exigia

[5] Denominação da lei 10.257 de 10 de julho de 2001.
[6] Foi Secretária Nacional de Programas Urbanos do Ministério das Cidades no primeiro período após a promulgação do Estatuto (2003 – 2007).

novos arranjos de governança para operar conjuntos de bens e recursos de forma pactuada para tentar garantir sua inserção na nova ordem que se aproximava. As regiões metropolitanas se multiplicaram, elas chegaram a 74 no Brasil[7]. E vemos, novamente, um ajuste na paisagem institucional com a promulgação, em 2015, do Estatuto da Metrópole[8]. Surge com o intuito de estabelecer diretrizes gerais para o planejamento e gestão de regiões metropolitanas. Agora, a oportunidade era dirigida para outro instrumento de planejamento, novamente um *plano*, o PDUI – *Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado*. O PDUI poderia potencialmente orientar a transformação do "território funcional" de uma metrópole em um "território político" (RIBEIRO; SANTOS JÚNIOR; RODRIGUES, 2015). Estabelecem-se, então, *agências metropolitanas* para cuidar do novo plano. Mas, embora seja recente o Estatuto, o diagnóstico de Carlos Brandão é preciso (BRANDÃO, 2016, p.1128):

> Com uma trajetória de criação de várias paisagens regulatórias e institucionais que buscaram soluções técnico-racionais descontextualizadas da realidade socioeconômica do brasileiro, frequentemente em cíclicas rodadas conjunturais, ocorre o esvaziamento político, financeiro e técnico das instituições urbano regionais.

A outra parte do problema se encontra na dificuldade que existe em compreender as transformações socioespaciais ocorridas ao longo do século XX. As categorias utilizadas como *urbano*, *rural*, *campo*, *cidade*, *região*, *cidade-região*, *metrópole*, centrais para os estudos urbanos e regionais, vieram se transformando. Havia um *urbano* que se estendia em escala metropolitana. O modelo industrial de base urbana criou as condições para a extensão das *formas urbanas* para além das cidades. No caso brasileiro, em que as *formas urbanas* foram forjadas em um contexto de urbanização incompleta/precária, o impacto negativo da ´explosão´ destas formas para todo o novo espaço metropolitano é muito significativo (MONTE-MÓR; CASTRIOTA, 2018; CARDOSO *et al*., 2018).

Para encerrar a caracterização do quadro que antecede a COVID-19, é preciso desenhar um quadro síntese do tamanho e da natureza da *emergência*

[7] Atualização **2019.1** do produto - *Composição das RMs, RIDEs e Aglomerações Urbanas do IBGE.* https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/18354-regioes-metropolitanas-aglomeracoes-urbanas-e-regioes-integradas-de-desenvolvimento.html?edicao=25868&t=sobre

[8] Denominação da **lei 13.089 de 13 de janeiro de 2015.** Esta lei faz alterações ao Estatuto das Cidades estabelecendo diretrizes gerais para o planejamento, a gestão e a execução das funções públicas de interesse comum em regiões metropolitanas e em aglomerações urbanas instituídas.

sanitária. Em 11 de março de 2020, a OMS - Organização Mundial da Saúde elevou o estado de contaminação global à *Pandemia*. No dia 04 de maio de 2020 o mundo registrava 3.442.234 casos confirmados e 239.740 óbitos (WHO, 2020). No Brasil, do primeiro caso em fins de janeiro, chegamos em 20 de março ao estado de transmissão comunitária nacional. E, em 4 de maio de 2020, mesmo testando muito pouco, já acumulávamos 101.147 casos confirmados e 7.025 óbitos (SVS/MS, 2020). Ao conhecimento científico incompleto sobre o vírus, sobre a história natural da doença e sobre seus mecanismos de transmissão, se somam a sua alta velocidade de disseminação, a exigência do uso de leitos hospitalares para tratar os casos moderados e graves e as mortes como desfecho possível. Este quadro ainda cria muitas incertezas para as definições de estratégias utilizadas para o seu enfrentamento (WERNECK; CARVALHO, 2020).

São com estes antecedentes relacionados a epidemia *per-se*, por um lado, e por outro relacionado as nossas (in)capacidades institucionais de pensar, planejar e agir para um espaço compartilhado, ampliado para além de nossa base municipal, que chegamos aqui, instalados dentro da nova *crise sanitária*, sem instrumentos *territoriais* e de *governança* para lidar com ela nesta uma escala espacial. A *escala metropolitana* não vem sendo evidenciada na abordagem à COVID-19.

O vírus, assim como a vida, não fica contido nos limites administrativos de nossos municípios. Para um inimigo que não entende fronteiras, *planejar cidades* é insuficiente. A *crise* tem nos ensinado, nos cobrando em vidas humanas, que as nossas dificuldades *(i)* de (re)construir os laços de *identidade comunitária* regional, enfraquecidos ao longo do processo de industrialização acelerado a partir da segunda metade do século passado, e *(ii)* nossa incapacidade em garantir arranjos institucionais inovadores para exercitar uma gestão com *responsabilidade territorial solidária*, nos *fragiliza*.

Para tratar este argumento, vamos usar como base o contexto paulista de enfrentamento a *emergência* da COVID-19 observando como recorte a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN). Nossos cenários são desenvolvidos neste recorte e nossas recomendações são pensadas para este recorte.

Cenários

A incerteza essencial que a pandemia da COVID-19 nos traz é relativa às possibilidades para um novo ordenamento de nosso sistema de proteção social. Isto inclui nosso maior ativo do momento, o *SUS – Sistema Único de Saúde*, mas não exclusivamente. Inclui, principalmente, um redesenho das *matrizes de oportunidades* relativas aos acessos a emprego, trabalho, renda, moradia, aos bens de consumo coletivo (água, esgoto, tratamento do lixo, saúde, energia) e cultura, que possam garantir o direito fundamental à vida (KAZTMAN; FILGUEIRA, 1999). Mas, onde se dá esta vida? Esta vida se estabelece nos diferentes arranjos familiares em suas moradias. A vida também se estabelece no arranjo destas moradias em comunidades, bairros, vilas, distritos, *cidades* e suas *regiões*. Nos deslocamentos diários dos indivíduos e grupos, mais curtos ou mais longos, por motivos e necessidades diversas. O fato é que a vida não acontece desterritorializada. Nem a cidadania (SANTOS, 2011).

A RMVPLN é formada por 39 municípios, com uma população estimada para 1° de julho de 2020 de 2.489.629[9], imersos em uma matriz de Mata Atlântica, com diversidade em suas fisionomias vegetais, dos tipos florestal, restingas e manguezais, cerrado e campos de altitude, associados a uma diversidade de processos histórico-geográficos de ocupação, e envolvidos, de alguma forma, pela grande Bacia do Paraíba do Sul (mais as pequenas bacias costeiras) compondo uma heterogênea paisagem natural. Foi efetivamente criada em 2012, através da Lei Complementar Estadual nº 1.166, de 9 de janeiro de 2012, e já inserida no contexto da Macrometrópole Paulista (MMP) (NEGREIROS, SANTOS, MIRANDA, 2015).

A ocupação da região foi historicamente determinada pelos *movimentos*, pela *circulação*. Os *tropeiros*, os primeiros *núcleos urbanos* pensados a partir das conexões com outros núcleos (século XVII), os movimentos proporcionados pelo ciclo do ouro (século XVIII) e ciclo do café (século XIX), intensificados pelo processo de industrialização (século XX) (SAINT HILLAIRE, 2002; MÜLLER, 1969). Atualmente, são os deslocamentos intra e inter-regionais que caracterizam os fluxos humanos na RMVPLN (SILVA, 2014), *movimentos* relacionados aos serviços e ao trabalho principalmente. Por outro lado, todo um fluxo relacionado a organização do

[9] SEADE – *Sistema SEADE de Projeções Populacionais* - https://produtos.seade.gov.br/produtos/projpop/index.php

território regional é comandado por projeto de desenvolvimento exógeno baseado no apoio à cadeia logística de sustentação do modelo urbano-industrial paulista (as infraestruturas como oleodutos, portos, estradas, aeroportos).

É muito importante esta caracterização do ponto de vista dos mecanismos de espalhamento da COVID-19. São esses *movimentos*, passados e presentes, que desenharam e continuam a desenhar os caminhos de *circulação*, construindo uma *rede de conexões* entre os diversos *territórios metropolitanos*. São as novas *formas socioespaciais contemporâneas* (MONTE-MÓR; CASTRIOTA, 2018) imersas nos 39 municípios e não somente as *cidades* que são alcançadas por esta nova *conectividade* do espaço regional.

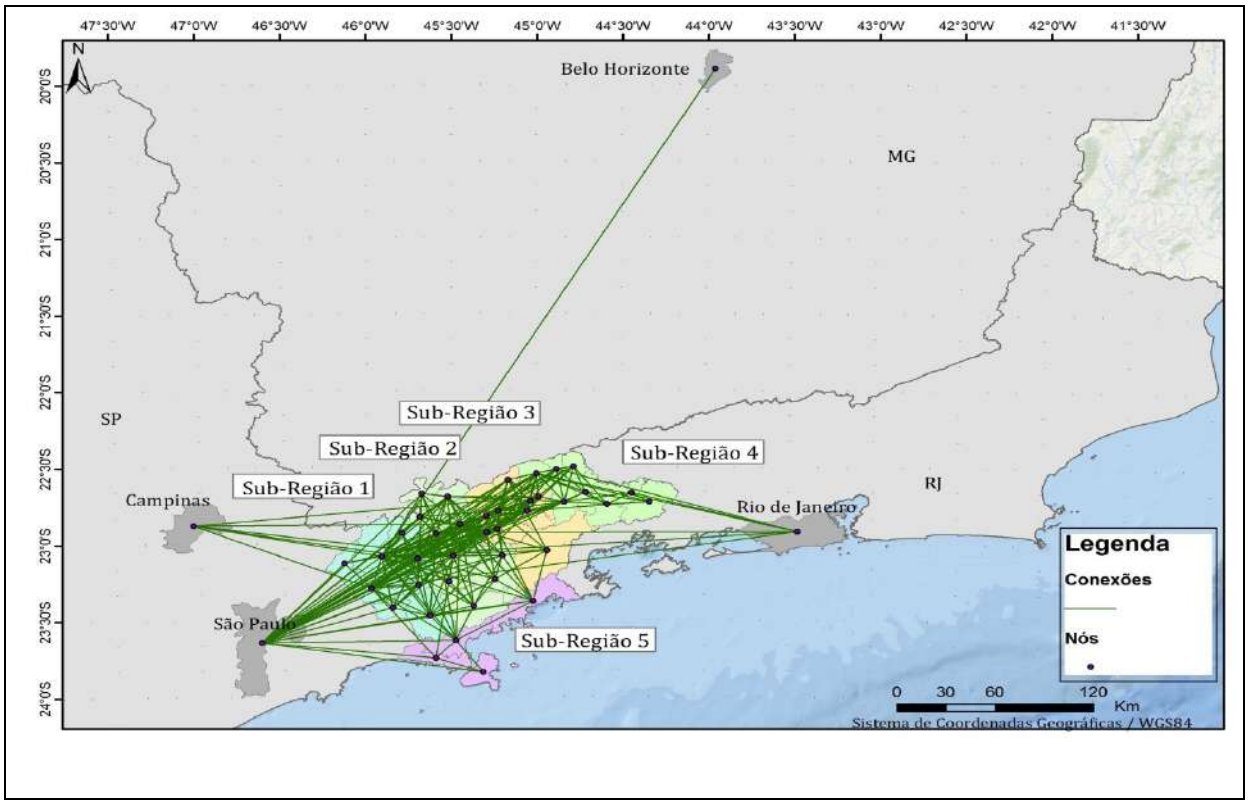
A Figura 1 – *Estrutura da Conectividade na RMVPLN*, apresenta uma visão desta *rede*, construída a partir de uma *matriz de origem e destino* (OD) extraída a partir dos deslocamentos, por motivos diversos, feitos por indivíduos, capturados no Censo Demográfico (IBGE, 2010). Para estimar estes deslocamentos em uma unidade espacial mais refinada, os *setores censitários*, uma técnica de *microssimulação espacial* foi aplicada (TANTON, 2014; OLIVEIRA; ANAZAWA; MONTEIRO, 2019). Uma vez estabelecida a *matriz* OD, ela foi transformada em uma *rede de nós conectados*, com um diferencial, seus nós são geograficamente localizados e suas *arestas* apresentam o volume deste deslocamento; mais importante, apresentam a *estrutura de ligação* destes *nós*, como eles estão conectados, a partir destes deslocamentos, no espaço regional metropolitano (SANTOS *et al*., 2019).

Esta *rede de conexões*, estabelecida entre os 39 municípios na RMVPLN e mais os municípios de São Paulo e Campinas, cidades centrais nas RM de São Paulo e RM de Campinas, vizinhas a RMVPLN. Além destas cidades, apresenta também sua *estrutura de conexão* com duas importantes capitais Belo Horizonte e Rio de Janeiro. Os *nós* desta rede representam os *territórios metropolitanos*, tendo como âncora o município. As *arestas* representam as ligações entre um município de origem e um município de destino, firmada pelos deslocamentos de pessoas. Esta *rede de conexões*[10] é uma expressão da *conectividade* do espaço metropolitano e, por si somente, nos ensina que se não estamos isolados, não somos uma ilha,

[10] Agradecemos ao Dr. Leonardo B. L. Santos, do CEMADEN, pela colaboração na construção da rede de conectividade gerada a partir da matriz OD de deslocamentos.

nenhuma estratégia de combate a COVID-19, que tem como fundamental elo em seu ciclo de transmissão os indivíduos e seus deslocamentos, pode ser pensada apenas olhando os domínios municipais. A *mobilidade* é, antes de tudo, *essência* na constituição da região metropolitana. Mas, é também *essência* na constituição da epidemia, através da chegada e instalação da transmissão sustentada do vírus SARS-CoV-2.

Figura 1. Estrutura da Conectividade na RMVPLN



Fonte: Elaborado pelos autores.

Esta figura já nos indica a necessidade vital de uma *governança metropolitana* para a *crise sanitária* instalada. Mas não temos nenhuma. Aliás, estamos na direção contrária. O prefeito da maior cidade metropolitana, São José dos Campos (SJC), contra as decisões sanitárias tomadas pelo Estado de São Paulo, decidia e comunicava por decreto a retomada da atividade comercial não essencial na cidade (shoppings e comércio em geral) a partir do dia 27 de abril, enquanto o Estado estabelecia o dia 11 de maio. O movimento do prefeito de SJC levou outros 18 prefeitos da RMVPLN a enviarem carta ao governador do Estado de São Paulo também solicitando o direito a esta flexibilização da medida de contenção sanitária, o *isolamento e distanciamento social*, determinada pelas autoridades

sanitárias estaduais[11]. É um exemplo que ilustra muito bem o que afirma Jeroen Klink (KLINK, 2009, p. 218):

> Um dos pontos centrais da questão metropolitana e da gestão de cidades-região é como superar a cultura de jogo de soma zero, ou seja, superar a percepção coletiva de um conjunto de atores públicos e privados de que o ganho de um representa necessariamente um prejuízo para o outro. Esta tendência quase natural de cair em uma armadilha do jogo competitivo apresenta uma ameaça particularmente concreta em regiões metropolitanas. Vejamos por que. É conhecido dos textos básicos da microeconomia que a economia de mercado não proporciona os melhores resultados para a sociedade na presença de externalidades ou bens públicos. É particularmente nas regiões metropolitanas que encontramos uma densidade grande de externalidades espaciais e bens públicos.

Por outro lado, mas por razões similares as apontadas por Jeroen Klink, e associadas as características trágicas da *urbanização extensiva* brasileira (MONTE-MÓR, 2005; CASTRIOTA; TONUCCI, 2018), o espaço metropolitano em gestação vai ampliando as *fragilidades* dos seus municípios, diminuindo suas *capacidades de resposta* frente a uma situação disruptiva e não completamente conhecida, instalada a partir da pandemia. Procuramos evidenciar esta situação estabelecendo um quadro conceitual para ´medir´ a *Vulnerabilidade* dos municípios na RMVPLN à COVID-19. Utilizamos um enfoque nascido na CEPAL (*Comisión Económica para América Latina y el Caribe*) nos anos 90, uma importante e, por vezes esquecida, escola latinoamericana dos estudos de *vulnerabilidade social* (ampliada para um enfoque *socioterritorial*). O enfoque é denominado **AVEO** – *Ativos, Vulnerabilidade e Estrutura de Oportunidades* (KAZTMAN; FILGUEIRA, 1999; KAZTMAN, 1999a, 1999b; KAZTMAN; FILGUEIRA, 2006).

Dentro da lógica do **AVEO**, os ***ativos*** representam um *conjunto de recursos, tangíveis ou intangíveis*, que são controlados por *indivíduos* e *famílias*. A mobilização destes *recursos* permite a este *indivíduo* ou *família* melhorar sua situação de bem-estar, evitar a deterioração de suas condições de vida e, assim, diminuindo suas *fragilidades*, estarem mais bem posicionados para enfrentarem *as crises*. As *fontes de renovação e acumulação dos ativos* necessários para participar

[11] Após pedido do Ministério Público, a Justiça de São José dos Campos concedeu uma liminar, em 24 de abril de 2020, para suspender, em caráter provisório, os efeitos do decreto editado pelo prefeito Felicio Ramuth (PSDB).

plenamente da sociedade montam uma matriz que representa as possibilidades deste indivíduo ou família em ***acessar*** os *recursos*, estabelecendo os componentes de sua ***estrutura de oportunidades***. Os componentes desta *matriz de acesso*, são provenientes do funcionamento do *mercado* (empregos), da *sociedade* (as relações sociais) e do *Estado* (acesso aos serviços, bens públicos de consumo coletivo e outras formas de proteção da vida). No contexto do enfoque **AVEO**, a ideia de *vulnerabilidade* está relacionada "*às situações que surgem quando as configurações de recursos (ativos) que controlam e podem movimentar os domicílios (indivíduos ou famílias) não são suficientes para aproveitar as estruturas de oportunidade de acesso ao bem-estar*".

Com base neste enfoque, construímos o *Índice de Vulnerabilidade Metropolitano à COVID-19*. O **IVM COVID-19** é um *Índice* sintético, multidimensional, que aborda em suas dimensões, três [3] conjuntos de *ativos*:

(1) ATIVOS DOMICILIARES, DAS FAMÍLIAS E POPULACIONAIS, **A[P]**;

(2) ATIVOS TERRITORIAIS, **A[T]**;

(3) ATIVOS DO SISTEMA DE SAÚDE, **A[S]**.

Em conjunto, essa dimensões revelam, essencialmente, qual é a situação dos indivíduos, famílias e grupos populacionais, em relação as suas *matrizes de acesso*, de forma que ele possam ter uma maior ou menor *capacidade de enfrentamento* à COVID-19, em função do lugar em que vivem na região metropolitana. Ou seja, as *desigualdades de acesso,* estabelecidas para estas três dimensões, entre os municípios da RMVPLN, refletem diretamente na capacidade de enfrentamento dos *indivíduos* e *famílias* à pandemia. E, tão importante quanto o enfrentamento de hoje, também refletem as suas capacidades no enfrentamento pós-pandemia, *pós-crise*. São os municípios que abrigam, em seus marcos legais, os *territórios de vida e de vivência*, *território usado* e *território praticado*, na linguagem de Milton Santos (SANTOS, 1994, p.1) e na formulação de Ana Clara Torres Ribeiro (RIBEIRO, 2003) respectivamente, destes *indivíduos* e *famílias* metropolitanos.

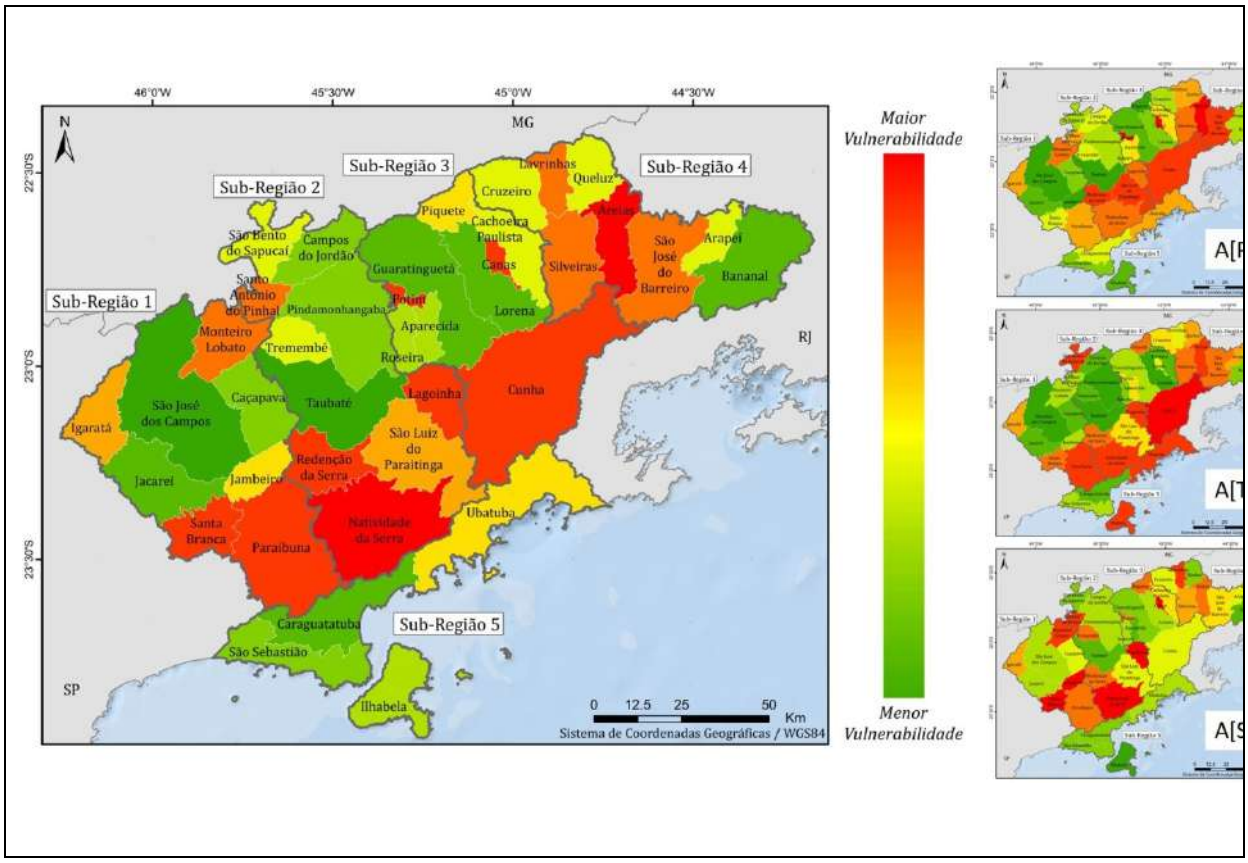
A Figura 2 apresenta uma “régua” para a leitura e interpretação do **IVM COVID-19**. A Figura 3 apresenta o Mapa do **IVM COVID-19** para a RMVPLN[12].

[12] Os detalhes técnicos sobe a construção do índice, suas variáveis, sua representação estão no documento: *DESAFIOS PARA ENFRENTAMENTO DA COVID-19 NA REGIÃO METROPOLITANA*

Figura 2. "Régua" para leitura e intepretação do IVM COVID-19

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 3. Mapa do IVM COVID-19. *Vulnerabilidade Socioterritorial dos Municípios da RMVPLN*



Fonte: Elaborado pelos autores.

O Mapa do **IVM COVID-19** cria um *regime de visibilidade* para aquilo que o Professor Milton Santos afirmava (SANTOS, 2011, p. 196):

> É impossível imaginar uma cidadania concreta que prescinda do componente territorial. Vimos, já, que o valor do indivíduo depende do lugar em que está e que, desse modo, a igualdade dos cidadãos supõe, para

---

DO VALE DO PARAÍBA E LITORAL NORTE (RMVPLN): Análise da Conectividade Regional, da Fragilidade e Capacidade de Resposta da Metrópole à Pandemia e do Modelo Epidemiológico para a Probabilidade da Chegada e Instalação de Transmissão Sustentada da COVID-19 nos Municípios Metropolitanos. **NOTA TÉCNICA n.1**. ***LiSS*** *– **L**aboratório de **i**nvestigação em **S**istemas **S**ocioambientais*. CGOBT, INPE, Maio de 2020. Disponível em: https://www.lissinpe.com.br/nt-covid-19.

> todos, uma acessibilidade semelhante aos bens e serviços, sem os quais a vida não será vivida com aquele mínimo de dignidade que se impõe.

Recomendações

A *crise sanitária* ainda está se descortinando no Brasil e, em particular, no cenário metropolitano que escolhemos como recorte. Apesar do hercúleo esforço de todos os envolvidos da vigilância epidemiológica e daqueles diretamente envolvidos na resposta a esta particular *emergência sanitária*, ainda temos grandes dificuldades para calibrar os números reais desta pandemia. Por um lado, as dificuldades com testagem massiva da população não nos ajudam a encontrar os ajustes adequados para os parâmetros moduladores da epidemia. Por outro, as dificuldades dos nossos sistemas de informação em saúde, amplificados em tempo de pandemia, não conseguem manter um quadro síntese mais atualizado e consistente sobre os números da pandemia.

Isso é importante, porque fora dos centros onde a situação é crítica, quer seja pelo número de óbitos, quer seja pelo esgotamento dos recursos hospitalares e humanos para tratar casos mais graves, há uma exploração falaciosa relacionada aos números oficiais da epidemia. Belo Horizonte nos ajuda a esclarecer essa situação. Em 24 de abril de 2020 a prefeitura registrava 27.430 casos notificados, dos quais 508 foram confirmados e 1124 descartados. Tinha 11 óbitos confirmados, sem informar os óbitos em investigação. Aritmética simples: são 25.798 notificações das quais nada sabemos. Este valor não inclui, obviamente, assintomáticos. Grupos de pressão têm usado os números mais baixos que de outros centros como elemento para flexibilizar as medidas sanitárias de contenção mais restritivas. Um exemplo é a chamada da Prefeitura de São José dos Campos: "*São José tem curva de covid menor comparado ao Brasil*"[13] . Justamente o primeiro prefeito na RMVPLN a editar um decreto municipal de flexibilização do isolamento social e abertura de vários setores ao ´quase ´*business-as-usual*´.

E se a ausência de governança metropolitana, mesmo hoje cinco anos depois da promulgação do Estatuto da Metrópole, pode ser parcialmente compreendida

[13] Site da Prefeitura. Atualizado em 08/04/2020 - 18:30. Disponível em: https://www.sjc.sp.gov.br/noticias/2020/abril/08/sao-jose-tem-curva-de-covid-menor-comparado-ao-brasil/. Acesso em 24 abr. 2020.

pelo que Jeroen Klink (2009) denominou como “vácuo institucional”, a atuação de muitos prefeitos, vereadores, e de vários segmentos no setor privado demonstra que não há “vácuo político” para as tentativas de manutenção da ´normalidade´, ou seja a *ordem estabelecida* vigente no momento anterior a COVID-19.

Em recente ensaio, *A Cruel Pedagogia do Vírus*, Boaventura de Souza Santos, comenta que "*A geração que nasceu ou cresceu depois da Segunda Guerra Mundial habituou-se a ter um pensamento excepcional em tempos normais. Perante a crise pandémica, têm dificuldade em pensar a excepcão em tempos excepcionais*."

O fato é que *'pensamentos excepcionais em tempos normais'* apresentam baixo risco de ruptura da ordem vigente, que é quem estabelece o estado de ´normalidade´, que tenta *naturalizar* a *crise sanitária*. Mas *'pensar a exceção em tempos excepcionais'*, traz riscos maiores para o projeto de manutenção da ´normalidade´. É perigoso, porque em *´tempos excepcionais´*, *´pensar a exceção´* pode ser tornar *'alternativa´* concreta para estabelecer uma outra *ordem*, ou pelo menos colocá-la em disputa.

O que estamos vendo na RMVPLN é a disputa pelos atores políticos, institucionais e da sociedade civil, em ´tempos excepcionais´ para que a *ordem estabelecida*, que garantia o ordenamento destes territórios metropolitanos, não mude um milímetro. Mesmo que isso custe algumas vidas, provavelmente serão as vidas que já não tinham valor, nem de ´uso´, nem de ´troca´ para os setores que resistem as mudanças. Por isso fica cada vez mais difícil não aceitar como possibilidade real aquilo que Achille Mbembe, chama de *´Necropolítica´*[14]. Em seu ensaio recente, *O Direito Universal a Respiração,* pontua: "*Mas, de resto, era de fato a política da vida como um todo que estava, mais uma vez, em questão. E é ela cujo coronavírus é obviamente o nome.*"

É tempo então de retomar as *utopias*, como as *´utopias-pragmáticas´* no pensamento do Professor Celso Furtado, ou as *utopias* ‘*com os pés no chão*’ como advoga Ester Limonad (2018), “*Trata-se de traçar uma linha divisória entre as idealizações com uma visão de futuro encerradas em si mesmas e práticas alternativas fundadas em um referencial concreto com uma perspectiva de futuro em aberto”*.

[14] MBEMBE, Achille. (2003), "Necropolitics". Public Culture, 15(1):11-40

No campo do planejamento metropolitano elas têm florescido a partir da experiência recente do *Plano Metropolitano da RMBH*, pensado para a Região Metropolitana de Belo Horizonte. Os novos arranjos institucionais, a busca efetiva de novas cartografias, a (auto)crítica acompanhando o processo, a escolha de dimensões vivas e dimensões da vida cotidiana contemporânea (ex. agricultura urbana), a importância de (re)construir identidades metropolitanas (ex. LUMES – *Lugares de Urbanidade Metropolitana*) e a exploração, e ampliação metodológica e conceitual, de uma ideia nascida em um contexto distinto, a *Trama Verde e Azul*, demonstra que não nos faltam ideia para propor, com os ´pés no chão´ uma *nova ordem* para os *territórios metropolitanos*, agora e após a COVID-19 (NASCIMENTO *et al*., 2019; OLIVEIRA; COSTA, 2018; LIMONAD, MONTE-MÓR; COSTA, 2018; ANAZAWA, 2018).

Para isso, as lideranças políticas, institucionais, do setor público e privado, e da sociedade civil em toda RMVPLN, deveriam (re)aprender definitivamente uma lição com a pandemia: se abandonamos há muito tempo nossa identidade regional (lembrando que o Vale, nos anos 1960, foi pioneiro nesta construção territorial coletiva, bem antes do estabelecimento do estabelecimento da RMVPLN (KURKDJIAN, 1991; VIEIRA; SANTOS, 2012; UEHARA; RESCHILIAN; GOMES, 2018), estas lideranças precisam repensar a importância da região para além das suas cidades e firmar um compromisso pela prioridade para uma *gestão territorial solidária* que envolve um *planejamento territorial*, para além de aspectos funcionais do compartilhamento de serviços e bens. Uma perspectiva da *responsabilidade territorial solidária*, tem gênese endógena, e trabalha para não excluir espacialmente municípios das oportunidades que os circuitos da economia oferecem. Uma perspectiva que vai em sentido contrário da atual ´normalidade´, que busca incluir todos os territórios metropolitanos, acomodando suas diferenças. Desenvolvimento regional, nesta *nova ordem*, significa re-envolver os indivíduos, suas famílias, as firmas e instituições no espaço metropolitano construindo as possibilidades *solidárias* de gestão para a geração de trabalho e renda associadas aos territórios que vivem e compartilham.

Somente esta perspectiva pode nos ajudar agora. Somente ela poderá nos ajudar no momento pós-pandemia. Porque boa parte de nossas infraestruturas e serviços, aqueles que podem nos ajudar a enfrentar a COVID-19 , não são bens

deste ou daquele munícipio, são o que chamamos de bens de consumo coletivo, como leitos de hospitais, ambulâncias, respiradores, água, esgoto, recursos humanos na saúde, estradas, pontes, entre outros , cuja gestão, na crise e depois dela, precisa ser repactuada por todos os entes metropolitanos.

Em nosso recorte, na RMVPLN, somos Joseenses, Luisenses, Ubatubanos, Aparecidenses, Sebastianenses, Taubateanos, Areienses, Jordanenses, Jambeirenses, Santa-Branquenses, Paraibuneses, Nativenses, mas somos todos também, essencialmente, *Piraquaras*, *Caiçaras, Novos Tropeiros* e *Caipiras*. Somos ribeirinhos urbanos, cidadãos metropolitanos.

Assim, retomamos aqui ao início deste texto. Para enfrentar a *crise* na ordem econômica global que se avizinhava, Celso Furtado apontava caminhos mas nos dizia que *"Em nenhum momento de nossa história foi tão grande a distância entre o que somos e o que esperávamos ser."* Hoje, vinte e um anos depois, para enfrentar a *crise sanitária* estamos no mesmo ponto de partida. Será um *longo amanhecer*, mas temos os instrumentos e, mais uma vez, a oportunidade de chegar lá.

Referências

ALMEIDA Filho, N. **A utopia pragmática de Celso Furtado - o futuro possível**. Revista Economia Ensaios, IERI-UFU, v.22, n. 2, p.1-15, 2008.

ANAZAWA, T. M. **A Potência Das Representações**: A Trama Verde E Azul E A Região Metropolitana Do Vale Do Paraíba E Litoral Norte Em São Paulo. Projeto De Pesquisa FAPESP, 2018.

BETARELLI Junior, A. A. ; MONTE-MÓR, R. L. M. ; SIMÕES, R. F. Urbanização extensiva e o processo de interiorização do estado de São Paulo: um enfoque contemporâneo. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (ANPUR)**, v. 15, p. 179-197, 2013. Disponível em: https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/4741/4581. Acesso em: 25 abr. 2020.

BOISIER, S. **Modernidad y Territorio**. Cuadernos del ILPES. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. 1996.

BRANDÃO, C. A. Espaços da destituição e as políticas urbanas e regionais no Brasil: uma visão panorâmica. **Nova Economia**, v.26 n. Especial, p.1097-1132, 2016.

CAIRUS, H.F.; RIBEIRO Jr. W.A. **Textos Hipocráticos: O Doente, o Médico e a Doença**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz (Coleção História e Saúde), 2005. 252 p.

CARDOSO, A.C..D; SILVA, H.; MELO, A. C.; ARAÚJO, D. Urban Tropical Forest: Where Nature and Human settlements are assets for overcoming dependency, but how can urbanization theories identify these potentials? In: HORN, P; D´ALENÇON,

P; CARDOSO, A.C.D.(Org). **Emerging Urban Spaces: A Planetary Perspective.** 1edCham. Springer International Publishing, v1, p. 177-199, 2018.

CASTRIOTA, R.; MONTE MÓR, R.L.M. How inclusive is the urban? Which urban are we talking about?. **Regions - The Voice of the Membership**, v. 3, p. 9-11, 2016.

CASTRIOTA, R. New urban worlds: Inhabiting dissonant times. **Regional Studies**, v. 53, p. 310-311, 2019.

CASTRIOTA, R; TONUCCI, J. Extended urbanization in and from Brazil. **Environment and Planning D - Society**, v. 36, p. 512-528, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0263775818775426. Acesso em: 21 abr. 2020.

CODIVAP. **Caracterização e avaliação dos conhecimentos existentes sobre a região do Vale do Paraíba: diagnósticos e resultados**. Pindamonhangaba, 1972.

CORAGGIO, J. L. Repensando la política urbana metropolitana ante el embate de la globalización. Version revisada de la ponencia presentada en el **Congreso Internacional Ciudad de México sobre Políticas y Estudios Metropolitanos**, México D.F. 10-14 março, 1997. Disponível em: (https://www.coraggioeconomia.org/jlc/archivos%20para%20descargar/mexico.pdf. Acesso em: 25 abr 2020.

COSTA, G. M.; COSTA, H. S. M.; MONTE-MÓR, R. L. M. (orgs.). **Teorias e práticas urbanas: condições para a sociedade urbana**. 1. ed. Belo Horizonte: C/Arte, 2015. v. 1. 556 p.

COSTA, G. M.; MENDONÇA, J. G. (orgs). **Planejamento Urbano no Brasil: trajetória, avanços e perspectivas**. Belo Horizonte: Editora C/Arte, 2008.

DINIZ, C. C.. Repensando a questão regional brasileira: tendências, desafios e caminhos. In: CASTRO, A.C. (org.). **Desenvolvimento em debate**: painéis do desenvolvimento brasileiro II. Rio de Janeiro: Manaus/BNDES, v. 3, p. 239-274, 2002.

DINIZ, C. C.; VIEIRA, D. J. Brazil: accelerated metropolization and urban crisis. **Area Development and Policy**, v. 1, p. 155-177, 2016.

FURTADO, Celso. **O Longo Amanhecer — Ensaios sobre a Formação do Brasil**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

GOMES, C. Questões do desenvolvimento regional no estudo do Vale do Paraíba (SP). In: **Semana de Planejamento Urbano e Regional**, 16, 20-24 set. 2010, Rio de Janeiro. Mesa Redonda. Rio de Janeiro: UFRJ-IPPUR.

KAZTMAN, R. (coordenador). **Activos y Estructuras de Oportunidades: Estudios sobre las Raíces de la Vulnerabilid Social en Uruguay**. CEPAL, 1999a.

KAZTMAN, R. (coordenador). **Vulnerabilidad, activos y exclusión social en Argentina y Uruguai**. Oficina Internacional del Trabajo. Santiago de Chile, 1999b.

KAZTMAN, R.; FILGUEIRA, F. As normas como bem público e privado: reflexões nas fronteiras do enfoque “ativos, vulnerabilidades e estrutura de oportunidades” (Aveo). In: CUNHA, J. M. P. (Ed.). **Novas Metrópoles Paulistas**: População, Vulnerabilidade e Segregação. Campinas: NEPO/Unicamp, 2006. 616 p. Disponível em: https://www.nepo.unicamp.br/publicacoes/livros/vulnerabilidade/arquuivos/arquuivos/vulnerab_cap_3_pgs_67_94.pdf. Acesso em: 25 abr. 2020.

KAZTMAN, R; FILGUEIRA, C. M**arco conceptual sobre activos, vulnerabilidad y estructura de oportunidades**. CEPAL, 1999.

KLINK, J. *A* **Cidade-região**. Regionalismo e reestruturação no Grande ABC Paulista. Rio de Janeiro: DPA Editora. 2001

KLINK, J. **Governança das metrópoles**: conceitos, experiências e perspectivas. 1. ed. São Paulo: Annablume, 2010. v. 1. 298 p.

KLINK, J. O Novo Regionalismo à maneira do ABC: em busca de uma economia regional de aprendizagem. In **Rio Urbana**, Fundação CIDE, p.84-89, 2002.

KLINK, J. Revisitando o debate sobre a governança na metrópole. Notas sobre a trajetória contraditória de organização e atuação territorial do Estado desenvolvimentista no espaço metropolitano. **Júris Plenum**, v. II, p. 35-60, 2015.

KLINK, J., Regionalismo e Reestruturação Urbana: uma perspectiva brasileira de governança metropolitana. **Educação**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 217-226, maio/ago, 2009. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=848/84812732015. Acesso em: 26 abr. 2020.

KURKDJIAN, M. L. N.O. *et al*. ***PROJETO MAVALE***: Técnicas de sensoriamento remoto aplicadas ao macrozoneamento do vale do Paraíba e litoral Norte do Estado de São Paulo. São José dos Campos: INPE, 1991.

LEME, M. C. S. *et al*.; CAMPOS, M. M.; MENDONÇA, E.M.S.; ALMEIDA, R. H.; FREITAS, J. F. B. **Urbanismo no Brasil 1895-1965**. 2. ed. Salvador: EDUFBA, 2005. 600p.

LIMONAD, ESTER. Uma utopia com os pés no chão: algumas considerações sobre práticas espaciais transformadoras. **NOVOS CADERNOS NAEA**, v. 21, p. 79-92, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/5810>. Acesso em: 25 abr. 2020.

LIMONAD, E.; MONTE-MÓR, R. L.; COSTA, H. S. M. O Brave New World? Considerações sobre experiências presentes para um futuro próximo. **Actas del XV Coloquio Internacional de Geocrítica: las ciencias sociales y la edificación de una sociedad post-capitalista.** Barcelona: Universidad de Barcelona, 2018. Disponível em: http://www.ub.edu/geocrit/XV-Coloquio/LimonadMonteMor.pdf. Acesso em: 24 abr. 2020.

MARICATO, E. Para entender a Crise Urbana. **CaderNAU-Cadernos do Núcleo de Análises Urbanas**, v.8, n. 1, p. 11-22, 2015.

MBEMBE, A. **O Direito Universal a Respiração**. Traduzido por Ana Luiza Braga do original, Le droit universel à la respiration, AOC, 6-04-2020. Disponível em: https://aoc.media/opinion/2020/04/05/le-droit-universel-a-la-respiration/. Acesso em: 20 abr. 2020.

MONTE-MÓR, R. L. M. Urbanisation, sustainability, development: contemporary complexities and diversities in the production of urban space. In.: In: HORN, P; D´ALENÇON, P; CARDOSO, A.C.D.(Org). **Emerging Urban Spaces: A Planetary Perspective.** 1edCham. Springer International Publishing, v1, 2018, p. 177-199.

MONTE-MOR, R. L. M. Urbanização Extensiva e Lógicas de Povamento*: Um Olhar Ambiental.* In SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia A. e SILVEIRA, Maria Laura (Org.), **Território. Globalização e Fragmentação**. São Paulo, Hucitec-ANPUR, p.15-20, 1994.

MONTE-MOR, R. L. M. What is the urban in the contemporary world?. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 942-948, Junho 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000300030&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 23 abr. 2020.

MONTE-MOR, R. L. M.; CASTRIOTA, R. Extended Urbanization: implications for urban and regional theory. In: Anssi Paasi; John Harrison; Martin Jones. (Org.). **Handbook on the Geographies of Regions and Territories**. 1ed.Cheltenham: Edward Elgar Publishing, p. 332-345, 2018.

MÜLLER, N. L. **O fato urbano na bacia do Rio Paraíba, Estado de São Paulo.** Rio de Janeiro: IBGE. 1969.

NASCIMENTO, N.; ELEUTÉRIO, J.; COSTA, H.; LEITE, B. V.; MOURÃO, A.; FARIA, D.; MONTE-MÓR, R. L. M. Sustainable urban development through a blue and green network approach focusing the protection of water resources: the case of the Belo Horizonte Metropolitan Region, in Brazil. **International Journal of Water**, v. 13, p. 311-332, 2019. Disponível em: https://www.inderscience.com/info/inarticle.php?artid=106045. Acesso em: 19 abr. 2020.

NEGREIROS, R; SANTOS, S. M. M.; MIRANDA, Z. A. I. Nova escala de planejamento, investimento e governança na macrometrópole paulista. **Revista Iberoamericana de Urbanismo**, n.12, p. 121-135, 2015. Disponível em: https://upcommons.upc.edu/handle/2117/85698. Acesso em: 20 abr. 2020.

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Governing the City**. Paris: OECD Publishing, 2015.

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Cities for Citizens**. **Improving metropolitan governance**. Paris, 2001b.

OCDE. - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Towards a New Role for Spatial Planning.** Paris: OECD Publishing, 2001a.

OLIVEIRA, A. M.; COSTA, H. S. M. A Trama Verde e Azul no planejamento territorial: aproximações e distanciamentos. **Rev. Bras. Estud. Urbanos Reg**., v.20, n.3, p. 538-555, 2018.

OLIVEIRA, G. C.; ANAZAWA, T. M.; MONTEIRO, A. M. V. Metropolitan Analysis using Spatial Microsimulation combined with Skater Regionalization Methods: An Study for the Paraíba Valley and North Coast Metropolitan Region-SP. In: **XX GEOINFO**, 2019, São José dos Campos. Anais do XX GEOINFO, 2019. Disponível em: http://urlib.net/rep/8JMKD3MGPDW34R/3UFDF6L. Acesso em: 20 abr. 2020.

RESCHILIAN, P. R. O Vale do Paraíba no contexto da urbanização brasileira e a questão do planejamento regional. **Revista Ciências Humanas (Taubaté)**, Taubaté, v. 11, n.1, p. 25-32, 2005.

RIBEIRO, A. C. T. Pequena reflexão sobre categorias da teoria crítica do espaço: território usado, território praticado. In: SOUZA, M. A. A. (org). **Território brasileiro**: usos e abusos, São Paulo: Edições Territorial, p. 29-40**,** 2003.

RIBEIRO, L. C. Q. (org.). **O futuro das metrópoles**: desigualdades e governabilidade. Rio de Janeiro: FASE, 2000.

RIBEIRO, L. C. Q.; SANTOS JÚNIOR, O. A.; RODRIGUES, J. M. **Estatuto da Metrópole**: avanços, limites e desafios. Observatório das Metrópoles, 2015.

Disponível em: https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/estatuto-da-metropole-avancos-limites-e-desafios/#:~:text=O%20artigo%20%E2%80%9CEstatuto%20da%20Metr%C3%B3pole,a%20gest%C3%A3o%20metropolitana%20no%20pa%C3%ADs. Acesso: 20 abr. 2020.

ROLNIK, R. 10 Anos do Estatuto da Cidade: Das Lutas pela Reforma Urbana às Cidades da Copa do Mundo. In: RIBEIRO, A. C. T.; VAZ, L. F.; SILVA, M. L. P. (Eds.). **Quem Planeja o Território? Atores, Arenas e Estratégias.** LetraCapital/ANPUR, 2012, pp. 87-184.

ROLNIK, R.; SOMEKH, N. **Governar as metrópoles**: **dilemas de recentralização.** In: Rio Urbana. Rio de Janeiro: Fundação CIDE, mar. 2002. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000400009&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 19 abr. 2020.

SAINT-HILAIRE, A. Segunda Viagem a São Paulo e Quadro Histórico da Província de São Paulo. **Coleção**: O Brasil visto por estrangeiros. Brasília. Senado Federal, 2002. Tradução e introdução de Afonso de E. Taunay.

SANTOS, B. de S. A Cruel Pedagogia do Vírus. **Coleção**: Pandemia Capital. Boitempo, 2020. p.35.

SANTOS, L. B. L. *et al*.; CARVALHO, L.M.; SERON, W.; COELHO, F. C.; MACAU, E.E.; QUILES, M. G.; MONTEIRO, A.M.V. How do urban mobility (geo)graph?s topological properties fill a map?. **Applied Network Science**, v. 4, p. 91, 2019.

SANTOS, M. O Espaço do Cidadão. In. SILVA, E.; NEVES, G. R.; MARTINS, L. B. (orgs.). **O espaço da cidadania e outras reflexões**. Porto Alegre: Fundação Ulysses Guimarães, 2011. (Coleção O Pensamento Político Brasileiro; v.3) (primeira edição, Livraria Nobel S.A, 1987).

SANTOS, M. O Retorno do Território. In SANTOS, M.; SOUZA, M. A. A. e SILVEIRA, M. L. (Org.), **Território. Globalização e Fragmentação**. São Paulo, Hucitec-ANPUR, p.15-20, 1994.

SVS/MS. Secretaria de Vigilância em Sáude/Ministério da Saúde. **Coronavírus** *Brasil*. Disponível em: https://covid.saude.gov.br/ . Acesso em: 04 mai. 2020.

TANTON, R. A Review of Spatial Microsimulation Methods. **International Journal of Microsimulation**, n.7, v.1, p.4-25, 2014. Disponível em: https://www.microsimulation.org/IJM/V7_1/2-IJM_7_1_Tanton_.pdf. Acesso em: 20 abr. 2020.

UEHARA, A. Y. ; RESCHILIAN, P. R. ; GOMES, C. . Perspectivas do Planejamento Regional do Vale do Paraíba e Litoral Norte: Marcos Históricos e a Institucionalização da Região Metropolitana no Plano de Ação da Macrometrópole Paulista. **URBE. Rev. Brasileira de Gestão Urbana**, v. 10, p. 154-171, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-33692018000100154&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15 abr. 2020.

VIEIRA, E. T.; SANTOS, M. J. Industrialização e Desenvolvimento Regional: Política do CODIVAP no Vale do Paraíba na década de 1970. **Desenvolvimento Regional em debate**, p. 161–181, nov. 2012. Disponível em: http://www.periodicos.unc.br/index.php/drd/article/view/265. Acesso em: 21 abr. 2020.

VILLAÇA, F. A Crise do planejamento Urbano. **SÃO PAULO EM PERSPECTIVA**, 9(2), p. 45-51, 1995.

VILLAÇA, F. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. In: DEÁK, C.; SCHIFFER, S. R. (Orgs.). **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: Fupam, Edusp, 1999.

WARD, P. Contemporary Issues in the Government and Admnistration of Latin American Mega-Cities. In: GILBERT, A. (ed.). **The Mega-City in Latin-America**. United Nations University Press, 1996.

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. *A* pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cad. Saúde Pública** [online]. 2020, vol.36, n.5, p.1-4, 2020 Disponível em: http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1036/a-pandemia-de-covid-19-no-brasil-crnica-de-uma-crise-sanitria-anunciada. Acesso em: 23 abr. 2020.

WHO. World Health Organization. *Dashboard*. Disponível em: https://covid19.who.int/. Acesso em: 23 abr. 2020.

CAPÍTULO 15

ÓBITOS, CASOS NOTIFICADOS E ESTIMADOS DE PESSOAS INFECTADAS POR COVID-19: análise tempo-frequência de séries temporais

Luis Mochizuki[1]
Escola de Artes, Ciências e Humanidades
Universidade de São Paulo

Juliana Pennone[2]
Escola de Artes, Ciências e Humanidades
Universidade de São Paulo

Audrea Regina Ferro Lara[3]
Escola de Artes, Ciências e Humanidades
Universidade de São Paulo

Allana Maia Vaz de Lima[4]
Escola de Artes, Ciências e Humanidades
Universidade de São Paulo

Paulo Daniel Sabino Carrara[5]
Escola de Artes, Ciências e Humanidades
Universidade de São Paulo

Ricardo Pereira Alcantaro Junior[6]
Escola de Artes, Ciências e Humanidades
Universidade de São Paulo

Sarah Guimarães da Silva[7]
Escola de Artes, Ciências e Humanidades
Universidade de São Paulo

Introdução

O tempo médio de incubação do coronavírus SARS-CoV-2 varia de 3 (GWAN *et al.* 2020) a 4,8 dias (BI *et al.* 2020). Os sintomas iniciais dessa infecção na maioria das pessoas são febre, cansaço e tosse (ZHAO *et al.* 2020). O SARS-CoV-2 provoca uma resposta inflamatória nas vias respiratórias e lesões alveolares (TIAN *et al.* 2020) e sua transmissão ocorre principalmente pelas vias respiratórias. Para

[1] Doutor em Educação Física (EEFE-USP). Email: mochi@usp.br
[2] Mestre em Ciências (EEFE-USP). Email: juliana.pennone@gmail.com
[3] Mestranda em Ciências (EACH USP). Email: audrea.lara@usp.br
[4] Bacharel em Educação Física (EEFE USP). Email: allana.personaltrainer@gmail.com
[5] Doutor em Ciências (EEFE-USP). Email: paulocarrara@gmail.com
[6] Graduando em Educação Física e Saúde (EACH-USP). Email: ricardo.junior@usp.br
[7] Bacharel em Fisioterapia (FAM). Email: sarahguimaraesdasilva@gmail.com

lidar com as consequências do rápido aumento de casos de pessoas infectadas por essa doença, diversas iniciativas têm sido discutidas e desenvolvidas. Para essas abordagens, é preciso conhecer quantas pessoas realmente estão infectadas por esse coronavírus pois a subnotificação de casos de pessoas infectadas atrapalha o dimensionamento das ações de prevenção. Além disso, a evolução temporal de casos e óbitos pode ser afetada por diversos fatores. É necessário analisar objetivamente essa evolução temporal para compreender como evolui essa doença na população.

Desenvolvemos pesquisas sobre como as pessoas coordenam os movimentos do corpo humano para executar uma ação motora. Analisamos a cinemática e cinética desses movimentos para compreender como as pessoas aprendem e desenvolvem habilidades motoras, como se lesionam e se recuperam. Usamos técnicas para analisar séries temporais que exploraremos neste capítulo de livro para identificar padrões temporais e espectrais na evolução temporal de casos e óbitos por COVID-19. Como identificar objetivamente os comportamentos temporais das informações sobre a quantidade de casos e óbitos por COVID-19 de uma região? Responder tal pergunta é importante para apoiar o desenvolvimento de ações públicas para minimizar ou evitar os impactos negativos dessa pandemia na saúde das pessoas.

A contaminação pelo coronavírus SARS COV 2 provoca um conjunto de problemas que tem alarmado a maior parte dos países. A quantidade de pessoas infectadas por esse coronavírus cresce rapidamente e o número de doentes com necessidade de cuidados hospitalares, principalmente de terapia intensiva, aumenta e assusta governos. O temor é não ter capacidade hospitalar para atender simultaneamente as pessoas com COVID-19 e com outros problemas de saúde que precisem de cuidados em uma unidade de terapia intensiva. Para evitar a contaminação por esse coronavírus, é necessário isolar o setor hospitalar que abriga esses pacientes. Infelizmente, na Itália, por exemplo, muitas pessoas morreram porque não tiveram a oportunidade de serem tratadas adequadamente nos hospitais. Esse alerta partiu da China, primeiro país que enfrentou o aumento descontrolado de pessoas infectadas pelo COVID-19. Na China, a construção emergencial de hospitais em Wuhan, a primeira cidade que sofreu o surto desse coronavírus, foi acompanhada mundialmente e fez parte de um conjunto de ações

para lidar essa epidemia que foi declarada pandemia pela Organização Mundial da Saúde. Na busca pelo tratamento e cura dos doentes, foi difundido o conceito de mudança da forma da curva de casos acumulados para evitar a lotação dos hospitais. O achatamento dessa curva para reduzir a quantidade simultânea de pessoas infectadas foi difundido. É preciso usar métodos objetivos para identificar padrões de comportamento das séries temporais de casos e óbitos por COVID-19. Desta forma, o objetivo deste estudo é apresentar como a análise de tempo-frequência das séries temporais de índice de isolamento social, quantidade de casos e óbitos por COVID-19 pode ser usada para identificar eventos temporais e suas influências. Em especial, aplicaremos essa análise para os dados do estado de São Paulo.

Método

As séries temporais do número diário de novos casos conhecidos e estimados e de óbitos por COVID-19 no estado de São Paulo de São Paulo, e a série temporal do valor diário do índice de isolamento social do estado de São Paulo desde o primeiro caso até o dia 9 de maio de 2020 foram usadas para análise. Além disso, foi calculado número real estimado de novos casos diários de COVID-19 a partir da taxa de fatalidade estimada (VERITY *et al*. 2020), como foi feito por Bommer e Vollmer (2020). A taxa de fatalidade por COVID-19 foi calculada a partir de Verity *et al*.(2020) para o estado de São Paulo. A razão do número de óbitos pela taxa de fatalidade é o número de casos reais estimados. O tempo médio entre o surgimento do primeiro sintoma e o óbito é 17,8 dias (VERITY *et al*. 2020), e o tempo médio para o surgimento do primeiro sintoma é 5,1 dias (LAUER *et al*. 2020), assim, assumimos que o número de óbitos está relacionado, em média, com o número de novos casos 12,7 dias antes do óbito. A razão entre o número de casos conhecidos e o número de casos reais estimados é o índice de subnotificação.

Foi calculada a coerência entre casos notificados e estimados e óbitos, entre o índice de isolamento social e óbitos, entre isolamento social e casos notificados e estimados para o estado de São Paulo. A coerência é uma medida de associação entre os componentes de frequência de duas séries temporais. A força de associação é indicada por um índice de correlação que opera como o índice de correlação de Pearson. Para avaliar a evolução temporal da coerência, usa-se a

decomposição de frequências por meio de *wavelets* para evitar o problema da não estacionariedade da série temporal. Foi usada a janela temporal de 7 dias e sobreposição de 6 dias. Para apresentar os resultados dessa análise, um diagrama de coerência é apresentado. Nele incluímos o cone de influência, que representa a região que apresenta as coerências não afetadas pelo tamanho da série temporal e os vetores de correlação. Os vetores de correlação indicam o tipo de associação determinada pela coerência. Quando o vetor é horizontal e aponta para a direita, a correlação é positiva e as frequências estão em fase; quando o vetor é horizontal, mas aponta para a esquerda, a correlação é negativa e as frequências estão em antifase. Quando o vetor está na vertical e aponta para baixo, existe a diferença de fase de 90º e quando aponta para cima existe a diferença de fase de -90º. Quando o vetor aponta para baixo e direita, o primeiro termo da coerência está adiantado em relação ao segundo termo. Analisaremos as coerências com poder maior que 0,70. Essas análises foram feitas em rotinas de programação no Matlab (versão 2018, Mathworks, Inc. EUA)

O Índice de isolamento social na cidade de São Paulo e no Estado de São Paulo foram obtidos no Sistema de Monitoramento Inteligente do Governo do Estado de São Paulo (https://www.saopaulo.sp.gov.br/coronavirus/isolamento).

Apresentação dos Resultados e Discussão

O índice de fatalidade da COVID-19 para o estado de São Paulo é 0,65366% (Tabela 1). Este índice foi calculado baseado na estimativa populacional do estado de São Paulo para o ano 2020. A taxa de fatalidade é a proporção de pessoas infectadas que morrem e o número total de pessoas infectadas (notificadas e desconhecidas). Assume-se que a doença provocada pelo coronavírus SARS-COV-2 tem a taxa de fatalidade constante para cada faixa etária. As melhores estimativas de taxa de fatalidade se baseiam nos relatórios clínicos dos hospitais chineses. Verity *et al*. (2020) calcularam a taxa de fatalidade para cada década de vida humana. Baseado nessa medida, calculamos a taxa de fatalidade dos estados do Brasil, e usamos o valor do estado de São Paulo. Desta forma, a taxa de subnotificação de casos do estado de São Paulo indica que a quantidade total de casos é dezenas de vezes maior que os valores conhecidos. Essa diferença é devido a 1) pessoas que estiveram contaminadas pelo COVID-19 mas não

mostraram qualquer sintoma até a remissão da doença; 2) estratégia usada para aplicar os testes de identificação de pessoas infectadas; 3) incapacidade de avaliar em larga escala a população; 4) demora no processo de alimentação dos bancos de dados; 5) demora para realizar o comunicado de óbitos e seu registro oficial, principalmente quando o óbito não tem causa definida ou quando a pessoa falece fora do ambiente hospitalar.

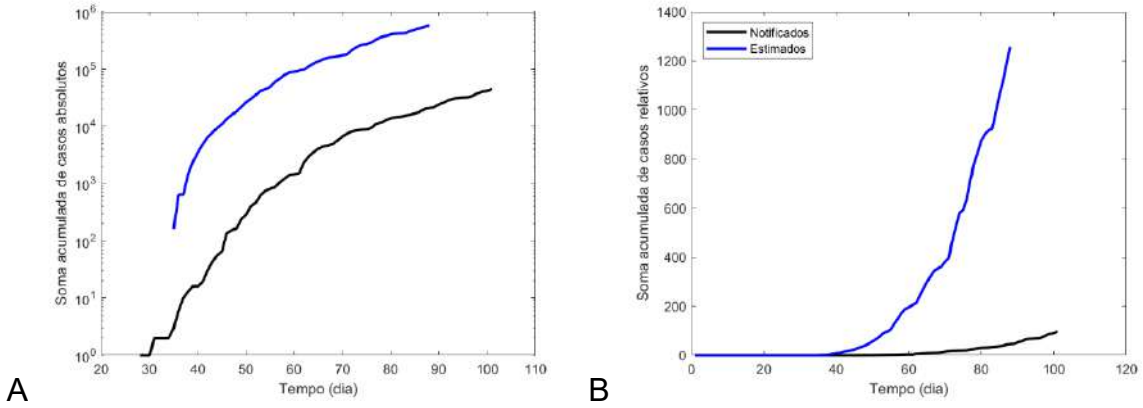
O comportamento da quantidade de casos e óbitos por COVID-19 na cidade e estado de São Paulo estão descritos nas Figuras 1 e 2. Na Figura 1, estão as descrições temporais do número de pessoas infectadas por COVID-19 a partir da soma acumulada desses casos novos absolutos e por 100 mil habitantes. Essa descrição é feita por meio dos casos notificados e estimados. Em 27/04/2020, havia 20715 casos acumulados notificados e 579133 casos acumulados estimados. A proporção entre os casos notificados e estimados é o índice de subnotificação. O índice de subnotificação médio do estado de São Paulo é 2,23±1,16%. Na Figura 2A, está a descrição temporal do número de pessoas que faleceram por COVID-19 a partir da soma acumulada absoluta e relativa desses óbitos. Na Figura 2B, está apresentada coerência espectral entre o índice de isolamento do Estado de São Paulo e a soma acumulada de óbitos por COVID-19; dentro do cone de influência dessa coerência espectral, a região de maior correlação ocorre entre os dias 4 e 8 de abril de 2020 com períodos de 2,1 a 4,2 dias. A orientação das setas indica que o índice de mobilidade está adiantado aproximadamente 2 a 4 dias com o número de óbitos.

Tabela 1. Média e intervalo de confiança (IC) 95% do Índice de fatalidade geral do estado de São Paulo por COVID-19. Esse índice é a soma dos índices de fatalidade ponderados pela população do estado de São Paulo

Faixa etária	População		Índice de fatalidade de referência (Verity *et al*. 2020)			Fatalidade ponderada pela população de São Paulo		
	Absoluta	Relativa	Média	IC 95%		Média	IC 95%	
			Índice de fatalidade geral de SP			*0,65366*	*0,35581*	*1,27977*
0–9	5578755	0,12111	0,00161	0,00019	0,02490	0,00019	0,00002	0,00302
10–19	6434012	0,13967	0,00695	0,00149	0,05020	0,00097	0,00021	0,00701
20–29	7105846	0,15426	0,03090	0,01380	0,09230	0,00477	0,00213	0,01424
30–39	7428209	0,16126	0,08440	0,04080	0,18500	0,01361	0,00658	0,02983
40–49	6723637	0,14596	0,16100	0,07640	0,32300	0,02350	0,01115	0,04715
50–59	5603363	0,12164	0,59500	0,34400	1,28000	0,07238	0,04184	0,15570
60–69	4071345	0,08838	1,93000	1,11000	3,89000	0,17058	0,09810	0,34381
70–79	2101578	0,04562	4,28000	2,45000	8,44000	0,19526	0,11177	0,38505
80 e mais	1018183	0,02210	7,80000	3,80000	13,30000	0,17241	0,08399	0,29397

Fonte: Autor, DataSUS e Verity *et al*. (2020)

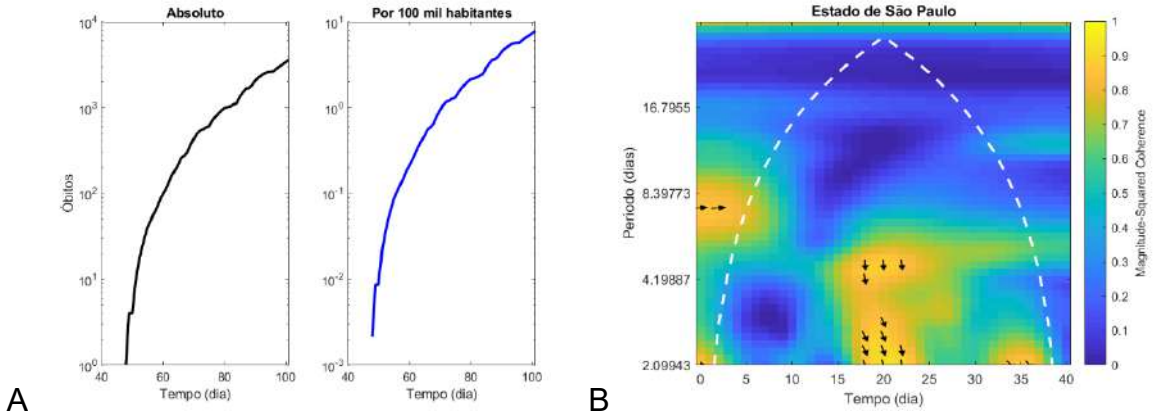
Figura 1. Quantidade de casos por COVID-19 apresentados no tempo a partir do primeiro caso identificado no estado de São Paulo. A) Soma acumulada de casos absolutos por COVID-19. A curva preta apresenta os casos notificados e a curva azul apresenta os casos estimados. B) Soma acumulada de casos relativos por 100 mil habitantes por COVID-19. A curva preta apresenta os casos notificados e a curva azul apresenta os casos estimados



A B

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do Ministério da Saúde https://covid.saude.gov.br/.

Figura 2. A) Soma acumulada da quantidade de óbitos por COVID-19 apresentados no tempo a partir do primeiro caso de COVID-19 identificado no estado de São Paulo. A coluna da esquerda apresenta o número absoluto de óbitos e a coluna da direita apresenta o número de óbitos a cada 100 mil habitantes (estimativa da população do estado de São Paulo para 2020 DataSUS https://datasus.saude.gov.br/populacao-residente/). B) Coerência espectral entre índice de isolamento social e quantidade de óbitos por COVID-19 no estado de São Paulo. O índice de coerência está apresentado na coluna colorida da esquerda desse gráfico. Na abcissa, o tempo está apresentado desde o dia 17/03/2020. Na ordenada, o período representa os intervalos de dias que foi calculada a coerência.

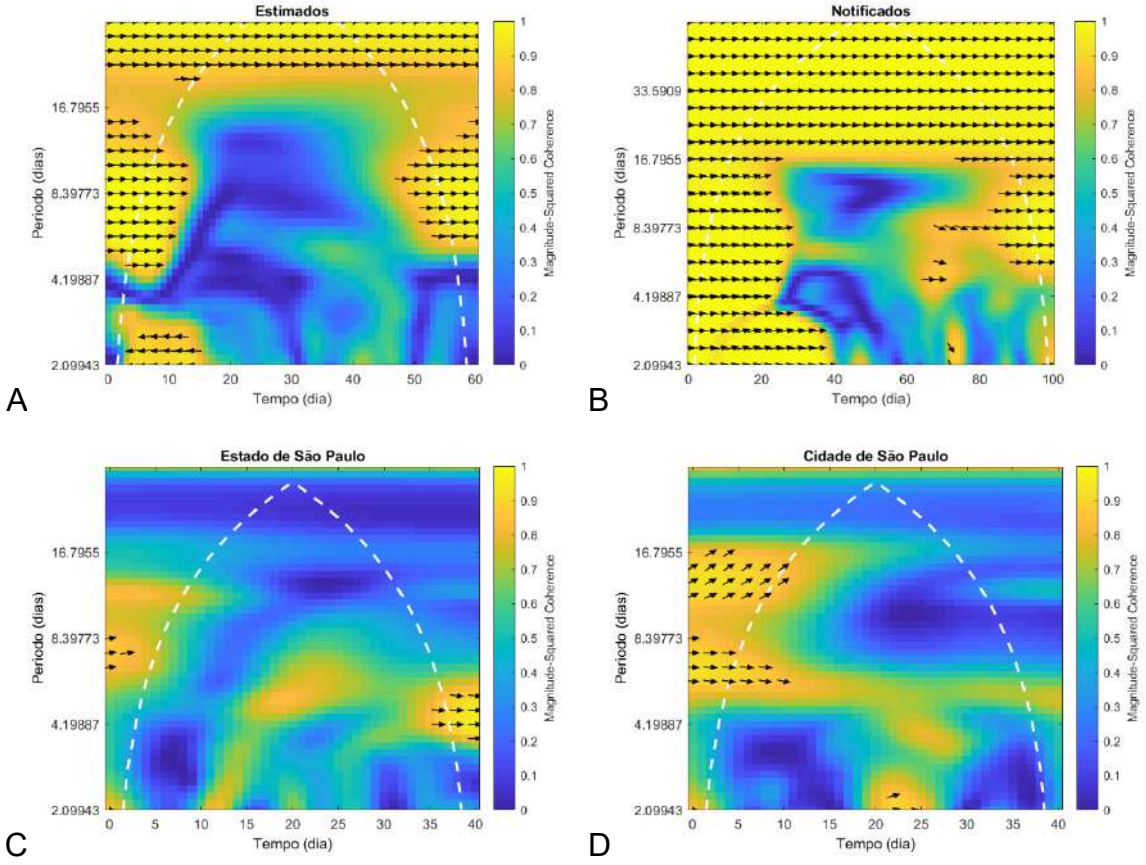


Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do Ministério da Saúde https://covid.saude.gov.br/.

Nas figuras 3A e B, estão as coerências espectrais entre número de casos estimados e notificados de COVID pelo número de óbitos no estado de São Paulo. Essas coerências espectrais indicam relações em fase entre os números de casos e número de óbitos. Entre os casos notificados e óbitos, essa relação acontece entre os dias 7 de março e 30 de abril para períodos maiores que 16,8 dias; e para os primeiros 20 dias após o primeiro caso da COVID-19 no estado de São Paulo, desde períodos curtos (2,1 dias) até um pouco mais de duas semanas (16 dias) houve uma correlação positiva entre casos notificados e óbitos. Entre 40 a 60 dias após o primeiro caso de COVID-19, foi observada uma relação fraca entre casos notificados e óbitos. A coerência espectral entre casos estimados e óbitos apresentou a associação em fase, principalmente nos primeiros 15 dias após o primeiro caso para períodos maiores que 16 dias e correlação negativa para os primeiros 10 dias. As entropias espectrais da soma acumulada de casos notificados (S=0,845), óbitos (S=0,804), casos estimados (S=0,808) e diferença de casos estimados e notificados (S=0,805) foram calculadas. Ao comparar as medianas dessas entropias, notou-se que a mediana da entropia espectral dos casos notificados é maior entropia espectral as três outras medianas (p=0,03), que são semelhantes entre si.

Na Figuras 3C e D, estão as coerências espectrais entre índice de isolamento social e quantidade de casos notificados e estimados de COVID-19 no estado de São Paulo. O cone de influência da coerência espectral entre o índice de isolamento e os casos notificados não indicou zonas de alta associação em qualquer período ou data. Fora desse cone, surge a tendência de correlação positiva após 35 dias do dia 17 de março com períodos de 4 dias. Para a associação entre índice de isolamento e casos estimados, houve coerência espectral nos primeiros 10 dias após o dia 17 de março com períodos de aproximadamente 6 a 8 dias.

Figura 3 – Coerência espectral entre número de casos estimados (A) e notificados (B) de COVID e número de óbitos no estado de São Paulo. Coerência espectral entre índice de isolamento social e quantidade de casos notificados (C) e estimados (D) de COVID-19 no estado de São Paulo. O índice de coerência está apresentado na coluna colorida da esquerda de cada gráfico. Na abcissa, o tempo está apresentado desde o primeiro caso de COVID-19 identificado no estado de São Paulo para os gráficos A e B e está apresentado desde o dia 17/03/2020 até o dia 27/04/2020 para os gráficos C e D. Na ordenada, o período representa os intervalos de dias que foi calculada a coerência.



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do Ministério da Saúde https://covid.saude.gov.br/.

Cenários

A análise de coerência estabelece a correlação entre dois sinais no domínio das frequências. Essa análise de coerência foi desenvolvida ao longo de toda a série temporal para permitir observar como as frequências das séries temporais se relacionaram ao longo de toda a sua duração. Esse tipo de análise permitiu descrever como os óbitos diários estão associados ao comportamento temporal do número de casos de COVID-19 e ao índice de isolamento social. Duas importantes informações se destacam dessa análise: 1) quando, na série temporal, o número diário de óbitos estava associado com o número de casos; e 2) qual é a distância temporal entre o evento no número de casos e o referido dia do número de óbitos, ou seja o período entre essas duas datas (casos e óbitos).

Essa abordagem pode ser bastante útil para destacar como eventos podem modificar as curvas de casos e óbitos. Isso pode aprimorar o processo de tomada de decisão e melhorar o entendimento de associação entre eventos políticos, sociais e outros quaisquer e a evolução temporal de casos e óbitos, pois permite localizar temporalmente quando as curvas de casos e óbitos mudaram e qual evento temporal (definido pelo seu período/frequência) está envolvido.

Além disso, mostramos que a quantidade de informação existente na diferença de casos notificados e estimados é semelhante a quantidade de informação sobre a quantidade de óbitos. Assim, no mínimo, não é possível afirmar que a subnotificação tenha um comportamento aleatório e possa ser ignorada nas análises técnicas.

Considerações finais

Os resultados deste trabalho dão suportes para duas recomendações. Primeiro, usar a análise de coerência espectral pode ser potencialmente importante para entender a evolução dos casos notificados e estimados.

A literatura sugere que a maior parte das pessoas infectadas é assintomática e que a taxa de hospitalização varia de acordo com a idade (GARG *et al*. 2020). A modelagem para prever as demandas hospitalares por internação e uso das unidades de terapia intensiva baseada em casos notificados sofre o problema da subnotificação. Acreditamos que o conhecimento do número real de casos estimado

por meio da taxa de fatalidade pode ser bastante útil para prever a demanda de pessoas hospitalizadas. Essa medida pode ser mais realista que a baseada em casos notificados.

Referências

BI, Q. *et al*. Epidemiology and transmission of COVID-19 in 391 cases and 1286 of their close contacts in Shenzhen, China: a retrospective cohort study. **The Lancet Infectious Diseases.** (Published online ahead of print, 2020 Apr 27) Disponivel em: DOI:https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30287-5.

BOMMER, C.; VOLLMER, S. **Average detection rate of SARS-CoV-2 infections is estimated around six percent**. Disponível em: http://www.uni-goettingen.de/de/document/download/3d655c689badb262c2aac8a16385bf74.pdf/Bommer%20&%20Vollmer%20(2020)%20COVID-19%20detection%20April%202nd.pdf. Acesso em 10 maio 2020.

GUAN, W. J. *et al*. Clinical characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. The **New England Journal of Medicine**, v. 382, p. 1708-1729, 2020.Disponível em: doi: 10.1056/NEJMoa2002032.

LAUER, S. A. *et al*. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application**. Annals of Internal Medicine**, v. 172, n. 9, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.7326/M20-0504**.**

TIAN, S. *et al*. Pulmonary pathology of early-phase 2019 novel Coronavirus (COVID-19) pneumonia in two patients with lung cancer. **Journal of Thoracic Oncology**, v. 15, n. 5, 2020. (Epub ahead of print). Disponível em: DOI: https://doi.org/10.1016/j.jtho.2020.02.01 0. Acesso em: 28 fev. 2020.

VERITY, R. *et al*. Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis. **The Lancet Infectious Diseases,** v. 20, n. 6, 2020. (Epub ahead of print). Disponível em: DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30243-7. Acesso em: 30 mar. 2020.

CAPÍTULO 16

A PANDEMIA COVID-19 EM CIDADES MÉDIAS PAULISTAS: reflexos, cenários e perspectivas[1]

Renata Bovo Peres[2]
Departamento de Ciências Ambientais
Universidade Federal de São Carlos

Introdução

No âmbito da história contemporânea, o homem passou a ser um indivíduo urbano. Em todo o planeta, atualmente mais da metade da população vive em cidades e, no Brasil, a urbanização estimada atinge quase 90% em 2020 (ONU-HABITAT, 2012). As cidades são a expressão mais contundente de uma época, um objeto altamente complexo e dinâmico, um espaço em contínua transformação na medida em que a sociedade como um todo também se modifica.

Falar de cidade, significa, portanto, falar de trocas, de fluxos, de encontros, de pluralidade, de relações sociais, de agentes, processos, escalas e das mais diferenciadas formas de acumulação e apropriação do espaço e da natureza (CARLOS *et al.*, 2018).

Diversas cidades foram palco de inúmeras transformações ao longo do tempo. Nesses casos, a ação política se fez presente, sobretudo, na esfera pública, que representou não apenas o *locus*, mas também, a possibilidade de conexão entre as pessoas, do dissenso, do debate, configurando condições necessárias à convivência humana (ARENDT, 2007).

Com a escalada predominante do capitalismo neoliberal, voltada para motivações mais individualistas, somada às complexas realidades socioeconômicas e de insegurança urbana, o uso do espaço público foi sendo relativamente substituído por atividades em espaços fechados, sobretudo entre camadas de maior

[1] Apoio: Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais – PPGCAm e Departamento de Ciências Ambientais – DCAm (UFSCar).
[2] Arquiteta e Urbanista (IAU-USP), Doutora em Engenharia Urbana (UFSCar). E-mail: renataperes@ufscar.br

renda, cujas relações de sociabilidade apresentam pouca diversidade e interação social (FRÚGOLI JR, 1995).

Tomando essas premissas como universo científico, o campo do urbanismo passou a debater e procurar ressignificar o sentido da esfera pública na atualidade. Estudos se desenvolveram, buscando compreender e demonstrar os benefícios do planejamento urbano e da criação de lugares, com foco principal na produção de cidades para as pessoas (JACOBS, 2009; GEHL, 2018).

Com isso, estratégias foram pensadas visando intensificar a vitalidade das pessoas nas ruas, nas praças, nos parques, na mobilidade ativa, entre outras relações. Todos esses lugares compõem o que chamamos de Sistema de Espaços Livres (MACEDO *et al.*, 2018) e têm um papel fundamental na composição da paisagem urbana e, também, na influência do bem viver de suas populações.

Assim, aumentar o convívio coletivo, estar em contato com a natureza, buscar mais tranquilidade e promover benefícios à saúde passaram a ser considerados princípios fundamentais em novos modelos e práticas de planejamento das cidades. Passaram, também, a fazer parte, não apenas de estudos urbanos, mas também de estudos epidemiológicos de saúde pública, que comprovaram os benefícios do aumento do uso de áreas livres com a melhoria da saúde da população (FAJERSZTAJN *et al.*, 2016; SALDIVA, 2018).

Entretanto, a doença disseminada pelo vírus SARS-CoV-2 (Coronavírus) abalou o planeta, e pôs em questionamento todos os princípios e modelos urbanos e as mais diversas formas de convívio coletivo (SHENKER, 2020). Denominada oficialmente de COVID-19, a epidemia começou na China, em dezembro de 2019, e foi reconhecida pela OMS como uma pandemia, em março de 2020. Estar em isolamento social passou a ser a condição mais eficaz e necessária para a melhor condução e enfrentamento da crise. E o isolamento vem abrangendo várias escalas: famílias, ambientes de trabalho, cidades, estados, países.

Vivenciamos, assim, a uma revolução jamais esperada. Uma revolução que influencia todos os sistemas e modos de vida que conhecemos. Nesse momento, temos pouquíssimo domínio das condições, das previsões e das consequências dessa pandemia. Sabemos, contudo, que será uma real e profunda mudança de

paradigmas e que, certamente, fará a sociedade refletir sobre o modo de agir do homem no planeta, obrigando-o, ao menos, a se repensar (DE MASI, 2020).

No Brasil, estamos em plena ascensão da doença, dos números de infectados e de mortes. O maior número de casos concentra-se no Estado de São Paulo e, em especial, nas metrópoles. São elas que mais concentram o adensamento populacional e a maior precariedade urbanística e habitacional. E o contágio nas periferias horizontalizadas e altamente adensadas já é o mais severo (MARICATO, 2020). Contudo, em que pese o necessário foco para essas realidades e populações vulneráveis, há um conjunto de municípios que, também, vem sendo afetado pela disseminação da crise, porém, pouco debatido. Fazem parte deste universo as chamadas cidades médias paulistas, adotadas neste artigo, como objeto principal de estudo e discussão.

Assim, considerando que apresentam um conjunto de particularidades morfológicas, econômicas e socioespaciais, o objetivo do artigo é refletir sobre os efeitos da crise deflagrada pela pandemia COVID-19 nas cidades médias paulistas, vislumbrando uma oportunidade de pensar cenários, perspectivas e, quem sabe, redesenhar alguns rumos das nossas realidades.

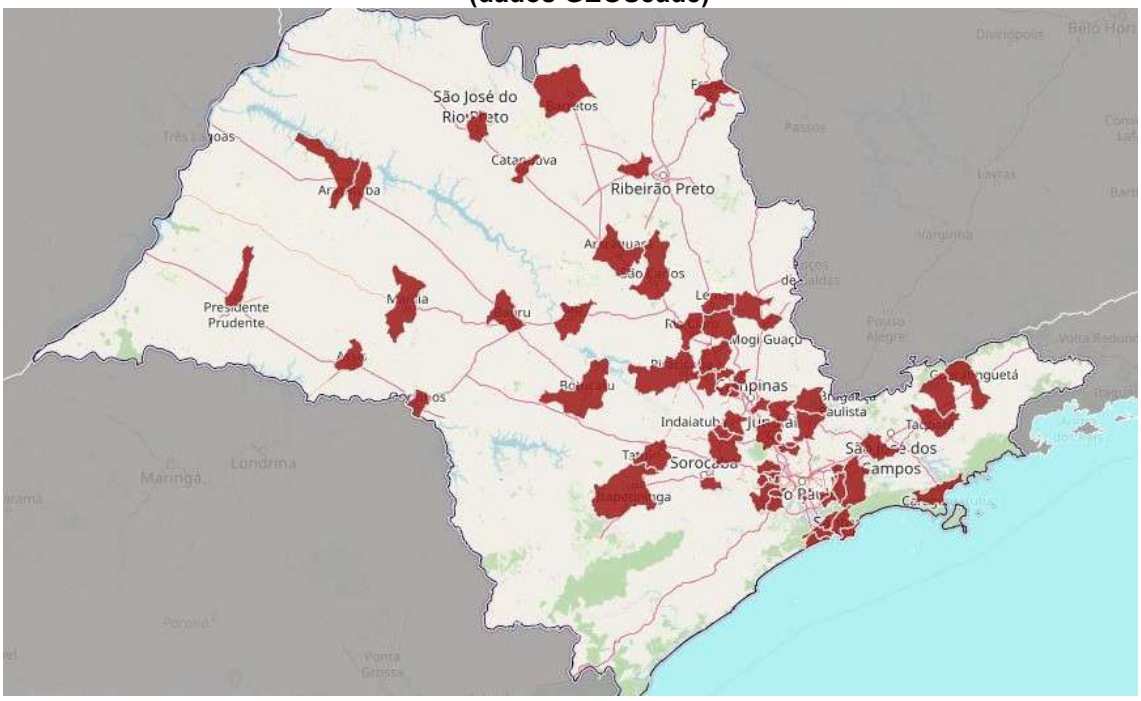
O contexto das cidades médias paulistas e os reflexos da COVID-19

O Estado de São Paulo possui 645 municípios e população estimada de 45,9 milhões de pessoas (IBGE, 2020). Em abril de 2020, mais de 50% desse total de municípios apresentava casos da doença e 23% possuía, ao menos, 1 vítima fatal da COVID-19. Influenciam diretamente na propagação da doença a quantidade da população e o adensamento habitacional. Porém, além desses dois aspectos, há outros que também interferem na disseminação da COVID-19 no Estado. Um deles é a existência de cidades articuladoras em eixos rodoviários ou corredores de desenvolvimento, que influenciam na dinâmica populacional e nos fluxos de mobilidade (Figura 1). Outros fatores são a presença de aeroportos e de universidades, que recebem pessoas das mais diversas regiões do país e do mundo. Dados da Secretaria de Desenvolvimento Regional do Estado registraram que, apesar do número absoluto de infectados ainda se concentrar na Região Metropolitana de São Paulo, o contágio cresce proporcionalmente a um ritmo quatro vezes mais rápido no interior e litoral.

As denominadas cidades médias paulistas refletem os aspectos acima descritos. Essa modalidade de cidade apresenta taxas de crescimento populacional superiores às do Estado de São Paulo e do Brasil e responde por 15% da riqueza nacional (IBGE, 2020).

A primeira característica que as define é o número da sua população (de 100 a 500 mil habitantes, segundo o IBGE). Contudo, é consenso entre os estudos que buscam compreender a concentração e a dispersão da população, que a dimensão demográfica é necessária, porém insuficiente para conceituar esta tipologia de cidade. As funções que exercem como centro regional na rede urbana em sua área de influência, o não pertencimento às regiões metropolitanas, a tradição industrial, a existência de centros de ensino e pesquisa, a localização de tecnopólos, são todos fenômenos que se tornaram parte essencial dos estudos que compõem a caracterização das cidades médias paulistas (SANTOS, 1996; ANDRADE; SERRA, 2001; SPOSITO *et al.*, 2006).

Figura 1. Localização de cidades médias em importantes eixos rodoviários paulistas (dados GEOSeade)



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da Fundação Seade (2019).

Pesquisas coordenadas pelo Laboratório de Geografia da Saúde na Unesp (PALHARES, 2020), ressaltam que algumas cidades médias do Estado de São Paulo são consideradas de alto risco de dispersão da COVID-19, pela importância e

influência regional que exercem. O estudo também identificou rotas de dispersão do vírus, que se concentram, especialmente, entre “cidades-polo” localizadas na extensão de rodovias como Anhanguera e Presidente Dutra.

Essas análises reforçam pesquisas históricas sobre a influência da dinâmica populacional em epidemias, como a febre amarela e a influenza, sofridas no país e no Estado de São Paulo em épocas passadas. Segundo estudos, a transferência de pessoas para os núcleos urbanos de caráter regional, moldada pelos processos imigratórios, desempenhou um papel fundamental na determinação do perfil epidemiológico das doenças transmissíveis, favorecendo o deslocamento de vetores e doentes através do espaço geográfico e alterando a proporção de indivíduos suscetíveis numa região ou município (TELAROLLI JR., 1996; COSTA; MERCHAN-HAMANN, 2016).

Outro aspecto marcante das cidades médias paulistas é o modelo socioespacial que vem sendo configurado nas últimas décadas. Diferentemente do padrão “centro-periferia”, que marcou as cidades brasileiras dos anos de 1980, essas cidades vêm apresentando um modelo de expansão periférica fragmentado, gerando descontinuidades territoriais e vazios urbanos e periurbanos, que aguardam as condições mais favoráveis do mercado para se consolidarem (RIBEIRO *et al.*, 2012; SPOSITO; GÓES, 2013). São cidades com extensas áreas rurais e que, muitas vezes, produzem em seus limites urbanos dois vetores de expansão socialmente opostos: um vetor delimitado por condomínios residenciais murados e de acesso controlado, destinados à média e alta renda, articulados ao centro urbano por eixos de circulação bem estruturados; e um outro vetor, marcado por conjuntos habitacionais de interesse social, que apresentam carências de infraestrutura, de equipamentos e de serviços públicos e com descontinuidades viárias (PERES *et al.*, 2019). Essas duas tipologias habitacionais predominam nos atuais padrões periféricos das cidades médias paulistas.

Por consequência da COVID-19, o mês de março de 2020 foi o divisor de águas, que apresentou profundas transformações nos usos dos espaços dessas cidades. Em menos de uma semana, praças e parques, escolas, universidades, empresas, igrejas, instituições públicas, centros culturais, lojas e estabelecimentos comerciais foram fechados, por determinação do Decreto de Quarentena do Estado, nº 64.881/2020.

Ruas, parques, calçadões e lugares tradicionalmente com elevado fluxo de pessoas, tornaram-se cenários absolutamente vazios impressionando qualquer cidadão (como retratam algumas imagens de uma cidade média paulista na Figura 2).

Figura 2. Cenários urbanos após início da quarentena em uma cidade média paulista

Foto: Henrique Fontes

Foto: Henrique Fontes

Foto: Henrique Fontes

Foto: Fabio Maurício

Foto: Fabio Maurício

Foto: Fabio Maurício

Fonte: Fotos da cidade de São Carlos (SP) com autorização prévia dos autores.

As atividades e os usos que sofreram maior impacto foram aqueles de atendimento presencial ao público, como estabelecimentos comerciais e prestadoras de serviços, especialmente lojas, bares, restaurantes, academias, espaços de eventos etc. Por conta disso, é grande a pressão desses segmentos pelo retorno de suas atividades econômicas. Além do mais, devido, talvez, a uma falsa sensação de segurança das cidades do interior, bem como colocações contrárias ao isolamento, o respeito à quarentena reduziu, substancialmente, a partir do mês de abril.

São inúmeros os debates sobre os reflexos e as consequências positivas e negativas nas dinâmicas econômicas, na saúde, no meio ambiente, nos aspectos sociais das comunidades envolvidas. Não cabe aqui polarizar ou prevalecer nenhum lado específico. Trata-se de um momento histórico singular, no qual, além das perdas de vida, haverá múltiplas e graves consequências em todos as dimensões, a depender das decisões a serem tomadas em diversas escalas.

Em relação aos espaços urbanos, esse momento evidenciou aspectos críticos das cidades brasileiras que estavam colocados à margem e que refletem, também, nas cidades médias paulistas. Segundo análises de Conselhos de Arquitetura e Urbanismo, a pandemia escancarou as dificuldades sanitárias, as estruturas de saúde pública e de controle epidemiológico, sobretudo em locais caracterizados por deficiências habitacionais, inexistência de espaços públicos adequados, falta de equipamentos comunitários e de serviços urbanos (CAU, 2020). Nesses lugares, de elevada densidade demográfica por residência, predominam trabalhadores informais e de baixa renda que, para se sustentarem, passam o dia em atividades fora de casa, sendo muito difícil o cumprimento do distanciamento e do confinamento. A pandemia ressaltou, de maneira dramática, a complexa desigualdade social e a grande heterogeneidade de nossas cidades.

Identificar a diversidade desses padrões urbanos coloca-se como uma estratégia fundamental para pesquisas e intervenções e podem gerar melhores embasamentos para as administrações públicas promoverem políticas públicas fundamentadas e efetivas (NERY *et al.*, 2019).

Há, também aprendizados que podemos levar para além da crise. Um deles foi a necessidade pelo trabalho remoto em muitos setores, que alterou radicalmente a maneira como trabalhamos e nos movimentamos, reduzindo deslocamentos e congestionamentos. Não somente as empresas estabeleceram sistemas de

atividades “home-office”, mas também, escolas, instituições públicas, igrejas etc. Esses são hábitos que, caso se consolidem no pós pandemia, podem trazer benefícios nos aspectos ambientais e de mobilidade urbana, entre outros. Contudo, principalmente em relação às crianças e jovens em período escolar, o acesso remoto refletiu as desigualdades. Ele deve, portanto, ter um alcance socialmente mais homogêneo que considere as nossas mais diversas realidades.

Outro fator foi uma redução drástica nos níveis de poluição do ar. Análises com imagens de satélite mostraram, para a região metropolitana de São Paulo, em comparação entre os meses de março e abril de 2019 e 2020, uma redução de 30% das emissões de dióxido de nitrogênio (NO2), poluente associado à queima de diesel por veículos e à produção industrial; e uma redução de 50% de monóxido de carbono (CO) e óxidos de nitrogênio (NOx), diretamente ligados à emissão veicular (ZIEGLER, 2020). Certamente esses efeitos positivos, para se tornarem contínuos e duradouros, dependem de políticas e estratégias a serem consolidadas para além do período de quarentena.

Desse modo, a construção de medidas preventivas e adaptativas à COVID-19 nas cidades médias paulistas depende da compreensão de cada contexto, da integração científica com a gestão municipal, da valorização da dimensão pública, da inclusão de agentes e da articulação com outros níveis de governança e escalas territoriais.

Todos esses aspectos precisam fazer parte de uma nova cultura e estrutura de planejamento urbano, pressupondo o enfrentamento de conflitos e complexidades e envolvendo um conjunto de agentes que atuam e interferem diretamente na produção dessas cidades.

Essa nova estrutura de planejamento deve ter um papel protagonista na gestão municipal, integrando e envolvendo órgãos da saúde, educação, assistência social, desenvolvimento econômico, meio ambiente, defesa civil, segurança, ministério público, entre outros, acompanhada pelo fortalecimento dos espaços de debates.

Para pensarmos estratégias emergenciais, contínuas e duradouras

Com o objetivo de subsidiar cientificamente a discussão, auxiliar em processos de planejamento das cidades médias paulistas e em estratégias de ação de autoridades públicas e diferentes segmentos da sociedade, pontuamos nesse artigo, um conjunto de recomendações, agrupadas por ideias-chave.

Algumas recomendações podem ser implementadas em curtíssimo prazo, nesse momento emergencial da pandemia. Posteriormente, podem se tornar medidas de médio e longo prazo, com ações contínuas visando prevenir situações futuras.

- **Fortalecimento das economias locais e das relações rurais e urbanas** – cada vez mais os espaços rurais e urbanos precisam ser compreendidos como um *continuum* e a partir de suas diversidades. O foco numa visão territorial que considere as diversas escalas deve ser uma perspectiva de planejamento, que estruture uma economia circular, com redes locais de produção de alimentos vindos da agricultura familiar, de sistemas agroecológicos e que podem, inclusive, articularem-se com escolas e ações de assistência para famílias em situações de vulnerabilidades sociais.
- **Proposição de novas diretrizes e modelos de expansão urbana** – uma das questões mais latentes, a ser enfrentada pelo planejamento urbano pós COVID-19, será pensar o equilíbrio entre uma cidade densamente mais concentrada e com permeabilidade - vista como uma contribuição à sustentabilidade urbana - e o distanciamento das populações, uma das principais estratégias usadas para conter a transmissão do vírus. Pensar, portanto, novos padrões de crescimento e expansão urbana, que proponham desenhos de bairros diversos socialmente, com espaços livres, usos mistos e transporte ativo, pode ajudar na diminuição da disseminação das doenças, no fortalecimento dos comércios locais, na redução de custos de infraestrutura pública e nos impactos ambientais e sociais. Nesse sentido, torna-se central a alteração das matrizes da mobilidade urbana. Exemplos de novos padrões urbanísticos pós COVID-19 já vêm sendo discutidos e, até mesmo, implementados em algumas cidades pelo mundo. Redução de espaços de carros nas ruas e mais espaços para os pedestres, ampliação de ciclovias, aumento de ventilação e iluminação natural em habitações e espaços fechados, mais vida de bairros e máximo de aproveitamento dos espaços públicos, são algumas “chaves” desse novo

desenho urbano (ESTEBAN, 2020). Horas alternadas de trabalhos e escolas e deslocamentos centro-periferia também podem ser revistos para evitar grandes fluxos e a sobrecarga do transporte público (VELASQUEZ, 2020).

- **Realização de planos específicos para habitações e situações de vulnerabilidade** – as políticas de assentamentos e habitações precárias e o direito à moradia digna precisam ser uma pauta prioritária nesse momento e em sua continuidade. Há que se ter uma visão sensível às desigualdades socioespaciais e contemplar ações de melhorias urbanísticas, habitacionais, sanitárias e de saúde pública, complementarmente às socioeconômicas. Órgãos de planejamento e habitação, saúde e meio ambiente devem trabalhar de forma articulada com movimentos sociais e comunitários. Mais do que repetir o modelo de produção de novos conjuntos habitacionais, distantes e sem infraestrutura, as assessorias técnicas podem desempenhar um papel protagonista na promoção de melhorias sanitárias e habitacionais das moradias já existentes, implementando políticas municipais de Assistência Técnica em Habitações de Interesse Social (ATHIS). De forma complementar, outros instrumentos podem ser aplicados, como locação social, cotas de solidariedade, parcerias, entre outros com vistas à garantia da implantação de habitação social em áreas centrais com infraestruturas mais consolidadas.
- **Investimentos públicos maciços em saneamento básico e saúde** – a relação entre segurança hídrica e saúde pública também deve se tornar prioridade nas cidades, reduzindo as desigualdades no acesso. Isso envolve a defesa de políticas de infraestrutura urbana que garantam uma atuação mais efetiva e mais equânime ao longo da cidade, com oferta de serviços de água, esgoto e resíduos sólidos. Um setor muito prejudicado pela pandemia foi o das cooperativas de coleta seletiva de resíduos recicláveis. Esses grupos, assim como outras iniciativas e empreendimentos solidários, precisam ser apoiados, envolvendo parcerias de agentes públicos e privados. O direito à água tratada, nesse momento emergencial, também se tornou crucial. Diversas comunidades e movimentos sociais vêm realizando ações muito positivas de apoio, orientação e cuidado com os moradores em suas localidades (OBSERVATÓRIO NACIONAL DOS DIREITOS À ÁGUA E AO SANEAMENTO, 2020). Devem servir de referências para a continuidade das medidas a longo prazo.

- **Ressignificação dos espaços livres como ambientes que promovam benefícios à saúde** – a cidade e seus espaços livres precisam ser compreendidos como lugares que proporcionam múltiplos benefícios, inclusive à saúde pública, evitando doenças e promovendo o bem-estar físico, psíquico e social das pessoas. Um mundo pós pandemia deve, portanto, construir cidades mais saudáveis, e considerar os elementos naturais e da paisagem como componentes fundamentais ao desenho urbano (SPIRN, 1984; HOUGH, 2004). Isso pressupõe pensar soluções baseadas na natureza e programas integrados entre os órgãos de planejamento urbano, saúde, educação, cultura e lazer etc. Além disso, as ações têm que estar articuladas com a participação de diversos agentes que apoiem as gestões municipais, inclusive, com novas fontes de recursos.
- **Criação de programas de auxílio aos trabalhadores dos setores do comércio e serviços afetados economicamente pela pandemia** – os municípios podem instituir linhas de apoio financeiro e iniciativas temporárias de abatimentos de aluguéis e impostos territoriais urbanos para pequenos estabelecimentos de comércios e serviços, por exemplo. Podem, também, prever ações para famílias que dependem da economia popular e informal urbana, particularmente ambulantes, catadores e demais categorias vulneráveis.
- **Criação de Observatórios de Cidades** – a pandemia COVID-19 demostrou claramente que cidades com dados e sistemas de informações bem estruturados se beneficiaram de estratégias de prevenção e apoio para as tomadas de decisões dos territórios mais afetados. Para isso, as realidades urbanas e suas complexidades necessitam ser amplamente estudadas, mapeadas e divulgadas. As comunidades vulneráveis precisam ser informadas sobre as medidas de prevenção a partir de redes de comunicação comunitária. A ideia de estruturação de Observatórios da Cidades pode representar uma medida muito importante na criação de plataformas virtuais e ações de comunicação, permitindo disseminar e tornar acessível os conhecimentos sobre a cidade. Contribuem, assim, com os Sistemas de Informações Municipais à disposição da sociedade, dos processos de tomada de decisão e de participação pública. Esses Observatórios de Cidades podem, inclusive, constituir uma rede em âmbito estadual, cujo órgão articulador poderia ser a Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (Emplasa). A Emplasa, extinta em 2019, precisa ser reativada, pela importância histórica na condução pública do planejamento territorial das cidades e metrópoles paulistas. Nesse sentido, torna-se fundamental, também, a

recriação de instâncias e espaços nacionais de políticas urbanas, como os Conselhos e as Conferências das Cidades nacionais, estaduais e municipais.

Todas essas recomendações deixam evidente que as políticas e toda estrutura pública, que estavam sob fortes críticas, precisam ser recuperadas. Estamos vivenciando um momento no país de inúmeras tentativas de desconstrução do direito à cidade, com retrocessos de grandes conquistas sociais alcançadas. Assim, que as funções e as instituições públicas se repensem, se reestruturem, se revalorizem e se fortaleçam. A criação de políticas de Estado, e não de políticas de governo, para todas essas recomendações, é a alternativa para esse estado de exceção, e é nela que estarão as principais formas de resistência mais duradouras.

Os cenários das epidemias ou pandemias dependerão, entre outros aspectos, das medidas de prevenção e controle. É preciso que haja um trabalho de formação continuada e divulgação de informações e uma melhor articulação estratégica das possíveis respostas do Estado, numa visão multidisciplinar e intersetorial, para a vigilância de doenças que são prioridades nas políticas públicas internacionais de saúde (COSTA; MERCHAN-HAMANN, 2016).

Muitos desafios ainda persistem, sobretudo, em escala municipal. Um deles concerne à real capacidade institucional desse porte de cidades médias e sua disponibilidade para investir e tornar essas questões como estratégicas ao planejamento. Outro desafio consiste na gestão democrática e na participação legítima dos diferentes agentes e grupos sociais para a implantação de políticas e ações de adaptação.

Considerações Finais

Encerro este capítulo, destacando algumas considerações que, para mim, são as grandes lições do momento que nos faz pensar e repensar todos os dias.

O conhecimento científico e a competência técnica são valores inestimáveis que devem nos guiar em nossos campos profissionais e sempre fundamentar decisões coletivas, públicas e políticas. Este conhecimento científico pode ser cada vez mais aplicado e contribuir com a gestão pública em todos os níveis. O planejamento nas cidades se tornará o norteador para a tomada de decisão quando

houver um esforço conjunto e a aproximação de distintas áreas interdisciplinares e setores técnicos, com o conhecimento científico.

Estamos vivenciando uma profunda mudança nas relações sociais urbanas. Espero que os discursos do desenvolvimento econômico a qualquer custo deem lugar a posturas e práticas de ação coletiva e solidária e de garantia de direitos. Ironicamente, o distanciamento social uniu pessoas, vizinhos e desconhecidos, das mais diversas faixas etárias e condições sociais. Que esses grupos se fortaleçam, para além da crise, e busquem uma atuação mais coletiva na luta por cidades melhores para todos.

Historicamente as pandemias moldaram grandes transformações nas cidades. Considerando que, em 2021, teremos novos governantes para os nossos 5.570 municípios, esse é o momento propício para acreditarmos que propostas e modelos “inovadores” sejam, de fato, incorporados ao planejamento e à gestão urbana, para que consolidem mudanças efetivas e sistêmicas, como contraponto aos modelos convencionais, fragmentados e de curto prazo e, também, como rompimento às lógicas tão arraigadas de produção mercantil de cidades.

É provável que nos próximos anos haja um movimento ainda maior de pessoas e famílias dos grandes centros urbanos para as cidades menores em busca de maior qualidade de vida. Desse modo, as cidades médias paulistas podem representar uma importante referência para o aprimoramento das suas condições urbanas e rurais em articulação com os contextos regionais. São cidades que ainda se colocam como uma possibilidade de reversão dos problemas a médio e longo prazo, a depender das ações e políticas que serão discutidas, concebidas e priorizadas. Talvez, o termo “resiliência” nunca tenha sido tão adequado. Esta é a hora das cidades médias fazerem as escolhas certas e servirem de exemplo às mais diversas e complexas realidades brasileiras.

Referências

ANDRADE, T. A.; SERRA, R. V. (org.). **Cidades médias brasileiras**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

ARENDT, H. **A condição humana**. Tradução Roberto Raposo, posfácio Celso Lafer. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

DE MASI, D. Coronavírus anuncia revolução no modo de vida que conhecemos. **Folha de S. Paulo,** Ilustríssima, 2020. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/2020/03/coronavirus-anuncia-revolucao-no-modo-de-vida-que-conhecemos.shtml. Acesso em: 15 mar. 2020.

CAU/BR - Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil. Carta à sociedade, às autoridades e aos arquitetos e urbanistas do Brasil. *In:* Dia mundial da saúde: CAU propõe ações para tornar nossas cidades sustentáveis. 7 abr. 2020. Disponível em: https://www.caubr.gov.br/dia-mundial-da-saude-cau-propoe-acoes-para-tornar-nossas-cidades-saudaveis/. Acesso em: 15 mar. 2020.

COSTA, L. M. C.; MERCHAN-HAMANN, E. Pandemias de influenza e a estrutura sanitária brasileira: breve histórico e caracterização dos cenários. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 7, n. 1, p. 11-25, 2016.

ESTEBAN, P. Menos coches, más terrazas y vida de barrio: Madrid planea ya su urbanismo postcovid. **El Confidencial**. 25/ 04/ 2020. Disponível em: https://www.elconfidencial.com/espana/2020-04-25/espacio-publico-madrid-calles-sin-coches-vida-barrios_2565568/. Acesso em: 05 mai. 2020.

FAJERSZTAJN, L.; VERAS, M.; SALDIVA, P. H. N. Como as cidades podem favorecer ou dificultar a promoção da saúde de seus moradores? **Estudos Avançados**, v. 30, n.86, p. 7-27, 2016.Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142016000100007. Acesso em: 15 abr. 2020.

FRUGOLI JR., H. **São Paulo**: Espaços Públicos e Interação Social. São Paulo: Marco Zero, 1995.

GEHL, J. **Cidades para pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

HOUGH, M. **Naturaleza y ciudad**: planificación urbana y processos ecológicos. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.

IBGE. Perfil dos Municípios Paulistas. 2020. Disponível em: http://www.perfil.seade.gov.br/. Acesso em: 20 abr. 2020.

JACOBS, J. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

MACEDO, S. S.; CUSTÓDIO, V.; DONOSO, V. G. (org.). **Reflexões sobre espaços livres na forma urbana**. São Paulo: FAUUSP, 2018.

MARICATO, E. A. Coronacrise e as emergências nas cidades. **Jornal GGN**. 2020. Disponível em: https://jornalggn.com.br/a-grande-crise/a-coronacrise-e-as-emergencias-nas-cidades-por-erminia-maricato/. Acesso em: 15 abr. 2020.

RIBEIRO, A. C. T.; LIMONAD, E.; GUSMÃO, P. P. (org.). **Desafios ao Planejamento**: produção da metrópole e questões ambientais. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2012. p.154-170.

NERY, M. B.; SOUZA, A. A. L.; ADORNO, S. Os padrões urbano-demográficos da capital paulista. **Estudos Avançados,** v. 33, n. 97, p. 5-36, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2019.3397.002. Acesso em: 15 abr. 2020.

ONDAS - Observatório Nacional dos Direitos à Água e ao Saneamento. **Direito à água em tempos de pandemia da COVID-19**. 2020. Disponível em:

https://ondasbrasil.org/informativo-direito-a-agua-em-tempos-de-pandemia-da-covid-19/. Acesso em: 9 mai. 2020.

ONU-HABITAT. **Estado de las ciudades**. Rumo a una nueva transición urbana. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. Brasil: ONU-Habitat; 2012.

PALHARES, I. 13 Cidades paulistas são polos de maior risco de difusão de coronavírus. **Folha de São Paulo**, Ciência, 2020. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2020/04/13-cidades-paulistas-sao-polos-de-maior-risco-de-difusao-de-coronavirus.shtml. Acesso em: 8 mar. 2020.

PERES, R. B.; SILVA, S. R. M.; SCHENK, L. B. M. Paisagem urbana, espaços públicos e a gestão territorial em cidades médias paulistas: reflexões a partir de São Carlos, SP, Brasil. **Terr@Plural**, Ponta Grossa, v. 13, n. 3, p. 141-164, 2019.

SALDIVA, P. **Vida urbana e saúde**. São Paulo: Contexto, 2018.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: HUCITEC, 1996.

SHENKER, J. Cities after coronavirus: how Covid-19 could radically alter urban life. **The Guardian**, 26/ 03/ 2020. Disponível em: https://www.theguardian.com/world/2020/mar/26/life-after-coronavirus-pandemic-change-world. 2020. Acesso em: 30 mar 2020.

SPIRN, A. W. **O Jardim de Granito**. São Paulo: Edusp, 1995.

SPOSITO, E. S.; SPOSITO, M. E. B.; SOBARZO, O. (org.). **Cidades médias**: produção do espaço urbano e regional. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

SPOSITO, M. E. B.; GÓES, E. M. **Espaços fechados e cidades**: insegurança urbana e fragmentação socioespacial. São Paulo: Ed. UNESP, 2013.

TELAROLLI JR., R. Imigração e epidemias no estado de São Paulo. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 3, n. 2, p. 265-283 jul.-out; 1996.

VELASQUEZ, K. Fim do coronavírus trará uma nova era, prevê urbanista Stefano Boeri. **Folha de São Paulo,** Ilustrada. 2020. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/2020/04/fim-do-coronavirus-trara-uma-nova-era-preve-urbanista-stefano-boeri.shtml?utm_source=whatsa%E2%80%A6%201. Acesso em: 30 abr 2020.

ZIEGLER, M. F. Imagens de satélite confirmam redução na poluição de São Paulo. **Agência FAPESP**. 2020. Disponível em: http://agencia.fapesp.br/imagens-de-satelite-confirmam-reducao-na-poluicao-de-sao-paulo/33001/. Acesso em: 22 abr. 2020.

CAPÍTULO 17

SUBSIDIOS À UMA DISCUSSÃO COMUNITÁRIA ACERCA DE MODELAGEM DE EPIDEMIAS: relações dialógicas no enfrentamento de uma crise social e sanitária

Arthur Valencio[1,2]
Instituto de Computação
Universidade Estadual de Campinas

Norma Valencio[3,4]
Departamento de Ciências Ambientais
Universidade Federal de São Carlos

Introdução

A pandemia que ora enfrentamos teve início estimado em dezembro de 2019, na província de Wuhan, na China. No afã de preservar a normalidade nas rotinas da vida cotidiana local, entre outras razões de política interna e externa, as autoridades nacionais chinesas não se pronunciaram tempestivamente sobre o assunto. Fizeram-no quando já não era mais possível conter os rumores sobre o aparecimento daquela nova ameaça na referida província. Ali, um novo coronavírus parecia buscar vias propícias de espraiamento junto à comunidade humana. Encontrou-as. Isso era sinalizado pelos indivíduos que acorriam, em números preocupantemente crescentes, aos equipamentos de saúde de Wuhan, apresentando um quadro de síndrome respiratória grave, mas que tinha novas

[1] Físico (UNICAMP), doutor em Física (University of Aberdeen), Pós-doutorando do Instituto de Computação da Universidade Estadual de Campinas (IC/Unicamp). E-mail: arthur_valencio@physics.org
[2] Apoio: processo no. 2018/09900-8, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). As suas contribuições a este capítulo foram produzidas como parte das atividades do Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão em Neuromatemática (processo no. 2013/07699-0, FAPESP). As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade do autor e não necessariamente refletem a visão da FAPESP
[3] Economista (PUCCAMP), Mestre em História e Filosofia da Educação (UNICAMP), Doutora em Ciências Humanas, na área de Ciências Sociais (UNICAMP), com pós-doutorados em Ecologia de Água Doce e Pesca Interior (INPA), Ciências da Engenharia Ambiental (USP) e Geografia (UNICAMP) E-mail: norma.valencio@ufscar.br
[4]Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Bolsista de Produtividade, processo 310976/2017-0, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) processo 17/17224-0 e Royal Society processo CHL-R1-180122. As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade do autor e não necessariamente refletem a visão do CNPq, da FAPESP e da Royal Society.

particularidades, as quais caracterizariam a doença que viria a ser conhecido como COVID-19 (WANG *et al*., 2020; HUANG *et al*., 2020).

A literatura epidemiológica tem destacado o fato de que as condições iniciais de encontro do novo coronavírus com o meio social da referida localidade foram facilitadas pela apreciação da carne de certos animais silvestres (ANDERSEN *et al*., 2020; VOLPATO *et al*., 2020), fruto de uma controvertida mistura de hábitos culturais locais com necessidades nutricionais imperiosas. Todavia, para que se configure mais apropriadamente a dinâmica social de espraiamento do coronavírus SARS-CoV-2, esse fato necessita ser contextualizado no ambiente de natureza política e sociotécnica onde foi forjado. Tal contextualização é o que permite mencionar que, para além de escolhas alimentares individualizadas, que desafortunadamente desencadearam um evento disruptivo em escala global, foi equivocada a forma como as instituições locais balizaram a sua interpretação e ação diante os primeiros indícios de uma epidemia. Preliminarmente, achou-se por bem repreender o mensageiro, o médico que havia se manifestado por redes sociais aludindo à propagação de uma nova doença, do que lidar com os embaraços da mensagem que este portava (GREEN, 2020). Esse erro de mira das deliberações prévias institucionais prolongou demasiado a desconfiança comunitária acerca da eficácia dos métodos correntes de controle sanitário ao mesmo tempo em que deu ao SARS-CoV-2 o tempo necessário para ampliar o seu campo de ação na nova ‘terra a ser desbravada’, por assim dizer. Propagou-se entre humanos através de relações diretas e indiretas, voluntárias e involuntárias, decorrentes de compartilhamentos variados mantidos entre estes, desde o ambiente aéreo onde perdigotos contaminados fluíam de um corpo ao outro aos objetos de manuseio comum (EUROPEAN CENTER FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL, 2020).

As escolhas iniciais das autoridades locais chinesas resultaram em colher vidas prematuramente interrompidas de seus concidadãos e foi preciso de certo alarde da população da referida província até que a epidemia não pudesse ser mais ignorada e, então, as autoridades reconhecessem estarem diante a uma emergência em saúde. Tendo havido o reconhecimento da situação anormal a ser enfrentada, as providências oficiais reativas tomadas não foram céleres ou sincrônicas o suficiente para impedir o seu transbordamento para outros contextos nacionais. Enquanto autoridades nacionais passavam a encarar o contexto de excepcionalidade,

ajustando as suas estratégias de resposta em saúde para a população local já contaminada e agindo preparativamente para lidar mais eficazmente com novos casos de contaminação – tais como através de restrições aos deslocamentos internos dos cidadãos no país e em pleno feriado do Ano Novo chinês[5], da imposição de isolamento social às famílias e mobilização de agentes comunitários de saúde para acompanhar o estado de saúde de seus membros, do atendimento imediato aos que já se encontravam infectados e que apresentavam diferentes graus de reação à exposição ao referido coronavírus, da mobilização de recursos humanos adicionais e de construção frenética de novos equipamentos de saúde, dentre outras estratégias adotadas (TIAN *et al*., 2020; THE GUARDIAN, 2020) –, as autoridades de fronteira, na sua relação com companhias portuárias e aéreas em ligações internacionais, agiram de modo mais coadunados com o ritmo rotineiro e deixaram o problema escapar para fora do país. Ou seja, o aumento da eficiência e do cuidado no controle sanitário dos fluxos sociais endógenos logrou êxito em lidar com a epidemia, fazendo com que a curva de contaminação estacionasse e tomasse rumo descendente em poucas semanas, porém, deixando flancos abertos para se esparramar para a sociedade-mundo, vindo a caracterizar o quadro pandêmico. Os dois momentos que acima salientamos, quais sejam, o de negação prévia de indícios de uma crise sanitária em curso, o que obstruiu os recursos de voz dos que tentavam avisar sobre o perigo iminente, e o de falta de alinhamento entre as ações sanitárias reativas voltadas para dentro do país e aquelas precaucionarias, que tardaram a ser implementadas pelos autoridades da fronteira, foram os motores sociais dos demais eventos disruptivos que assistimos em escala planetária. É fato que, de maneira atenuante, e *a posteriori*, a China tivesse sido das primeiras nações a prover bons exemplos de como administrar a emergência e ofertasse insumos e equipamentos de saúde indispensáveis a vários países para lhes permitir responder às suas respectivas crises sanitárias.

O contexto supramencionado é de conhecimento geral, senão pelo acompanhamento do debate científico, ao menos o é pela ampla cobertura midiática

[5] O festival de Ano Novo chinês em 2020 tem início em 21 de janeiro, e sua comemoração na China se dá sob um feriado prolongado, no qual há consideráveis deslocamentos de pessoas, que vão visitar os seus familiares em outras cidades ou regiões do país. Com o reconhecimento interno da situação da epidemia, as autoridades tomaram a decisão de bloquear o acesso dos cidadãos aos transportes coletivos e ao tráfego rodoviário e aeroviário para que contivessem os riscos na região de Wuhan (DEUTSCHE WELLE, 2020).

dos aspectos supramencionados. Se aqui o sintetizamos, é para oferecer um panorama em relação ao qual a comunidade científica vem sendo instada a construir inúmeros modelos de evolução da pandemia, os quais, em maior ou menor grau, vem orientando as deliberações governamentais sobre quais atitudes adotar em cada fase da crise. As predições não são unânimes e, como é próprio da ciência, há um embate entre distintas perspectivas do problema e nem sempre as autoridades governamentais sabem o que fazer com os números desencontrados que chegam às suas mesas. Quanto mais os números pareçam movediços, mais aumenta o nível de incerteza da população. Para o homem comum, cuja ideia de debate científico lhe escapa, os números desencontrados podem sinalizar que a Ciência não esteja segura quanto ao que se passa a sua frente. E, quando diferentes autoridades públicas brandem, em nome da Ciência, com 'C' maiúsculo, números e curvas que parecem similares num dado aspecto, mas diferentes em outros, sustentando um amplo espectro de deliberações com orientações contraditórias para o comportamento social recomendado por elas, o efeito colateral tem sido o de abrir ainda mais incertezas da população quanto a consistência das verdades científicas circunstanciais, em cujas fissuras passam a navegar as *fake news* e os comportamentos sociais imprudentes que ampliam os riscos sanitários.

Esse estudo parte desse ponto crítico para suscitar uma reflexão acerca de como os modelos matemáticos, ao invés de serem ferramentas estranhas a assombrar a vida do homem comum, constrangendo-o ou silenciando-o, poderiam ser apropriadas por ele numa relação dialógica com o meio técnico e científico. Isto é, dando-lhe condições de experimentar mais diretamente o conhecimento de sua situação de risco imediata e de cenários de seu futuro próximo, contribuindo assim para o seu autoconvencimento para adotar medidas de precaução quando necessárias, dentro de suas possibilidades concretas e situando objetivamente os desafios, como os de distanciamento ou de isolamento social que, para serem enfrentados, exigem prioridade de atendimento por parte do poder público. Por viverem persistentemente pelas margens (DAS; POOLE, 2008), e vendo as suas suscetibilidades se agravarem sem que haja ações governamentais contundentes para atenuar as descompensações históricas e circunstanciais por que passam, comunidades de periferias urbanas e aglomerados subnormais afins poderiam eventualmente se beneficiar por deterem ferramentas de modelagem que lhes

propiciassem construir contrapontos argumentativos para reivindicar a melhoria ou a adequação das medidas de proteção à saúde comunitária. No plano político, isso não significa contornar a crise aguda com palavras de ordem em torno da ideia neoliberal de resiliência – a qual, convenientemente, joga sob os ombros dos indivíduos e grupos sociais oprimidos a responsabilidade de lidar com os choques externos cada vez mais intensos resultante de uma ordem social injusta (VALENCIO; VALENCIO, 2017) –, mas, na direção oposta, intenta-se ver num exercício compartilhado de modelagem um espaço de compartilhamento de conhecimento que possa vir a favorecer nos membros das comunidades o seu sentimento de pertença, mais acesso a elementos que amplifiquem os seus recursos de voz, contribuindo para a dignidade da pessoa humana de seus moradores e colaborando na concretização de valores que fundam o Estado Democrático de Direito.

O ponto fulcral aqui não é o discutir os atuais processos políticos ou sociotécnicos de desencaixe entre ações multinível, as quais o cidadão esperaria que fossem coordenadas em prol da sua segurança humana (TARIN, 2019) – desencaixes estes que, direta ou indiretamente, proposital ou involuntariamente, estão desmantelando a confiança coletiva na capacidade das instituições públicas atuarem, em propósito e em ritmo, em favor da vida humana –, aspectos sobre os quais nos debruçamos em outro capítulo dessa obra. Mas, caminhar numa direção propositiva, de reflexão acerca de como modelagens também possam contribuir para ressaltar a magnitude dos desafios enfrentados na escala intermediária da comunidade, ora invisibilizada. Por decorrência, contribuir para o clamor de refundação de arenas socialmente inclusivas, nas quais essas comunidades em abandono social tenham mais voz na tomada de decisão sobre as medidas emergenciais a serem tomadas bem como para a elaboração de uma agenda de recuperação pós-crise que lhes diga respeito.

Para isso, apresentamos um exemplo genérico de modelagem para riscos de contágio por contato ou proximidade na escala intermediária, não parametrizado para características específicas da COVID-19, o qual é aqui apresentado apenas a título de ilustração, no intuito de desencadear exercícios comunitários de compreensão dos limites e potencialidades dos modelos epidemiológicos atuais. A experimentação de ajustes dos parâmetros socioespaciais aqui considerados, assim

como o exercício de identificação de elementos socioambientais faltantes nesse modelo epidemiológico básico, que teriam sido oportunos inserir para aproximá-lo da complexidade da vida concreta, podem subsidiar discussões locais – congregando cientistas de diferentes especialidades, programadores de sistemas e lideranças comunitárias – para que desenvolvam seus próprios modelos, mais credíveis, a fim de deterem um ferramental qualificado de participação ativa nos debates sobre os caminhos de enfrentamento da crise sanitária.

Uma calibragem social preliminar do problema

Num átimo, a COVID-19 revelou a face mais sombria da sociedade global, aquela na qual cenas trágicas de adoecimentos sucessivos e falecimentos inesperados se desenrolaram, em sua imediatez, sob os refletores da mídia internacional, a qual sinalizava, desde final do mês de janeiro de 2020, que o 'lá longe', súbito, poderia vir a ser o 'aqui perto'. O vírus oportunista, que desencadeava as cenas desoladoras, se aproveitou das inúmeras rotas de indivíduos em movimento, enredados num momento e em dispersão noutro, num *continuum* complexo e em escala planetária. Conforme a dispersão geográfica do risco se confirmava, as autoridades públicas nacionais dos demais países, afora a China, passaram a estados progressivos de atenção e alerta, exigindo de seus correspondentes meios técnico-operacionais atuantes em emergência, bem como da comunidade científica local, lideranças do empresariado e demais agentes sociais bem posicionados no campo, uma orientação rápida para respaldar as suas deliberações de resposta diante o fator ameaçante. Como as nações apresentam distintos perfis socioeducacionais, sociopolíticos e socioeconômicos e seus governantes, nos níveis de poder em que atuam, apresentam distintas capacidades de compreensão da complexidade do problema e de como acorrer à comunidade científica para não enviesar a sua interpretação e ação, assistimos com certa perplexidade deliberações governamentais contraditórias no enfrentamento das distintas fases da crise.

A cada movimento inusual adotado pelas autoridades das diferentes localidades do globo, empunhando mais resolutamente ou não a bandeira da Ciência, a sociedade local tendia a desconfiar de seus líderes, sobretudo quando estes pareciam pisar num chão que sumia sob seus pés e decidir às escuras. Fosse

com maior transparência em elucidar para a sociedade as bases de suas deliberações ou reiterando sua visão avessa a quaisquer recomendações científicas, as estratégias governamentais pareciam manter-se insistentemente um passo aquém – ou a léguas de distância – da dinâmica de reprodução daquela 'coisa', um vírus. 'Coisa' que, embora menos organizada que uma célula, descerebrada, viria a pôr de joelhos as ingênuas concepções de governança, baseadas em racionalidades aprazíveis ao mercado, que assentavam os mecanismos rotineiros de funcionamento do Estado-nação na sua ilusão de controle antecipado de fenômenos disruptivos capazes de tomar súbita materialidade no espaço sob a sua jurisdição. Como há muito advertiu Ianni (1994), os desafios espetaculares que passamos a viver contemporaneamente já não cabem no escopo do Estado-nação, embora seja ainda esse um contexto validado pelas pessoas que organizam a sua vida social cotidiana e dão inteligibilidade à mesma. Com Estados que apresentam diferentes fôlegos, a sociedade nacional continua, segundo o referido autor,

> (...) a ter vigência, com seu território, população, mercado, moeda, hino, bandeira, governo, constituição, cultura, religião, história, formas de organização social e técnicas do trabalho, façanhas, heróis, santos, monumentos e ruínas. Ela constitui o cenário no qual os seus membros movimentam-se, vivem, trabalha, lutam, pensam, fabulam, morrem. Tanto assim que subsistem e ressurgem nacionalismo, provincianismo, regionalismos, etnicismos, fundamentalismos (...) Mas a sociedade nacional não dá conta, nem empírica nem metodologicamente ou histórica e teoricamente, de toda a realidade na qual se inserem indivíduos (...) aos poucos, e às vezes de repente, a sociedade global subsume formal ou realmente a sociedade nacional (...) Como totalidade geográfica e histórica, espacio-temporal, em suas dimensões sincrônicas e diacrônicas (IANNI 1994, p.149).

À luz de tal consideração sociológica, é possível considerar que uma pandemia seja entendida como um dos modos possíveis de subsunção da sociedade nacional à global. Onde, até então, o fluxo alucinante da riqueza, na lógica do capitalismo financeiro, já não se consubstanciava em dinheiro-vivo em movimento, mas em meras transações virtuais, agora são os organismos invisíveis a olho nu aqueles cujos movimentos acionam uma reviravolta no primeiro. Foram tais organismos capazes de suscetibilizar indivíduos que transitavam em destinos muitos distantes de seu lugar de vivência e, após isso, se alastrarem entre aqueles que sequer ousaram ou puderam ter a oportunidade de dar um passo além de seu

território de habitar (transmissão comunitária). As operações complexas e bem sucedidas de cadeias de transmissão do vírus não encontraram correspondente nas operações sociotécnicas sanitárias para contê-los. Ironicamente, o século XXI nasceu temendo o ataque de vírus virtuais e bugs similares, que eventualmente pusessem em risco as grandes operações financeiras da economia-mundo – como os riscos do bug do milênio, na passagem do ano de 1999 para o ano de 2000 –, mas foi um vírus concreto aquele que vem engendrando uma crise econômica global sem precedentes.

Diante os novos riscos, que transcenderam aos espaços do Estado-nação, as agências multilaterais ficaram igualmente de mãos atadas. Não apenas, mas também por sua dependência financeira das contribuições desses Estados. Quando a epidemia da COVID-19 em Wuhan alcançou destaque nos telejornais do mundo todo, e casos de seu alastramento para-além do contexto chinês indicavam uma dinâmica de propagação preocupante no nível global, havia expectativa de um posicionamento reativo da Organização Mundial de Saúde (OMS), reconhecendo a existência de uma pandemia (BBC, 2020). Porém, a OMS escrupulosamente se absteve de fazê-lo alegando que a antecipação de suas deliberações poderia gerar pânico (BBC, 2020). Cientistas, no entanto, consideravam que a declaração rápida de pandemia poderia ter antecipado ações dos sistemas de emergência das nações ao redor do globo (SPINEEY, 2020). Essa postura aparentemente conservadora da OMS fora, na verdade, fruto de aprendizado desse organismo multilateral diante um episódio de aproximadamente uma década atrás (2009/10), o qual havia resultado em enfraquecimento da confiança pública nela, aquando da gripe suína (H1N1). Naquela ocasião, a OMS havia sido proativa, aumentando o nível de alerta global de risco de pandemia, e fora acusada de ter sido precipitada e de ter causado ônus econômico desnecessário ao setor agropecuário e, mais grave ainda, sujeitou-se a especulações de ter estado a serviço dos interesses da indústria farmacêutica (LAURANCE, 2010; HARNIK, 2010). Desde então, por ter sido pressionada a adotar uma conduta mais moderadas diante a novas ameaças, como que num exercício forçado de reflexividade (GIDDENS, 1991) pós-H1N1, a OMS assistiu preocupada, porém impotente, as fronteiras geopolíticas dos países se manterem abertas para atender aos fluxos humanos que agitaram-se ainda mais diante rumores de

existência de novos riscos. Fluxos que deram abrigo e condições propícias a franca expansão do vírus e da doença associada ao mesmo.

No Brasil, as autoridades sanitárias afirmaram que o coronavírus desembarcou no país no final de fevereiro de 2020 (ISTOÉ, 2020), embora estudos recentes indiquem que essa presença inicial se deu no mês de janeiro (DELATORRE *et al*., 2020). Desembarque tranquilo, não estava sujeito à inspeção pelas autoridades sanitárias no ambiente aeroportuário daquelas que seriam as primeiras capitais a enfrentá-lo, semanas após, num terrível combate, a começar da cidade de São Paulo, através de uma incursão via Aeroporto Internacional de Guarulhos, conforme discorremos noutro capítulo dessa coletânea.

A OMS somente viria a declarar pandemia da doença causada pelo vírus SARS-CoV-2 em 11 de março de 2020, devido ao aumento súbito do número de casos e do espalhamento geográfico incontido que, naquele momento, já superava a marca das centenas de milhares de notificações em centenas de países (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020). A pandemia não era apenas uma possibilidade, isto é, uma projeção modelada por seus especialistas, mas um fato, com dados epidemiológicos oficiais. Somente assim, o referido organismo multilateral se considerou devidamente embasado para fazer tal comunicação de ruptura da normalidade. Tal comunicado denotava um excesso de prudência, que evitou prejuízos imediatos aos fluxos socioeconômicos correntes da dinâmica global; por exemplo, retardou inconvenientes desajustes em agendas de compromissos e de negócios imediatos envolvendo diferentes países. Porém, essa protelação criou o ambiente ideal para que o vírus se propagasse numa escala relativamente ingovernável, tal a ironia da prudência.

Desafios de modelagem de um problema complexo

Diante deste contexto, diversos modelos foram elaborados e difundidos por atores técnicos e científicos para estimar a progressão do contágio em territórios nacionais. Conforme a crise se alastrou no Brasil, boletins diários com os mais recentes números e estimativas futuras da evolução da doença para o cenário nacional se tornaram as principais manchetes dos jornais. As mesmas estimativas nortearam decisões políticas, incluindo as recomendações de isolamento social e em

qual nível; de criação de novas estruturas de atendimento hospitalar e em qual tempo; de compra, desenvolvimento, produção e confisco de equipamentos e medicamentos; de adoção de medidas de vigilância e controle de fluxos sociais; de redistribuição de pacientes entre diferentes localidades da mesma região metropolitana ou de outra região, entre outras.

Ocorre que, por um lado, modelos não são a expressão da realidade, mas apenas uma aproximação útil para a tomada de decisão. Isto significa dizer que nenhum modelo computacional é capaz de refletir o mesmo grau de complexidade da realidade física ou social e possibilitar uma previsibilidade com alto grau de acurácia, especialmente para eventos como os relacionados a contágio, onde existem variáveis estocásticas intrínsecas. Soma-se a isto a dificuldade de que, para que modelos consigam produzir resultados coerentes com o esperado, haja dados suficientes para abastecê-los (entrada) e que estes tenham acurácia e precisão. Por fim, há que se considerar que diferentes modelos se tornam adequados ou impróprios para diferentes escalas do fenômeno a ser investigado, de modo que um modelo para projetar trânsitos nacionais de pessoas podem ser relativamente inadequados para permitir uma visualização das especificidades de fluxos locais conectados à primeira. No caso em tela, se o objetivo é descobrir como o vírus SARS-CoV-2 interage com as diferentes células de um corpo humano, originando a doença e posteriormente se propagando, uma determinada classe de modelos, na escala biomolecular, torna-se apropriada. Porém, se o objetivo é investigar, na escala de uma nação, quantos indivíduos serão infectados e necessitarão de atendimento emergencial a cada instante de tempo, outra classe de modelos, em geral baseada na resolução de equações dinâmica do tipo SIR, é utilizada.

Fica a questão: e na escala intermediária, isto é, a escala da vida vivida no domicílio ou na comunidade, como é possível simular os impactos de uma epidemia, considerando os aspectos socioespaciais inerentes ao lugar? Ou acessoriamente: é possível exercitar a construção de modelos simples o suficiente para a execução, desenvolvimento e aprimoramento pelos integrantes da própria comunidade, respaldados por parcerias técnicas e científicas?

Tais escalas e questões são aqui colocadas para ressaltar que o atual contexto de pandemia também decorre dentro de um *campo político de forças* (BOURDIEU, 1989), isto é, em um modo relacional tenso entre os atores científicos

para obterem a atenção para as suas interpretações do problema. No caso em tela, um campo onde diferentes atores científicos delineiam, calibram e persuadem as autoridades governamentais a utilizarem, de modo maximizado, os seus modelos para dar suporte às decisões políticas em detrimento da perspectiva dos demais, que fazem esforços vãos para serem escutados.

Nos modelos em disputa, diferentes variáveis e pesos são articulados para exprimir uma composição plausível do fenômeno epidemiológico investigado. Portanto, essas composições são um exercício em aberto e em disputa no debate científico. Isso não deve ser considerado como um defeito do saber-fazer científico. Ao contrário disso, é a sua virtude, pois as composições sob o crivo dos pares têm maior possibilidade de discussão, aperfeiçoamento ou superação.

Contudo, no jogo político dos quais essas composições participam, com condições desbalanceadas de acesso ao poder decisório, algumas alcançam convencer as autoridades e cristalizar a visão destas, afetando a vida coletiva; porém, eventualmente descolam-se dos debates e inovações que transcorrem em paralelo, com perspectivas distintas e mais avançadas. Essas armadilhas da aliança entre a ciência e o poder decisório é que obnubilam também as escalas intermediárias. As escalas nacionais e biomoleculares são, respectivamente, grandes demais e pequenas demais para fixarem a figura do cidadão. Na escala nacional, em um contexto como o brasileiro, o sujeito é um número inexpressivo, submerso em estatísticas que reportam a milhões de indivíduos. Na escala biomolecular, são ações e reações de subsistemas, como o imunológico, o que está em jogo. Já na escala intermediária, o número traz a situacionalidade do sujeito no terreno e que é também um sujeito posicional na dinâmica cultural, política, social e econômica. Assim, a nosso ver, a proposição de escalas intermediárias de análise poderia inserir-se proveitosamente não apenas no debate sobre modelagem em si, mas sobre como envolver ativamente o cidadão na compreensão e discussão dos números que antepararão as deliberações das quais ele poderia participar. O nível intermediário de modelagem é o que mais se presta como um constructo dialógico entre a ciência e as comunidades fragilizadas, além de envolver especialistas em programação, porque permitiria a aplicação de métodos rigorosos no ajustamento de variáveis do modelo que fariam sentido para os riscos específicos do lugar analisado.

Breves considerações sobre diferentes modelos

O primeiro modelo matemático detalhado sobre a evolução de epidemias em uma população foi descrito por Kermack e McKendrick (1927), no qual a resolução de um conjunto de equações levavam a curvas das taxas de contágio, mortalidade e recuperação, tendo sido testadas a partir dos dados de epidemia de peste bubônica ocorrida em Mumbai em 1905. Este trabalho originou uma linha de estudo em epidemiologia que é o desenvolvimento de modelos compartimentais, nos quais a população é dividida em compartimentos (a princípio população “suscetível”, “infectada”, “recuperada” - SIR) e taxas são atribuídas a partir dos dados iniciais para prever a interconexão entre tais grupos. Efetivamente, trata-se de um conjunto de equações não-lineares acopladas que costumam ser resolvidas numericamente, como através do método de Monte-Carlo. Pode-se, ainda, adicionar compartimentos para considerar o tempo de incubação ou, ainda, para considerar uma imunização após a descoberta de uma vacina, o que permitiria não só tornar o modelo mais realístico, como investigar se as estratégias atuais levarão a uma contenção do número de casos ou não no tempo desejado e qual a dinâmica posterior; isto é, se haveria o desaparecimento da doença ou a existência da mesma sob uma forma endêmica (HETHCOTE, 2000). Em particular, este tipo de modelo tem sido empregado por atores técnicos para descobrir, para o caso da população brasileira, a curva de contágio, morte e hospitalizações no caso das diferentes estratégias de quarantena em debate (LYRA *et al*., 2020).

Contudo, modelos epimiológicos determinísticos como estes possuem uma série de limitações. Roberts *et al*. (2015) detalham nada menos do que nove desafios, a saber: (1) ainda é necessário clarificar o que é o equilíbrio endêmico que pode anteceder ou concluir uma epidemia; (2) é um problema teórico em aberto à definição das condições de estabilidade de um equilíbrio endêmico; (3) seria incipiente a modelagem de sistemas de infecção simultânea por múltiplos patógenos (por exemplo, simultaneidade de COVID-19, dengue e gripe); (4) aperfeiçoamentos na modelagem com parâmetros de infecção dependentes do tempo ainda são exigidos; (5) é preciso uma teoria geral para modelagem de superinfecções, na qual o paciente, ainda não totalmente curado, seria novamente infectado por outra variante do mesmo patógeno; (6) demanda-se melhorias na construção de modelos com distribuição espacial realística; (7) exige-se a modelagem da interação entre

doenças não-comunicantes (como co-morbidades); (8) por fim, conviria esclarecer as limitações matemáticas intrínsecas a modelos determinísticos, bem como (9) desenvolver aproximações determinísticas robustas dos resultados de modelos estocásticos, isto é, permitir que as duas categorias de modelos se complementassem satisfatoriamente. Adiciona-se a isso, três outras limitações, quais sejam: (a) tais modelos são de elevada complexidade matemática e computacional; (b) a escala de população, na qual melhor se adequa, seria para populações totais na faixa de centenas de milhares àquela, idealmente, de milhões de habitantes, portanto em faixa populacional compatível com a de nações, e (c) os resultados costumam ter alta sensibilidade à qualidade dos dados de entrada (fenômeno comum a sistemas não-lineares). As limitações (a) e (b) restringem o uso de tais modelos a quaisquer atores técnico-científicos, retirando de comunidades componentes que permitam visualizá-las e subsidiar os seus processos de autorreflexão e decisão própria, concentrando-se tais processos nas mãos de poucos grupos políticos e científicos, particularmente nas esferas estaduais e nacional. A limitação (b), em particular, impede a visualização facilitada, para um membro da população, da dinâmica social geratriz do contágio. É dificil vislumbrar o impacto de ações individuais ou de um pequeno coletivo (família, comunidade) quando são apenas poucos em um universo de milhões. Já a limitação (c), por um lado, reforça a importância de se possuir dados de qualidade, o que implica, por exemplo, na necessidade imediata de uma realização de testes em alta porcentagem da população suspeita, antes que se faça qualquer simulação, e, por outro lado, expõe o risco de que a previsão de um modelo não se confirme (veja, por exemplo, como Long *et al*. (2020) demonstram teoricamente o surgimento de novos surtos de COVID-19 caso haja significativa subnotificação). Metcalf, Edmunds & Lessler (2015) seguem nessa linha ao listar que, dentre os principais desafios da modelagem da pandemias para a construção de políticas públicas, está o de comunicar bem as suas limitações e criar um *framework* no qual não apenas os modelos apoiem as políticas públicas, mas também as políticas apoiem o aperfeiçoamento modelos variados de análise e sua difusão e apropriação pela sociedade.

Para auxiliar uma comunidade a construir algo em menor escala, que lhe permita incluir as especificidades de seu espaço, os modos de interações sociais ali

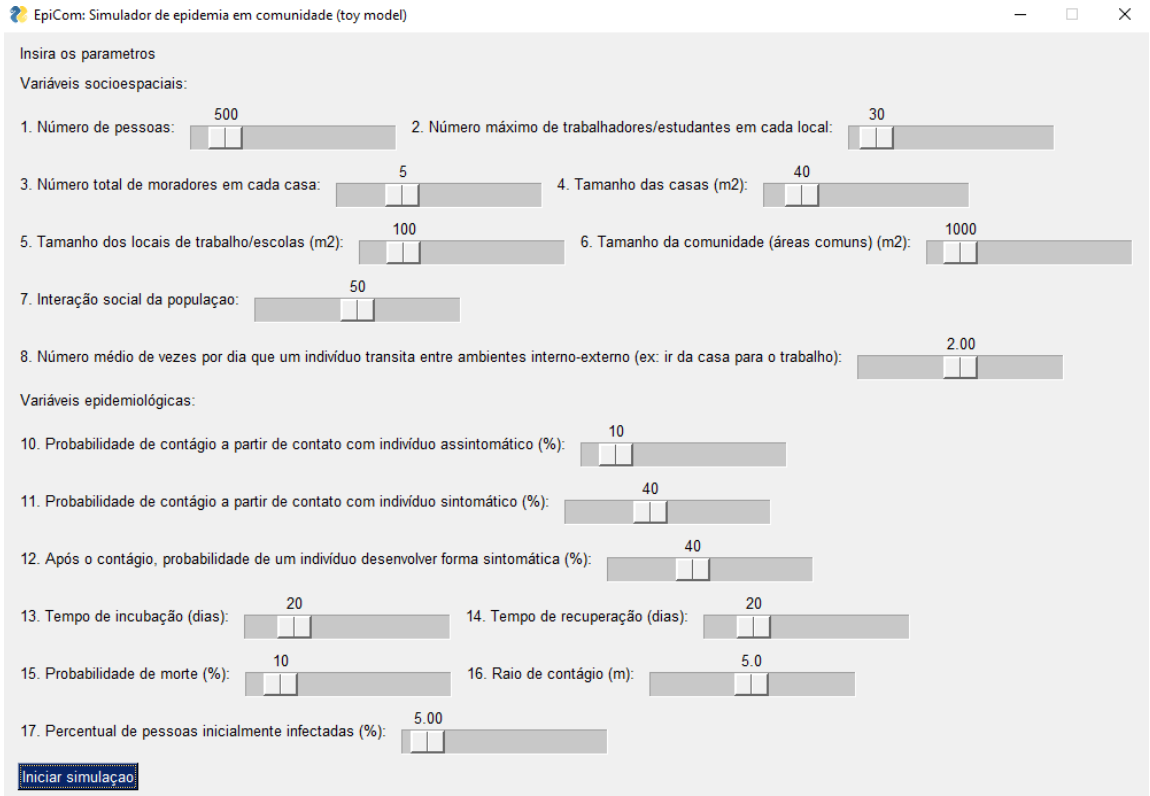
correntemente praticados e as características individuais de seus membros, convém avisá-la antecipadamente que os modelos determinísticos não funcionam para tal. Nesta escala, com populações na ordem de centenas a milhares de indivíduos, os mecanismos de contágio são melhor descritos através de processos estocásticos. As formas mais modernas de modelagem são as que utilizam o ferramental de redes e teoria dos grafos (PELLIS *et al.*, 2015; RILEY *et al*., 2015). Nesta forma, cada nó representa um indivíduo e cada *link* é uma tentativa de contágio. A movimentação de indivíduos no espaço deve seguir alguma proporção não homogênea e prever incentivos ao contato social. Por fim, prever diferentes tipos de subgrupos e/ou subespaços para reproduzir, por exemplo, a sociabilidade que aproxima indivíduos pertencentes a núcleos familiares aparentemente autônomos, mas que são vinculados por relações de parentesco, amizade ou compadrio no contexto de uma comunidade. As limitações mais imediatas desta classe de modelos são: (1) o aumento significativo do consumo de memória RAM e processamento (CPU) com o aumento do número de indivíduos; (2) o aparecimento de resultados diferentes a cada simulação realizada (inerente a processos estocásticos). Desta forma, os resultados deste tipo de modelo se prestam a testar e visualizar riscos de contágio relacionados a diferentes tamanhos e comportamentos de pequenos grupos, os efeitos de tipos distintos de distanciamento social adotados, os desafios de convivência em moradias de alto adensamento, entre outros fatores. É possível construir modelos simplificados com estes princípios sem necessidade de aprofundamentos nas teorias de redes e grafos. Na próxima seção, busca-se exemplificar como um desses modelos na escala comunitária pode ser construído, utilizando recursos básicos da linguagem de programção aberta Python, versão 3. O propósito é que essa ilustração sirva de base para que as comunidades possam desenvolver suas próprias versões, incluindo variáveis compatíveis com as suas realidades locais e testando como diferentes medidas tomadas por seus membros na vida cotidiana poderiam influenciar para a redução ou aumento dos índices de contágio e mortalidade na sua vizinhança.

Exemplo de construção de um simulador de epidemia na escala comunitária

Para exemplificar como é possível construir um modelo simples, na escala comunitária, para visualização e teste de como diferentes comportamentos sociais e

condições estruturais podem afetar uma propagação de uma epidemia, contruímos o modelo-base EpiCom: simulador de epidemia em comunidade (toy-model). Este é um simulador desenvolvido em Python, versão 3, com código aberto disponível em http://github.com/artvalencio/EpiCom. Ao iniciar o programa, o usuário é apresentado à interface gráfica da Fig. 1, na qual são solicitados os parâmetros para a simulação.

Figura 1. Interface gráfica da tela inicial do simulador.
Nela, o usuário escolhe os valores dos parâmetros socioespaciais e epidemiológicos



Fonte: elaborado pelos autores.

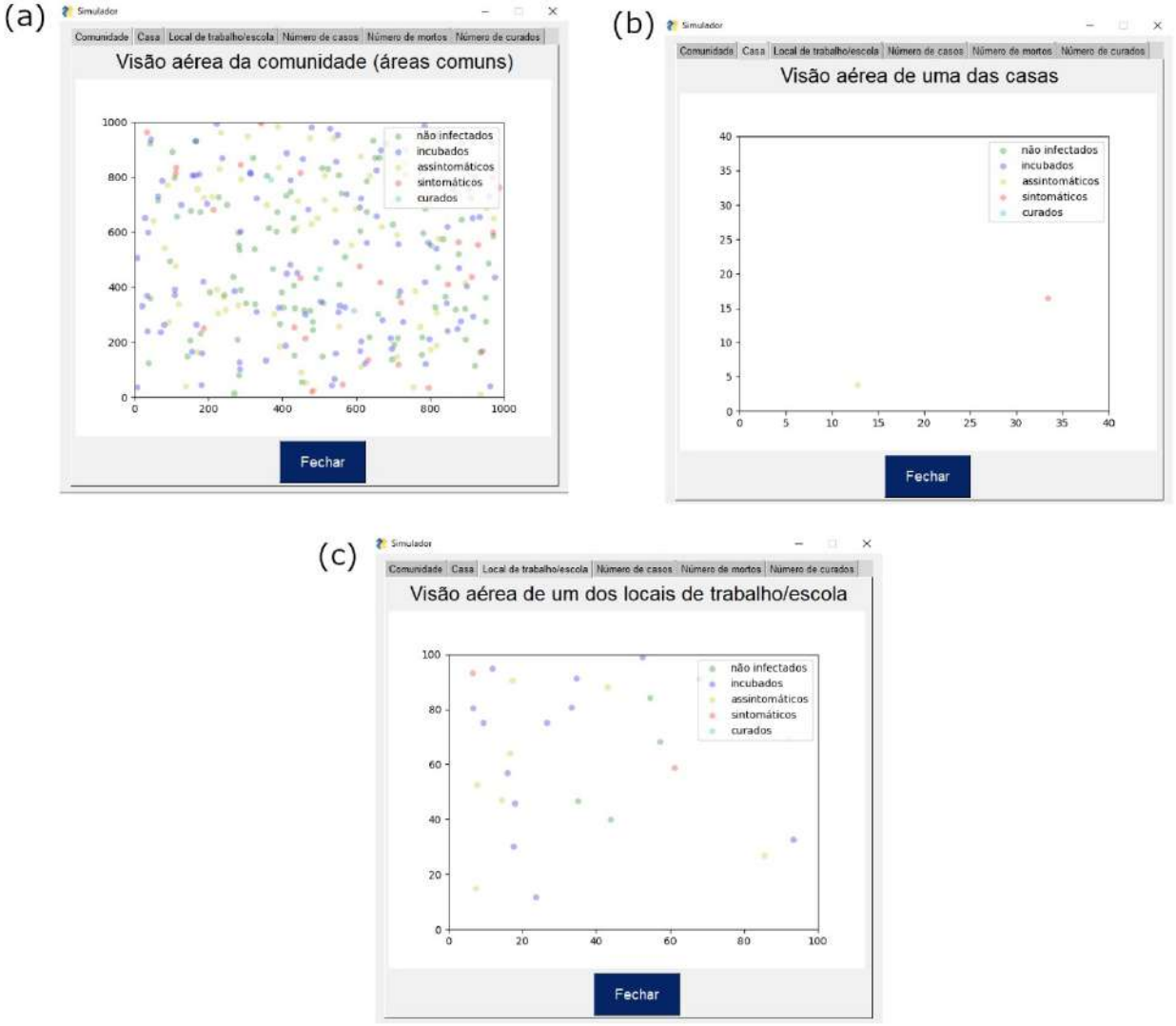
Neste caso, definimos 8 variáveis socioespaciais e 8 variáveis epidemiológicas. O simulador considerará que a comunidade é dividida em três categorias de espaços: um único espaço comum, residências (cuja quantidade depende do número de residentes por moradia), e locais de trabalho/escola (cuja quantidade depende do número de trabalhadores/estudantes em cada local). Os indivíduos podem caminhar dentro de um dos espaços ou deslocar-se para outro dos espaços disponíveis; por exemplo, ir da casa para o trabalho. As variáveis socioespaciais selecionadas definem a quantidade de pessoas em cada ambiente e a movimentação das mesmas, a saber: número de pessoas da comunidade;

número máximo de pessoas em cada local de trabalho/escola; número total de moradores por residência; área das residências em $m^{2;}$ área dos locais de trabalho/escolas em $m^{2;}$ área total equivalente dos espaços comuns da comunidade em $m^{2;}$ nível de interação social da população e número médio de vezes, por dia, em que uma pessoa transita entre ambientes (como ir da casa para o trabalho ou vice versa). Já as variáveis epidemiológicas definem a facilidade de transmissão; o tempo de incubação e de recuperação do indivíduo adoentado; a probabilidade de morte e o número de casos iniciais na simulação. São elas: probabilidade de contágio a partir de um indivíduo assintomático; probabilidade contágio a partir de indivíduo sintomático (espera-se que seja maior); probabilidade de desenvolver forma sintomática após contágio; tempo de incubação; tempo de recuperação; probabilidade de morte; raio de contágio e percentual de pessoas inicialmente infectadas. Observe que desafios de saneamento estão subjacentes a essa problematização epidemiológica. O acesso regular e suficiente à água potável para mais variadas finalidades de uso (na dessedentação humana e de animais domésticos, na higienização dos indivíduos e limpeza da moradia, na lavagem de alimentos, na limpeza dos itens de cozinha – como copos, talheres, pratos, panelas –e lavagem de das roupas, no pré-preparo e preparo de refeições), a um sistema adequado de esgoto (para afastamento e tratamento seguros de dejetos orgânicos), à coleta regular de resíduos sólidos (para reduzir riscos de proximidade com objetos contaminados e manter o ambiente livre de vetores de outras doenças, que possam suscetibilizar os indivíduos) ou os seus opostos, isto é, os obstáculos de acesso a tais serviços, são componentes que influenciam as probabilidades de contágio e de morte bem como o tempo de recuperação. Cada comunidade, pode, ao construir seu próprio modelo, incluir outras variáveis sanitárias e sociais ou expandir as acima sugeridas.

Ao clicar para iniciar a simulação, uma segunda tela se abre, na qual é possível visualizar o posicionamento dos indivíduos em cada ambiente, como se observa na Fig. 2. Nela, cada círculo representa uma pessoa na localização dada pelas coordenadas x e y de cada ambiente que, por sua vez, pode ser selecionado através das abas superiores. A cor do círculo expressa se esta pessoa já foi infectada ou não e, se o foi, qual o status atual (em período de incubação, sintomático, assintomático, curado). Se um dos indivíduos vier a óbito ao longo do

processo, a sua localização muda para “cemitério”, e o círculo equivalente a este indivíduo não aparece mais em nenhuma destas três telas de visão aérea.

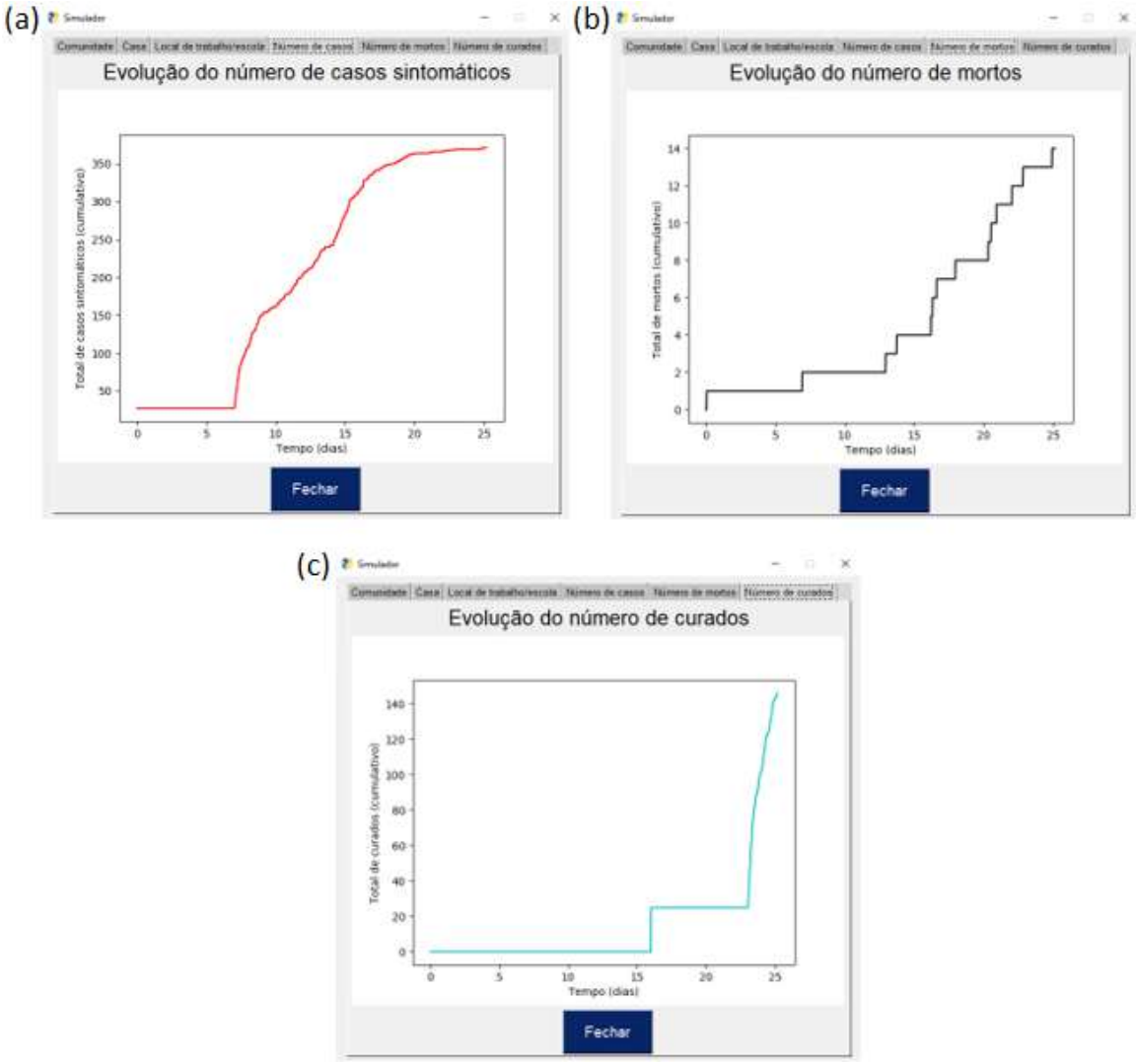
Figura 2. Telas de visão aérea de três ambientes desta comunidade: (a) áreas comuns da comunidade; (b) uma das casas da comunidade; (c) um dos locais de trabalho/escola.



Fonte: elaborado pelos autores.

Na tela abaixo, conforme a simulação avança, são preparados três gráficos da evolução do número casos sintomáticos, mortos e curados nesta comunidade virtual (Fig. 3). Desta forma, pode-se observar os momentos de crescimento rápido dos casos bem como o momento de estabilização dos números totais de sintomáticos, mortos e curados.

Figura 3. Telas com os gráficos dinâmicos de evolução de:
(a) número de casos sintomáticos; (b) número de mortos; e (c) número de curados.

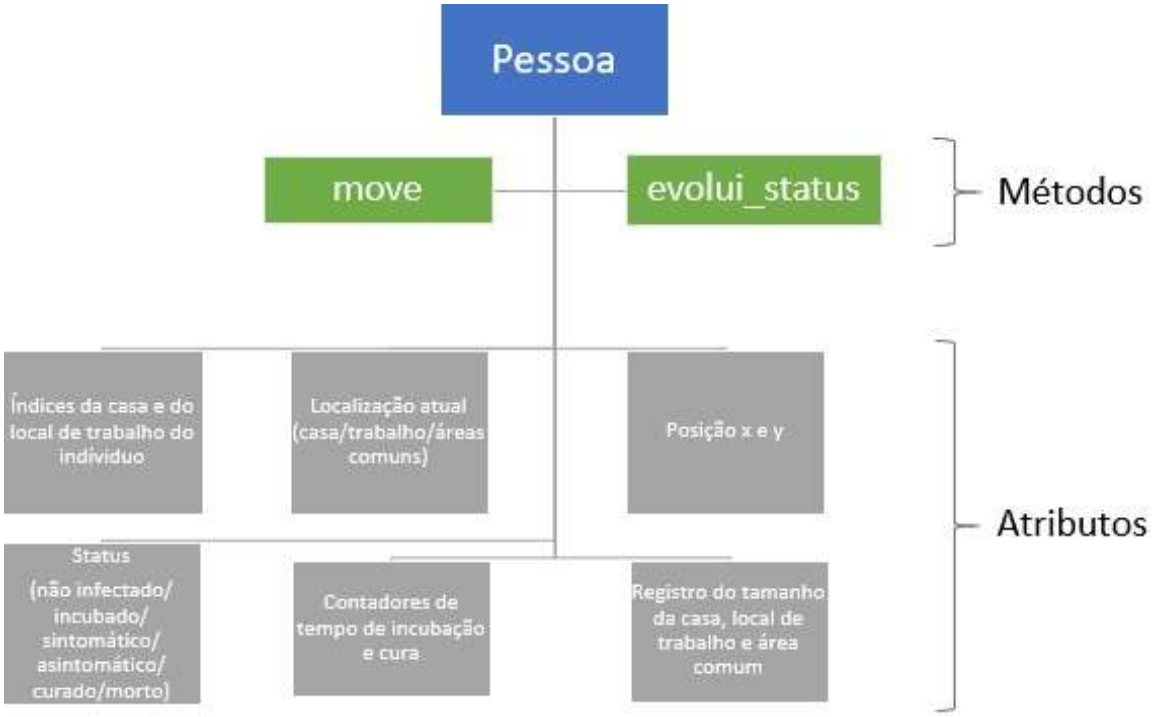


Fonte: elaborado pelos autores.

Um membro da comunidade, entusiasta em programação, poderia desenvolver este mesmo programa, aperfeiçoando-o para incluir as suas variáveis de interesse a partir de conceitos básicos de Python ou de outra linguagem orientada a objetos. No caso do EpiCom, o código possui um total de aproximadamente 500 linhas, o que é relativamente enxuto para um simulador com interface gráfica. Inicia-se definindo uma classe, *pessoa*. Ela possui dois métodos além da própria inicialização: o método *move*, que atualiza a posição da pessoa; e o método *evolui_status*, que atualiza o seu estágio de infecção/cura. Além disso, seis tipos de atributos definem um objeto *pessoa*, isto é, onde ela mora/trabalha, qual a sua localização e posição no espaço, qual o seu status de infecção, e assim por

diante (Fig. 4). Caso deseje complexificar, podem-se adicionar atributos correspondentes, por exemplo, ao gênero, faixa etária, renda, acesso à infraestrutura e serviços de saneamento e de saúde, comorbidades, ou quaisquer outras variáveis julgadas de interesse. No corpo principal do programa, uma população é definida através de uma lista de objetos da classe *pessoa*.

Figura 4. Métodos e atributos definidos para um objeto da classe *pessoa*

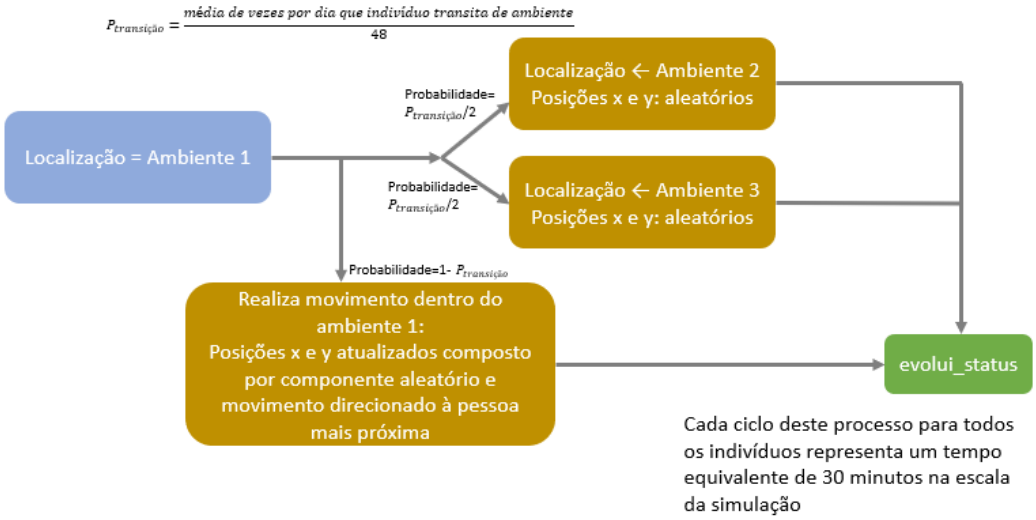


Fonte: elaborado pelos autores.

A movimentação de pessoas dentro de uma comunidade pode ocorrer de duas formas: um indivíduo realiza uma transição entre ambientes (ir das áreas comuns até a casa, ou do trabalho até as áreas comuns, ou de casa até o trabalho, e vice-versa, com uma certa probabilidade de ocorrência no instante *t*) ou ele desloca-se dentro de um mesmo ambiente. No caso do deslocamento dentro do ambiente, dois fatores foram considerados: (1) os deslocamentos teriam uma variabilidade intrínseca, com alta probabilidade de deslocamentos locais e baixa probabilidade de deslocamentos longos; e (2) a necessidade de contato social foi considerada, isto é, a tendência de pessoas se aproximarem umas das outras. Quanto ao fator (1), o program EpiCom adota uma distribuição normal para reproduzir o efeito de alta probabilidade de deslocamentos pequenos e baixa (mas

não-nula) probabilidade de deslocamentos longos. Em relação ao fator (2), várias possibilidades podem ser adotadas. Para simplificação, EpiCom soma ao deslocamento aleatório uma componente de deslocamento direcionado para o indivíduo mais próximo, multiplicado por um fator de contato ou interação social. Uma alternativa comum, em outros simuladores, é reproduzir a dinâmica a partir de uma força semelhante à gravitacional, isto é, de todos os indivíduos para todos, com decaimento com o inverso do quadrado da distância. Ao final, seja do processamento de um deslocamento ou de uma alteração de ambiente, é necessário atualizar o status de evolução da doença. Um resumo desse processo de movimentação, descrito pelo método *move*, está na Fig. 5.

Figura 5. Procedimento realizado pelo método *move*

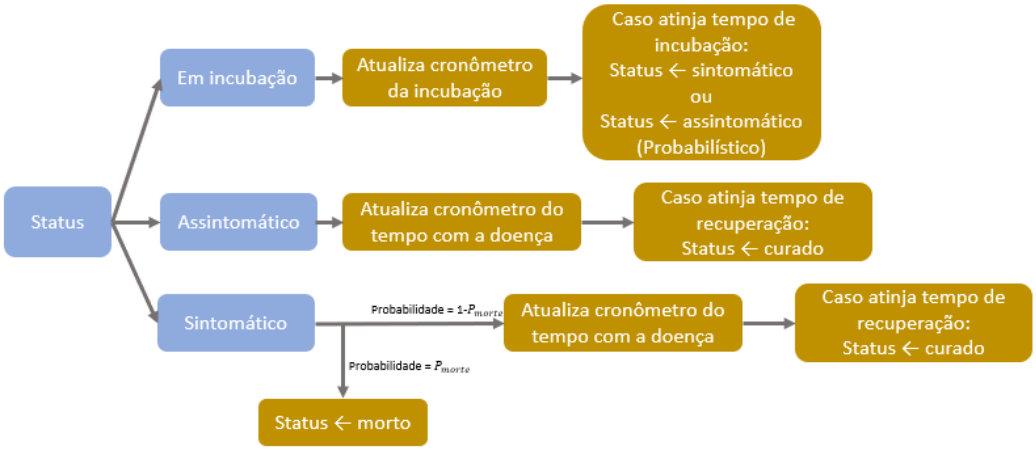


Fonte: Elaborado pelos autores.

Neste modelo simplificado, um indivíduo pode ter seis status quanto ao seu estágio da doença: não infectado, incubado (latente), infectado assintomático, infectado sintomático, curado e falecido. Neste programa, define-se um tempo fixo de incubação e recuperação da doença, que são valores amplamente divulgados nos noticiários em casos de epidemia. Assim, a partir do momento de contágio inicia-se um cronômetro de incubação, que, quando zerado, induzirá o indivíduo a desenvolver a forma sintomática ou assintomática da doença, de acordo com probabilidade previamente estabelecida. Em ambos os casos, uma vez iniciado o status infectado, um cronômetro é iniciado correspondendo ao tempo que levará até

o indivíduo se recuperar. Caso esteja sob a forma sintomática, durante esse tempo o indivíduo pode vir a falecer, com uma probabilidade definida. Se o indivíduo conseguir completar o período definido pelo tempo de recuperação, ele é considerado curado e, nesse modelo, ele não é mais suscetível à novas infecções. Diferentemente do que costuma ser veiculado pela imprensa, os valores de tempo de incubação e recuperação costumam ser médios, dentro de uma certa distribuição de probabilidade. Caso um programador que coopere com a comunidade tenha acesso a informações mais detalhadas sobre esta distribuição e queira aperfeiçoar o módulo, poderia incluir esta variabilidade no EpiCom com a adição de apenas algumas linhas de código. A Fig. 6 resume o processo de atualização de status definido pelo método *evolui_status*, que é chamado ao final de cada movimentação.

Figura 6. Procedimento realizado pelo método *evolui_status*



Fonte: Elaborado pelos autores.

Definida a classe *pessoa* e seus métodos, o funcionamento do programa, com a sua interface gráfica, se dá ao rodar a função principal (*main*) cujo pseudocódigo está disposto na Fig. 7. Nele, pode-se imaginar o processo como disposto em três etapas. Na primeira, cria-se o layout da primeira tela (Fig. 1), recebe-se os parâmetros definidos pelo usuário e inicia-se a simulação. Na segunda etapa, cria-se a representação virtual da comunidade, infecta-se um número inicial de pessoas, e constrói-se a interface gráfica da segunda tela (Figs. 2 e 3). Por fim, na terceira etapa, é realizada a simulação de fato, calculando, para cada iteração de um *loop*, como as pessoas se deslocarão nos espaços da comunidade, como o contágio

ocorrerá e como a progressão da doença ocorrerá nos indivíduos, concluindo pela organização destes resultados e atualização das imagens e gráficos.

Figura 7. Pseudocódigo da função principal do programa

```
Na função main:
    crie o layout da tela de parâmetros de entrada
    enquanto o usuário não fechar o programa:
        receba os valores de parâmetros selecionados
        se usuário clicar em "iniciar simulação":
            crie a comunidade
            infecte um número inicial de pessoas
            crie o layout da janela com os gráficos da simulação
            inicialize os elementos gráficos
            enquanto o usuário não fechar a simulação:
                movimente todos as pessoas usando o método move
                realize a infecção de novas pessoas considerando raio de contágio e probabilidade de infecção
                atualize o tempo atual e a contagem de sintomáticos, mortos e curados
                limpe as figuras
                organize os indivíduos nas 3 localidades e distinguindo entre os status em variável temporária
                utilize essa organização para criar os objetos gráficos das vistas aéreas (gráfico de dispersão)
                fixe os eixos destes gráficos
                crie os objetos gráficos da contagem de sintomáticos, mortos e curados
                atualize os gráficos
```

Fonte: elaborado pelos autores

À guisa de conclusão: limitações da modelagem computacional face à complexidade social

No exercício que fizemos acima, intentamos demonstrar os desafios que estão postos para as comunidades que vivem sob circunstâncias socioespaciais que aviltam a sua dignidade humana e que, portanto, estão acima da produção de números e de escalas de modelos que atualmente tem servido para as autoridades governamentais deliberarem sobre os seus destinos coletivos, mas que as invisibilizam. Construir esforços cooperativos, que interliguem cientistas, técnicos em programação e lideranças comunitárias em modelos na escala intermediária, que sirvam para potencializar os seus recursos de voz é um imperativo.

Quando uma comunidade participa ativamente do processo de construção dos modelos que tratem da sua realidade socioespacial, seus membros podem não apenas compreender o que os números exprimem para as suas circunstâncias

imediatas, mas também instrumentalizar a sua ação política. Isto é, demonstrar sua capacidade de entender a lógica científica que presentemente esteia as deliberações no contexto de emergência, compreender o escopo das discussões técnicas e reivindicar ou subsidiar as deliberações institucionais no que tange às ações setoriais em saúde pública, saneamento, habitação, trabalho e renda e outras que passam a convergir sob o filtro da vida vivida em sua inteireza. Como questão de fundo, não estamos falando apenas do contexto da pandemia ou da crise sanitária precedente que esteva acobertada e agora emergiu ou mesmo do embate entre modelos das escalas nacionais ou biomoleculares. Mas, de como as representações sociais acerca do atual ambiente de controvérsias e incertezas em torno de cenários da crise poderia ser ajustado para o fortalecimento de exercícios democráticos de cooperação entre diferentes saberes e competências para que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que estavam sendo esquecidos no estrito receituário neoliberal, sejam resgatados nos escombros da crise.

Longe de parecer que aquilo que esteja em jogo sejam meros números, ou o comportamento de bolinhas nas quais os indivíduos tenham eventualmente se convertido dentro dos modelos de simulação, estamos diante uma cruzada civilizatória. Nessa cruzada, o inimigo não é tão invisível quanto se diz, um vírus. Está manifesto se torna pelos caminhos que lhes são ofertados pelo comportamento social, pelo modelo de desenvolvimento que acalentamos e pelo modo de interpretação da crise e correspondente ação das autoridades governamentais. Portanto, são ingredientes que colocam as Ciências Sociais no debate sobre a crise.

Abordamos, acima, uma dentre várias possibilidades de exploração de modelos em escala intermediária. Espera-se que, com o desenvolvimento de modelos matemáticos próprios, a partir dos ingredientes aqui discutidos, as comunidades possam se empoderar, compreendendo melhor a lógica de constituição das preocupações epidemiológicas, concatenando isso com seus déficits de cidadania e tendo mais esse fundamento para reivindicar melhores políticas pública para o lugar. Não se trata de reduzir a experiência comunitária a meros modelos matemáticos. Ao contrário disso, se trata de permitir que estas se apropriem desse instrumental para enriquecerem a sua autorreflexão sobre riscos sanitários e em prol de novos argumentos de que possam lançar mão em discussões sobre o melhor ajuste possível das medidas precaucionarias que

porventura sejam pertinentes para a sua realidade local. Não sem antes operarem dentro de matrizes do pensamento crítico para situarem os resultados dos modelos na propositura de uma agenda de políticas pública, mais adensada, para dar materialidade prioritária de condições dignas para o seu lugar.

Referências

ANDERSEN, K.G. *et al*. The proximal origin of SARS-CoV-2. **Nature Medicine**, v. 26, p.450-452, 2020. Doi: 10.1038/s41591-020-0820-9

BBC. Coronavírus: por que é 'questão de tempo' a OMS declarar uma pandemia, segundo especialistas. British Broadcasting Corporation, 2020. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/internacional-51742904. Acesso em: 13 mai. 2020.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil Ed., 1989.

DAS, V; POOLE, D. El estado y sus márgenes: etnografias comparadas. **Cuadernos de Antropologia Social**, v. 27, p. 19-52, 2008.

DELATORRE, E. *et al*. Tracking the onset date of the community spread of SARS-CoV-2 in Western Countries. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. **Journal of Microbes & Their Vectors Causing Human Infections.** (Pre-print). DOI: 10.1590/0074-02760200183

DEUTSCHE WELLE. China cancels Lunar New Year events over deadly virus fears. Deutsche Welle, 23 Jan. 2020. Disponível em: https://www.dw.com/en/china-cancels-lunar-new-year-events-over-deadly-virus-fears/a-52121516. Acesso em: 13 mai. 2020.

EUROPEAN CENTER FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. **Q & A on COVID-19**. Soulna (Suécia), 2020. Disponível em: https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/questions-answers. Acesso em: 13 mai. 2020.

GREEN, A. Obituary: Li Wenliang. **The Lancet**, v. 395, n. 10225, p. 682, 2020. Doi: 10.1016/S0140-6736(20)30382-2.

HARNIK, N. WHO admits errors in handling flu pandemic. **MSNBC**, 12 de abril de 2010. https://web.archive.org/web/20100420235803/http://www.msnbc.msn.com/id/36421914/. Acesso em: 10 abr. 2020.

HETHCOTE, H. W. The mathematics of infectious diseases. **SIAM Review**, v. 42, n. 4, p. 599-653, 2000. Disponível em: https://epubs.siam.org/doi/pdf/10.1137/S0036144500371907. Acesso em 27 abr. 2020.

HUANG, C. *et al*. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **The Lancet**, v. 395, n.10223, p. 497-506, 2020. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.

IANNI, O. Globalização: novo paradigma das ciências sociais. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 8, n. 21, p. 147-163, Aug. 1994. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-

40141994000200009&lng=en&nrm=iso. Acesso em 23 abr. 2020. Doi: https://doi.org/10.1590/S0103-40141994000200009.

ISTOÉ. Coronavírus chega ao Brasil. **Istoé**, n. 2616, 28 fev. 2020. Disponível em: https://istoe.com.br/coronavirus-chega-ao-brasil/. Acesso em: 13 mai. 2020.

GIDDENS. A. As consequências da modernidade. São Paulo: Ed.UNESP, 1991.

KERMACK, W. O.; MCKENDRICK, A. G. A contribution to the mathematical theory of epidemics. **Proceedings of the Royal Society A**, v. 115, n. 772, p. 700-721, 1927. Disponível em: https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rspa.1927.0118. Acesso em 27 abr. 2020.

LAURANCE, J. The swine flu backlash. **The Lancet**, v. 375, n. 9712, p. 367, 2010. DOI: 10.1016/S0140-6736(10)60154-7.

LONG, Y. S. *et al*. Quantitative assessment of the role of undocumented infection in the 2019 novel coronavirus (COVID-19) pandemic. **ArXiv**, 26 mar. 2020. (Pre-print). Disponível em: http://arxiv.org/abs/2003.12028. Acesso em 15 abr. 2020.

LYRA, W.*et al*. COVID-19 pandemics modelling with SEIR(+CAQH), social distancing, and age stratification. The effect of vertical confinement and release in Brazil. **MedRxiv**, 14 abr. 2020. (Pre-print). Disponível em: https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.09.20060053v3. Acesso em 25 abr. 2020.

METCALF, C. J. E.; EDMUNDS, W. J.; LESSLERC, J. Six challenges in modelling for public health policy. **Epidemics**, v. 10, p. 93-96, 2015. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1755436514000620. Acesso em 27 abr 2020.

PELLIS, L. *et al*. Eight challenges for network epidemic models. **Epidemics**, v. 10, p. 58-62, 2015. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1755436514000334. Acesso em 27 abr. 2020.

RILEY, S. *et al*. Five challenges for spatial epidemic models. **Epidemics,** v. 10, p. 68-71, 2015. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1755436514000310. Acesso em: 27 abr. 2020.

ROBERTS, M. *et al*. Nine challenges for deterministic epidemic models. **Epidemics**, v. 10, p. 49-53, 2015. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1755436514000553. Acesso em 27 abr. 2020.

SPINNEY, L. Why did the World Health Organisation wait so long to declare coronavirus a pandemic? **NewStatesman**, 12 mar. 2020. Disponível em: https://www.newstatesman.com/science-tech/2020/03/why-did-world-health-organisation-wait-so-long-declare-coronavirus-pandemic. Acesso em 03 abril 2020.

TARIN, D. Segurança humana, um cnceito operacional: o Projeto Morte Zero. *In:* D. Tarin, R. Machado (org.). **Diálogos públicos sobre segurança Humana**. Brasília: ILAES, 2019, p. 52-80. v. 1.

THE GUARDIAN. New 1,000-bed Wuhan hospital takes its first coronavirus patients. **The Guardian**, 4 fev. 2020. Disponível em:

https://www.theguardian.com/world/2020/feb/04/new-1000-bed-wuhan-hospital-takes-its-first-coronavirus-patients. Acesso em: 15 mai. 2020.

TIAN, H. *et al*. An investigation of transmission control measures during the first 50 days of the COVID-19 epidemic in China. **Science**, v. 368, n. 6491, p. 638-642, 2020. Doi: 10.1126/science.abb6105.

VALENCIO, N.; VALENCIO, A. Vulnerability as social oppression: the traps of risk-prevention actions. *In:* MARCHEZINI, V. *et al* (org.). **Reduction of Vulnerability to Disasters: from knowledge to action**. São Carlos: RiMa editora, 2017. p. 111-137.

VOLPATO, G. *et al*. Baby pangolins on my plate: possible lessons to learn from the COVID-19 pandemic. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 16, n. 19, 2020. Doi: https://doi.org/10.1186/s13002-020-00366-4.

WANG, C. *et al*. A novel coronavirus outbreak of global health concern. **The Lancet**, v. 395, n. 10223, 2020. Doi: 10.1016/S0140-6736(20)30185-9.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2020. Disponível em: https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020. Acesso em 30 abr. 2020.

SEÇÃO IV
ASPECTOS SOCIAIS SENSÍVEIS

CAPÍTULO 18

PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO E ESTADO NEOLIBERAL: impactos para o Serviço Social em tempos de pandemia da COVID-19[1]

Adriana Soares Dutra [2]
Departamento de Serviço Social de Campos
Universidade Federal Fluminense

Antenora Maria da Mata Siqueira [3]
Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional, Ambiente e Políticas Públicas
Universidade Federal Fluminense

Introdução

As inúmeras catástrofes já ocorridas nos diferentes continentes têm subsidiado estudos que revelam que as crises a elas inerentes não se vinculam apenas a um agente externo, em geral atribuído como "natural". As relações sociometabólicas na formação dos territórios produzem espaços onde, cotidianamente, tais processos catastróficos podem se desenvolver. Sabemos que, por mais que as diferentes classes sociais sejam atingidas, variáveis como o grau de incidência, a capacidade de resposta, de superação e de recuperação das sucessivas crises se diferenciam segundo as condições sociopolíticas, econômicas e ambientais existentes e acessíveis. Em tal perspectiva, catástrofes e desastres não são naturais (GILBERT, 1998; VALENCIO, 2012; SIQUEIRA, 2015; DUTRA, 2018) e não atingem a todos da mesma forma.

Uma vertente de análise em perspectiva semelhante pode ser direcionada à nova crise que ora vivenciamos, agudizada pelo *Coronavirus Disease* 2019 (COVID-19). Devido ao alcance de uma nova escala de tempo e espaço do vírus, em março do ano de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou a existência de

[1] Apoio: CNPq (processo 435245/2018-0), FAPERJ (processo E-26/211.209/2019) e CAPES. As opiniões aqui emitidas são de responsabilidade das autoras e não necessariamente expressam os posicionamentos das agências citadas.
[2] Assistente social e mestre em Serviço Social (UFRJ) e doutora em Serviço Social (PUC-Rio). E-mail: adrianadutra@id.uff.br
[3] Assistente social (UFF Campos dos Goytacazes), mestre em Ciências Sociais (UFRuRJ), doutora em EA/Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável (UNICAMP).
E-mail: antenorams@gmail.com.br

uma pandemia. Importante destacar que as pandemias — expansão das epidemias por diversas partes do planeta — não são recentes. No final da década de 1970, foi a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS, do inglês *Acquired Immunodeficiency Syndrome*); em 2003, a Síndrome Respiratória Aguda Grave 1 (SARS 1, do inglês *Severe Acute Respiratory Syndrome*); e, posteriormente, a gripe A (conhecida como gripe suína) em 2009. A OMS define as pandemias como:

> eventos raros, mas recorrentes, invariavelmente associados à grande morbidade, mortalidade significativa e considerável risco social e perturbação econômica. População vulnerável, combinada com a alta natureza contagiosa dos vírus influenza, significa que todas as partes do mundo são afetadas rapidamente, geralmente em menos de um ano (WHO, 2015, tradução nossa).

A mutação dos vírus, os investimentos ou não para o desenvolvimento de estudos e os ambientes e as condições nos quais eles se reproduzem trazem questões candentes. Como afirma Harvey (2020, p.15), “os vírus mudam o tempo todo. Mas as circunstâncias nas quais uma mutação se torna uma ameaça à vida dependem das ações humanas”. E destaca dois aspectos relevantes: o primeiro deles refere-se às condições ambientais que aceleram a probabilidade de mutações, e o segundo está relacionado à grande variação das situações que tornam possível a rápida transmissão mediante os corpos receptores. Acrescentamos, ainda, a capacidade de resposta rápida e acessível aos contaminados/atingidos e aos seus familiares.

Nos países capitalistas, em especial aqueles de capitalismo dependente e periférico como o Brasil, as prioridades aumentam o fosso das desigualdades sociais pela via da expropriação, em especial dos direitos sociais. O sucateamento e o desmonte dos serviços públicos de seguridade social (saúde, assistência social e previdência social), de educação e de geração de trabalho e renda são cada vez mais intensos. Não sem os movimentos de resistência em inúmeras cidades brasileiras, muitos processos de privatização de estruturas públicas fundamentais para a garantia dos direitos sociais e da dignidade humana são implementados.

Em tal contexto, a pandemia no Brasil expõe as inúmeras expressões da “questão social”, entre elas o acesso ou não ao trabalho, à moradia, ao saneamento (água e esgoto), aos serviços públicos de saúde, de assistência social, de educação. Em meio às mensagens paradoxais de representantes do governo, tanto do poder

executivo federal quanto entre este e as esferas estaduais e municipais, que divergem sobre medidas de proteção, o distanciamento social se mantém[4], ainda que de forma cada vez mais fragilizada. Contudo, tomá-lo como um comportamento possível de ser adotado por todos nos afasta da realidade e dos desafios que a vida material nos impõe. Enquanto, para muitos, se solicita a permanência em casa, os responsáveis pela execução dos serviços essenciais são chamados aos postos de trabalho, entre eles assistentes sociais, que atuam nas políticas sociais, notadamente em saúde e assistência social.

Iamamoto (2019) chama atenção para a "fina sintonia do Serviço Social brasileiro com grandes dilemas que atravessam a sociedade e o Estado no país". Essa constatação levou a pesquisadora a afirmar que

> o Serviço Social encontra-se imerso à realidade de seu tempo: nas relações entre classes sociais em suas desigualdades, diferenças e contradições em um país capitalista e periférico; e em suas implicações para os sujeitos individuais e coletivos, atribuindo visibilidade às suas necessidades e lutas (IAMAMOTO, 2019, p.1).

Deste modo, ao mesmo tempo em que se dão conta da importância do trabalho diante da crise, assistentes sociais, assim como outros profissionais das áreas da saúde, assistência social e de outras consideradas essenciais, são tomados(as) por sentimentos de preocupação e insegurança em relação à forma como irão desenvolver suas atividades frente aos limites e desafios colocados pela configuração do Estado e pelas suas condições de trabalho.

Diante dessas questões, este texto constitui-se em um ensaio sobre a forma como a precarização do trabalho incide e agudiza a crise provocada pela pandemia da COVID-19 e os seus impactos no trabalho de assistentes sociais, e tem como objetivo apontar contribuições da profissão para o atual contexto. As reflexões aqui apresentadas foram elaboradas com base em pesquisas e estudos realizados — e em andamento — pelas autoras e por outros estudiosos. Ainda que voltados para diferentes desastres e catástrofes, apresentam subsídios para uma reflexão sobre a crise atual. Bibliografia especializada nas temáticas do trabalho, neoliberalismo e Serviço Social, e documentos recentes sobre a pandemia provocada pelo novo coronavírus também contribuíram para este texto.

[4] A orientação sobre o distanciamento social teve início no Brasil no mês de março de 2020 e esse texto foi elaborado no final de abril do mesmo ano.

Breves considerações sobre a crise do trabalho e neoliberalismo no Brasil

A crise vivenciada no momento atual precisa ser analisada tendo a história como sua substância (HELLER, 2016). Nesse sentido, um retorno ao último quadrante do século XX e às mudanças econômicas e políticas deste período constitui-se em importante movimento para nossa reflexão. Conforme amplamente debatido por estudiosos do mundo do trabalho, a crise que se instala no sistema capitalista, a partir de meados da década de 1970, é uma crise estrutural. Contudo, o tratamento a ela destinado terá caráter superficial, voltado para a sua aparência. Neste contexto, são fartas as estratégias do capital para aumentar a exploração de uma parte dos trabalhadores, enquanto dispensa uma outra parte. As inovações tecnológicas e as criativas formas de desregulamentação e de produção de consenso acerca dos interesses do capital e do trabalho são utilizadas para mesclar mais-valia absoluta e relativa, fazendo com que o processo laboral seja cada vez mais intensificado, sem que haja, em contrapartida, uma diminuição da jornada de trabalho. Contratos em tempo parcial, terceirizações, descentralização e outras formas de flexibilização vão alterando gradativamente as características da chamada classe-que-vive-do-trabalho, tornando-a cada vez mais heterogênea, complexa e fragmentada (ANTUNES, 2007).

Especialmente no Ocidente, este modelo de produção vem associado ao neoliberalismo. O enxugamento do aparato estatal, fundamentado na suposta incapacidade de gestão pública, sustenta o desfinanciamento das políticas sociais, na mesma medida em que transfere para a sociedade civil a responsabilidade pelo tratamento das expressões da “questão social” (MONTAÑO, 2002).

No caso do Brasil, em que pesem as conquistas sociais alcançadas no período de governo do Partido dos Trabalhadores, observa-se, nos últimos anos, o agravamento desse cenário, marcado pelo neoconservadorismo que, aliado ao mais radical liberalismo, avança a passos largos. Velhas bandeiras dos defensores do livre mercado ganham força, e qualquer resquício de pudor relacionado a elas deixa de existir. O culto ao mercado e à esfera privada, como lócus privilegiado para o estabelecimento das relações sociais, não raras as vezes reduzidas à compra e venda de produtos e serviços, são apresentados como justificativa para o corte de verbas nas áreas que compõem a seguridade social, comparecendo de forma

explícita na agenda governamental. Este processo de desqualificação e sucateamento do que é público, como esfera própria do fazer e do compromisso com a sociedade, faz sangrar os sistemas únicos de saúde e de assistência social; as universidades, igualmente públicas, em nível federal, estadual ou municipal, nas suas atividades de ensino, pesquisa e extensão; as poucas empresas estatais ainda existentes no País, sem que os segmentos de esquerda consigam apresentar propostas alternativas, mesmo com a permanência da luta.

A conquista de espaço político pela extrema direita elevou os índices de desigualdade social e interrompeu a melhora das condições de vida dos trabalhadores, que vinha sendo sentida, ainda que de forma limitada, com as políticas sociais e de combate à pobreza, implementadas entre 2003 e 2016. Estudo produzido pela Fundação Getúlio Vargas (2019) revela que, a desigualdade encontra-se em franco crescimento. Do final de 2014 até o segundo trimestre de 2019, a renda da metade mais pobre da população caiu 17% enquanto a da 1% mais rica cresceu 10%. O desemprego foi apontado como o principal fator responsável por esta realidade. Somente entre 2014 e 2017, o aumento da extrema pobreza foi de 40%. É possível supor o agravamento desta conjuntura com a pandemia, uma vez que o distanciamento e isolamento sociais restringem a circulação de pessoas que alimentam o comércio e os serviços formais e informais. Em tal contexto, trabalhadores são demitidos ou têm salários reduzidos, muitos vendedores ambulantes ficam sem acesso aos espaços públicos de venda e de aquisição dos seus meios de trabalho, impactando fortemente a renda familiar. Os recursos emergenciais disponibilizados pelo governo não alcançam todos esses sujeitos, uma vez que inúmeros deles não conseguem fazer face aos requerimentos legais para a sua obtenção.

Desafios do exercício profissional no contexto da pandemia COVID-19

Como alerta Iamamoto (2008), mudanças no mundo do trabalho geram implicações diretas para o exercício profissional de assistentes sociais. Primeiramente, porque são sentidas por estes profissionais enquanto trabalhadores. Na condição de assalariados(as), engrossam as fileiras daqueles que dependem da venda de sua força de trabalho para sobreviver e, como tal, estão sujeitos às pressões, aos anseios, às ameaças e aos temores que assolam os trabalhadores de

forma geral. Precarização, formas de controle e ameaça de desemprego são alguns dos aspectos que fazem parte do cotidiano de trabalho desses profissionais nos mais diversos espaços sócio-ocupacionais. Ademais, assistentes sociais se inserem na divisão sociotécnica do trabalho por meio do tratamento destinado às chamadas expressões da “questão social”. Seu fazer profissional encontra-se direcionado para uma parcela da população que tem na intervenção do assistente social uma forma de acessar direitos, o que ocorre mediante as políticas sociais, espaço de mediação privilegiado para a realização do seu trabalho.

A constatação destas implicações, todavia, não deve ser apreendida como um fator paralisante. Ao contrário disto, aponta para a necessidade de uma inserção cada vez maior de assistentes sociais no fortalecimento do projeto ético-político e no compartilhamento de princípios, valores e conhecimentos com outras áreas de saber, profissões e sujeitos, incluindo aqueles que constituem o grupo de usuários dos serviços prestados. Como afirma Iamamoto (2019):

> As/os assistentes sociais brasileiras(os), há quatro décadas, constituíram coletivamente um projeto ético-político profissional, fundado nos valores maiores da liberdade, da igualdade, da democracia, dos direitos humanos e sociais com opção privilegiada pelos interesses do conjunto dos trabalhadores. Tais princípios éticos, indissociáveis da “grande política” em termos gramscianos, imprimem nortes ao trabalho de assistentes sociais brasileiros e reverberam nos requisitos acadêmicos, técnicos e políticos à sua condução, envolvendo o zelo pela qualidade dos serviços prestados e a identificação com os interesses das classes subalternas (IAMAMOTO, 2019, p.3).

O modelo proposto e difundido pelo capital não se mostra capaz de oferecer respostas para a crise que se instala com a COVID-19, tendo em vista já ser ele mesmo sinalizador de outra crise, a da incapacidade do capitalismo de resolver os problemas que ele próprio cria, como já apontava Anderson (1995) na década de 1990. As soluções para a pandemia não se encontram no consumismo exacerbado, no reaquecimento do mercado, no aumento da produtividade, apesar do olhar sempre atento e de ações efetivas para tirar proveito das tragédias, como sustenta Klein (2007) — vide a produção de álcool gel, respiradores, máscaras, o avanço nos projetos de educação à distância, a flexibilização de investimentos públicos para socorrer empresas, assim como o corte de direitos trabalhistas —, mas no fortalecimento do sistema de saúde público, da assistência social como direito universal, de uma política econômica capaz de proteger os cidadãos. Não por acaso,

Harvey (2020) observa que países nos quais o neoliberalismo não foi implantado com tanta intensidade têm apresentado propostas mais eficazes para o enfrentamento da doença. Trata-se, portanto, de um momento no qual torna-se urgente a defesa do Estado de Direito e das políticas públicas com uma base material sólida, na qual a economia tem um lugar fundamental. Apesar da clareza de que tais desafios ultrapassam uma profissão, o entendimento de que projetos profissionais vinculam-se a projetos societários nos desafia a apontar contribuições que podem ser oferecidas pelo Serviço Social nesta direção[5].

O caráter interventivo do Serviço Social faz com que o cotidiano de trabalho junto aos segmentos das classes subalternas se constitua em terra fértil para o conhecimento profundo sobre os modos de vida dos segmentos vulnerabilizados, assim como formas de resistência, organizadas ou não em movimentos das mais diversas naturezas e bandeiras. Estes são aspectos de grande importância para subsidiar a intervenção estatal neste cenário de pandemia, ainda marcada pelo seu desconhecimento e, por vezes, pela sua desconsideração, conforme vem sendo sinalizado por estudiosos, mas, principalmente, por líderes de organizações e movimentos populares em várias regiões do País[6].

Seu enfrentamento envolve tornar visível a ausência de infraestrutura mínima para a efetivação de procedimentos básicos necessários à contenção da proliferação do vírus em uma parcela significativa da população; a existência de um número elevado de habitações precárias, nas quais se amontam famílias inteiras até, em seu aspecto extremo, a total ausência de um lugar para morar[7]. Acrescenta-se, ainda, a luta diária pela sobrevivência. Em tempos em que a informalidade atinge 41,1% dos trabalhadores, de acordo com dados do IBGE (LOSCHI, 2020), o questionamento sobre a viabilidade das saídas individuais, indicadas como principal

[5] Tais considerações não pretendem apreender a profissão como um campo homogêneo, esvaziado de disputas e interesses antagônicos. Assim como nos mais diversos espaços, instituições e organizações, também no Serviço Social, distintas posturas coexistem, geradoras, em muitos casos, de polêmicas e questionamentos. No entanto, nosso intuito é fortalecer uma determinada direção ético-política da profissão, que tem entre os seus princípios fundamentais a liberdade, a defesa intransigente dos direitos humanos e o aprofundamento da democracia (CFESS, 2012).

[6] Desde o aparecimento dos primeiros casos no Brasil, lideranças das favelas e bairros de periferia têm denunciado a ausência de ações dos governos voltadas para as especificidades destes locais e de seus moradores e criado formas de organização próprias para arrecadação e distribuição de alimentos, materiais de higiene pessoal e socialização de informações sobre prevenção.

[7] Estudo publicado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada apresenta uma estimativa de 101.854 vivendo em situação de rua. Ver: IPEA. Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Brasília: Rio de Janeiro, 2016. ISSN 1415-4765.

recurso para a proteção em tempos de pandemia, apresenta-se como elemento central. Em conjunto, tais medidas acabam por reforçar a desigualdade social, tendo em vista que não atingem o conjunto da população, e mantêm o distanciamento social como privilégio de poucos, deixando muitas pessoas em um dilema entre a proteção, de cunho individual, e a sobrevivência.

Decorrente deste conhecimento, encontra-se também a importância de refletir sobre quem são os sujeitos concretos atingidos pelo novo coronavírus, não apenas infectados, mas os que estão gravemente acometidos pela doença e, especialmente, quem são os mortos. O debate no campo dos desastres tem sido permeado pela reflexão de que eles não atingem a todos da mesma forma, demostrando a importância de romper com a falsa ideia de que os riscos são globais e indiscriminados. Apesar dos dados disponibilizados até o momento não serem suficientes para uma análise mais aprofundada, já existem informações do Ministério da Saúde que indicam um número maior de negros como vítimas fatais da doença (ISTOÉ, 2020). A reflexão sobre a precarização do trabalho, mais uma vez mostra-se necessária, na medida em que traz à tona características sociais particulares da população em maior exposição. Como lembra Harvey (2020, p.21), apesar do mito conveniente de que as doenças infecciosas não reconhecem classe ou outros determinantes sociais, “o progresso da COVID-19 exibe todas as características de uma pandemia de classe, de gênero e de raça”.

No que se refere às políticas públicas, ressaltamos que, por se tratar de um espaço privilegiado de mediação do fazer profissional, da gestão à execução, assistentes sociais constituíram rico conhecimento no que se refere à seguridade social, especialmente sobre as formas de acesso aos direitos, ainda que escassos. Vale lembrar, no entanto, que, mesmo quando se trata de acessar os parcos benefícios oferecidos pelo Estado para minimizar os efeitos da pandemia, o conhecimento sobre os segmentados vulnerabilizados é fundamental. Apesar do número de *smartphones* no País ultrapassar o de habitantes (LIMA, 2018), e o acesso à internet encontrar-se em ascensão, ele ainda é limitado entre os mais pobres, alcançando menos de 50% deste segmento (LAVADO, 2019). Além disso, o Brasil ainda não superou o analfabetismo, uma das principais evidências da desigualdade social. Estes fatores dificultam significativamente o uso de aplicativos e de outros canais apresentados como ferramentas de cadastro para acesso aos

programas, configurando-se como parte da política do (não) direito exercida pelo Estado, a qual precisa ser denunciada em todas as instâncias, na busca por alternativas que permitam o acesso amplo e irrestrito da população aos seus direitos.

Ademais, o Conselho Federal de Serviço Social e os Conselhos Regionais de Serviço Social têm se dedicado a orientar tal intervenção. A emissão dessas orientações, incluindo a do cadastro de assistentes sociais, conforme solicitação do Ministério da Saúde, é uma forma de materialização do reconhecimento da relevância do trabalho desse profissional nestes contextos. Todavia, este reconhecimento vem acompanhado também da importância de que o trabalho seja realizado de forma protegida. Nesse sentido, o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), o afastamento dos profissionais partícipes dos grupos de risco e o treinamento das equipes comparecem como alguns dos elementos primordiais para a manutenção do serviço prestado pela categoria.

Em suma, o resgate da trajetória profissional do Serviço Social que, especialmente a partir da década de 1970, se volta para o compromisso com as classes trabalhadoras, levou a um acúmulo de experiências, conforme sinalizado abaixo:

> Precisamos nos reapropriar constantemente do acúmulo ético-político, teórico-metodológico e técnico-operativo da profissão. Sabemos que muitos de nós já conhecem as normativas e as produções intelectuais fundamentais de nossa profissão. Mas, vale reler com olhos livres de quem está vendo a pandemia no agora. Isso nos fortalece e revigora nossos argumentos (MATOS, 2020, p.5).

Orientações específicas das políticas sociais também são de suma importância neste momento. Documentos elaborados pelas áreas da saúde e da assistência social são exemplos nessa direção, como a publicação do Grupo de Trabalho de Saúde da População Negra da Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade e Associação de Medicina de Família e Comunidade, denominada Orientações para favelas e periferias - #COVID19nasfavelas e o Caderno de Orientações - Atuação socioassistencial em contextos de emergências e calamidade pública, elaborado com base na experiência dos desastres causados pela mineração. Apropriar-se desses materiais contribui para uma melhor intervenção profissional e qualidade de serviços prestados.

Considerações finais

Este ensaio tratou da forma como a precarização do trabalho e o modelo de Estado neoliberal têm incidido e agudizado a crise atual provocada pela pandemia deflagrada pelo novo coronavírus e os seus impactos no trabalho de assistentes sociais. Neste sentido, foram apontadas contribuições possíveis de serem oferecidas pela profissão para o atual contexto.

O desmonte das estruturas públicas dos mais variados setores das políticas públicas demonstrou a fragilidade dos governos para darem respostas, constatação fundante na elaboração das estratégias a serem adotadas. Ressalta-se que, mesmo em tempos de pandemia, os profissionais que atuam nos órgãos da saúde, da assistência social, da ciência e tecnologia, entre outras, estão na linha de frente do atendimento da maior parte da população, principalmente as que têm experimentado o aprofundado do processo de vulnerabilização. Entre esses profissionais, estão as/os assistentes sociais.

Respostas no nível imediato precisam ser dadas, tendo em vista ser este o motivo pelo qual a profissão é legitimada. No entanto, entender que as práticas e os resultados solicitados aos profissionais devem ser constantemente revistos e que a dimensão técnico-operativa não é a única na efetivação do exercício profissional são passos importantes na busca de novos horizontes. Neste momento de mais uma crise, a articulação entre conhecimentos acumulados e a apropriação de novos conhecimentos torna-se condição para a proposição de intervenções consistentes e efetivas para o atendimento à população e para o oferecimento de contribuições nas equipes em que estes profissionais estão inseridos, lembrando sempre que a realidade já traz, em si, os germes de sua própria mudança.

Referências

ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2007.

CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL. **Código de ética profissional do assistente social**. Lei 8.662/93 de Regulamentação da Profissão. Brasília: CFESS, 2012.

ANDERSON, P. Balanço do neoliberalismo. *In:* SADER, E.; GENTILI, P. (org.) **Pós-neoliberalismo**: as políticas sociais e o Estado democrático. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. p. 9-23.

DUTRA, A. S. **Gestão de desastres e Serviço Social**: o trabalho de assistentes sociais junto aos órgãos municiais de proteção e defesa civil. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **A Escalada da desigualdade**: qual foi o impacto da crise sobre a distribuição de renda e pobreza. Rio de Janeiro: FGV Social, 2019. Disponível em: https://www.cps.fgv.br/cps/bd/docs/A-Escalada-da-Desigualdade-Marcelo-Neri-FGV-Social.pdf. Acesso em: 15 mar. 2020.

GILBERT, C. Studying disaster: a review of the main conceptual tools. International **Journal of Mass Emergencies and Disasters**, v. 13, n. 3, 1995. p. 231-240.

HARVEY, D. Política anticapitalista em tempos de COVID-19. *In:* DAVIS, M. *et al* (org.). **Coronavírus e a luta de classes**. Brasil: Terra sem Amos, 2020. p. 13-23

HELLER, A. **O cotidiano e a história**. 11. ed. São Paulo / Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

IAMAMOTO, M. V. Prefácio. In: Ramos, A. *et al.* (org.). **Desenvolvimento, formação social brasileira e políticas públicas**: subsídios analíticos para o Serviço Social. Uberlândia: Navegando, 2019. p. 1-4.

IAMAMOTO, M. V. **Serviço Social em tempo de capital fetiche**: capital financeiro, trabalho e questão social. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

ISTOÉ. **Coronavírus é mais letal entre negros no Brasil, diz dados do Ministério da Saúde**. 11 abr. 2020. Disponível em: https://istoe.com.br/coronavirus-e-mais-letal-entre-negros-no-brasil-diz-dados-do-ministerio-da-saude/. Acesso em: 21 abr. 2020.

KLEIN, N. **The shock Doctrine**: The rise of disaster capitalism. Toronto: knopf Canada, 2007.

MATOS, M. **Nos tempos da pandemia do coronavírus (COVID-19**): o exercício profissional de assistentes sociais na saúde. Disponível em: http://pelasaude.blogspot.com/ Acesso em: 21 abr. 2020.

MONTAÑO, C. **Terceiro setor e questão social**: crítica ao padrão emergente de intervenção social. São Paulo: Cortez, 2002.

SIQUEIRA, A. Conflitos em contextos de desastres relacionados com as águas. *In*: SIQUEIRA, A *et al.* (org.). **Riscos de desastres relacionados à água**: aplicabilidade de bases conceituais das Ciências Humanas e Sociais para a análise de casos concretos. São Carlos: Rima editora, 2015. p.51-78.

LIMA, M. Brasil já tem mais de um smartphones ativo por habitante, diz estudo da FGV. **O Estado de São Paulo**, 19 abr. 2018. Disponível em:https://link.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-ja-tem-mais-de-um-smartphone-ativo-por-habitante-diz-estudo-da-fgv,70002275238. Acesso em: 21 abr. 2020.

LOSCHI, M. Desemprego cai em 16 estados em 2019, mas 20 têm informalidade recorde. **Agência IBGE notícias**, 14 fev. 2020. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/26913-desemprego-cai-em-16-estados-em-2019-mas-20-tem-informalidade-recorde. Acesso em 21 abr. 2020.

VALENCIO, N. **Para além do "dia do desastre"**: o caso brasileiro. Curitiba: Appris, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Avian influenza**: assessing the pandemic threat. 2005. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/hq/2005/WHO_CDS_2005.29.pdf. Acesso em: 19 abr. 2020.

CAPÍTULO 19

PROTEÇÃO JURÍDICO-SOCIAL À PESSOA IDOSA: reflexos biopsicossociais da quarentena

Luzia Cristina Antoniossi Monteiro[1]
Programa de Pós-Graduação em Gerontologia e Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais
Universidade Federal de São Carlos – UFSCar

Nayara Mendes Silva[2]
Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCAm)
Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

Introdução

A segunda década do século XXI é inaugurada com apreensão, surpresa, incerteza devido à pandemia do novo coronavírus (COVID-19). A Organização Mundial da Saúde (OMS), mobilizada para combater a doença e suas implicações, preconiza medidas de higienização e de isolamento social dos cidadãos em âmbito global.

No Brasil não tem sido diferente. O Ministério da Saúde e outros órgãos estão diuturnamente envolvidos na corrida para minimizar a propagação do vírus entre a população, mitigar impactos socioeconômicos e evitar a sobrecarrega dos serviços de saúde.

No Estado de São Paulo, o Decreto 64.881, de 22 de março de 2020, estabelece medida de quarentena[3], visando evitar a possível contaminação ou disseminação do novo coronavírus. Segundo Foucault (2017), a referida medida era

[1] Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia (PPGGero) e Colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCAm), ambos da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar. Doutora e Mestre em Engenharia Urbana pela mesma Instituição. Advogada (OAB/SP 183.902), especialista em Direito Empresarial pelo Instituto Nacional de Pós-Graduação. E-mail: cristinam@ufscar.br
[2] Doutoranda em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais - PPGCAm, da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar. Mestre e graduada em Gerontologia, pela mesma Instituição. E-mail: nayara.mm@live.com
[3] Seguindo a terminologia adotada pelo Decreto do Estado de São Paulo, este manuscrito adotou o termo “quarentena”, também usualmente denominada como “isolamento social”.

adotada desde a Idade Média em países da Europa, sendo retomada na França, no século XVIII, como modelo médico-político de intervenção para conter o “pânico urbano” que assolava o país em meio a pestes ou epidemias.

Para Santos e Nascimento (2014), a quarentena é um procedimento de saúde pública que visa conter ou prevenir surtos epidêmicos. Uma medida drástica, com implicações no campo da bioética, já que limita a liberdade e a autonomia humana. Este período estabelecido, conforme normas das autoridades sanitárias brasileiras, consiste em tomada de decisão importante para o enfrentamento emergencial da COVID-19 em decorrência de seu alto contágio e elevada letalidade humana (BRASIL, 2020).

Diante desta realidade, este manuscrito se propõe analisar a proteção legal à pessoa idosa, considerando a resistência de algumas em permanecerem na restrição de sua moradia, alegando o direito à liberdade e à autonomia da vontade, invocando a dignidade da pessoa humana. Todavia, a real preocupação é em razão às dimensões biopsicossociais que podem ser afetadas pelo conflito entre o dever de permanecer e o interesse em circular ou transitar.

Nesse sentido, o processo de envelhecimento, entendido como um *continuum* vital que se inicia a partir da concepção e termina com a morte, abarca modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas, que a longo prazo impactam na capacidade de adaptação da pessoa ao meio ambiente (PAPALÉO-NETTO, 2016). Tais efeitos são mais perceptíveis na velhice, última fase do ciclo de vida, que abrange consigo todas as alterações biopsicossociais vivenciadas, que, podem ser agravadas com a quarentena e, portanto, incorrer em algum tipo de dependência biológica, psicológica ou social, exacerbando a qualidade de vida e o bem-estar da pessoa.

O envelhecimento populacional brasileiro e as vulnerabilidades socioeconômicas

Um dos grupos considerados de maior risco na pandemia do novo coronavírus são as pessoas com mais de 60 anos de idade, consideradas idosas no Brasil, contingente etário composto por aproximadamente 30 milhões de cidadãos (PARADELLA, 2018).

A despeito da pandemia ensejada pela doença COVID-19, o Brasil já enfrenta muitas demandas e adversidades com o envelhecimento populacional, porque o fenômeno ocorre de forma acelerada, não havendo tempo de preparação adequada, como ocorreu nos países da Europa, onde o envelhecimento foi gradual e esperado.

Assim, um país que, até há pouco tempo, contabilizava mais pessoas jovens, atualmente enfrenta uma situação natural, mas sem precedentes, ante o aumento da expectativa de vida. Além disso, a própria composição etária do grupo idoso se altera, pois, parte da população que mais cresce é composta por pessoas acima de 80 anos de idade. Embora ainda apresente um contingente pequeno, em 1940 esta parcela populacional correspondia a 170,7 mil pessoas, saltando para 2,9 milhões em 2010, representando neste mesmo ano, 14,3% dos idosos e 1,5% da população brasileira total (IBGE, 2010; CAMARANO; KANSO, 2016).

Nesse contexto de intenso envelhecimento populacional e na valorização da qualidade de vida associada à longevidade emerge a Gerontologia, ciência multi e interdisciplinar que estuda o processo de envelhecimento em suas mais diversas dimensões, a fim de compreender suas características e atender as demandas da população idosa, apoiando-se nos conhecimentos das ciências biológicas, humanas e exatas (PAPALÉO-NETTO, 2016).

Apenas duas instituições de ensino oferecem este bacharelado no país. Uma delas, é a Universidade Federal de São Carlos, que implementou o curso de graduação no ano de 2009 e desde então tem proporcionado a formação de profissionais interdisciplinares e multiprofissionais, para contribuírem em uma área carente de recursos humanos, especialmente formados para compreender e atuar com a gama de necessidades da população idosa (PAVARINI; BARHAM; FILIZOLA, 2009).

Agregada à questão do envelhecimento populacional, em face do qual o país encontra severas dificuldades para ajustar suas políticas públicas, existem ainda as condições de vulnerabilidades socioeconômicas vivenciadas pela maioria das pessoas deste grupo etário bem como problemas relacionados às dimensões biopsicossociais que esta fase da vida acarreta (GEIB, 2012; CAMARANO; KANSO, 2016).

Em relação à vulnerabilidades socioeconômicas, de forma ampla e resumida, entende-se a exclusão de grupos populacionais aos benefícios e direitos que deveriam ser comuns à toda a sociedade. Tal situação pode resultar na fragilidade destas pessoas, que geralmente encontram-se em contextos socioeconômicos mais precários e complexos, como vive grande parte da população idosa (AITH; SCALCO, 2015).

A respeito dessa questão, alguns dados mostram que os idosos brasileiros, em sua imensa maioria dependem das políticas públicas de assistência, de saúde e de previdência social para sobreviver. O grande Sistema da Seguridade Social, apregoado nos artigos 194 e seguintes da Constituição Federal de 1988, é responsável por garantir o acesso universal e equitativo à saúde e à assistência social aos cidadãos vulneráveis socialmente.

Aproximadamente 80% dos idosos brasileiros vivem com um salário mínimo, advindos da aposentadoria, de pensões ou do benefício de prestação continuada, previsto na Lei Orgânica de Assistência Social (lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993). Para as pessoas com mais de 80 anos de idade, a seguridade social aproxima-se da universalidade, atendendo mais de 90% das pessoas (IBGE, 2015).

Estudos indicam que, quanto menor a classificação econômica e a escolaridade, menos as pessoas idosas recebem orientações e utilizam serviços de saúde (PAIM *et al.*, 2011; FLORES *et al.*, 2016). Em relação à alfabetização, esta população representa 24,8% do total de analfabetos no país, correspondente a 10 milhões de brasileiros. Soma-se a isso, o fato de que 77,7% deste contingente etário possui menos de oito anos de escolaridade (IBGE, 2012; CASTRO *et al.*, 2019).

Dados divulgados pelo Ministério da Saúde indicam que aproximadamente 70% dos idosos brasileiros possui alguma doença crônica. Além disso, é ainda maior a proporção de pessoas com 60 anos de idade ou mais que dependem exclusivamente dos serviços prestados pelo Sistema Único de Saúde – SUS, o que representa 75,3% deste contingente etário.

O SUS proporciona a todos os brasileiros o acesso universal e não discriminatório ao sistema público de saúde, conforme artigo 196 da Constituição Federal, nos seguintes termos: “a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de

doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação".

Nesse cenário, e como se não bastasse a situação vivenciada pelo idoso brasileiro, soma-se os efeitos deletérios da pandemia da COVID-19 instalada no Brasil e no mundo. Em época de distanciamento social, a pessoa idosa já submetida a vulnerabilidades socioeconômicas (e, às vezes, afetiva), doenças crônico-degenerativas e acesso deficiente a informação segura, deve enfrentar a restrição do direito de liberdade, prevista como direito fundamental no artigo 5º da Constituição Federal.

Apesar de ser considerada essencial para a manutenção da saúde da população, a quarentena, que obriga a pessoa a ficar restrita em sua casa, também reflete negativamente na conservação da independência e da autonomia da pessoa idosa, principalmente porque enfraquece a rede de suporte social, impactando suas relações afetivas e incidindo nas dimensões biopsicossociais, essenciais para a manutenção do autocuidado, da autoestima e do bem-estar geral. Assim, se por um lado a medida instituída de quarentena é necessária para a preservação da vida, por outro, pode representar problemas biopsicossociais ante as vulnerabilidades presentes no cotidiano, impactando na percepção de saúde do próprio idoso.

Os Direitos Fundamentais no Estatuto do Idoso: proteção jurídico-social à pessoa humana

De acordo com Foucault (2017), a quarentena é medida de biopoder. Sinteticamente, significa que, ao mesmo tempo em que protege o Estado, cria um imaginário de defesa na pessoa humana, reprimindo e controlando suas ações. Conforme Santos e Nascimento (2014), a referida medida chega a ser um "embrião de um Estado de Exceção", que pode mascarar o poder sitiante do Estado frente a liberdade do indivíduo, ou ainda, representar uma forma de poder e controle sobre a vida dos cidadãos.

Por sua vez, Long (2020) argumenta que este procedimento é um dever cívico pautado em comportamentos individuais para a resolução de um problema coletivo. É fato que a quarentena é medida para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional em decorrência da COVID-19, causando um conflito de direitos.

No que tange à questão do envelhecimento populacional, a Constituição Federal de 1988 apresenta uma preocupação genuína com a pessoa idosa, inaugurando a proteção explicita nos artigos, 229 e 230, no sentido do dever de amparo pela família, pela sociedade e pelo Estado. A pessoa idosa é contemplada em princípios fundamentais, assim a dignidade humana, fundamento do Estado Democrático de Direito.

Além da proteção constitucional, a Política Nacional do Idoso (Lei nº 8842/94) e o Estatuto do Idoso (Lei nº10.741/03) compõem a legislação infraconstitucional específica para a pessoa idosa, garantindo e protegendo seus direitos, em especial os direitos fundamentais.

A par de todos os direitos expostos em 118 artigos, o Estatuto estabelece um rol ampliado na proteção do idoso em situação de vulnerabilidade, garantindo que tenha acesso aos direitos sociais, como a saúde, a moradia, a assistência social, além de atuar para o cumprimento e a preservação da autonomia da vontade e na garantia da manutenção das aptidões individuais.

A questão da liberdade da pessoa idosa está muito bem delineada no artigo 10 do Estatuto do Idoso, ao afirmar que o Estado e a sociedade devem assegurar aos idosos a liberdade, o respeito e a dignidade, como pessoa humana e sujeito de direitos civis, políticos, individuais e sociais, garantidos na Constituição e nas demais leis. O parágrafo 1º deste artigo explicita que o direito à liberdade compreende, dentre outros, os seguintes aspectos:

> I – faculdade de ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, ressalvadas as restrições legais;
> II – opinião e expressão;
> III – crença e culto religioso;
> IV – prática de esportes e de diversões;
> V – participação na vida familiar e comunitária;
> VI – participação na vida política, na forma da lei;
> VII – faculdade de buscar refúgio, auxílio e orientação.

Além do artigo 10, diversos outros do Estatuto do Idoso garantem a preservação do direito à liberdade, corolário do princípio da autonomia da vontade, do poder de escolha e finalmente da dignidade humana.

Em relação à saúde propriamente dita, o artigo 17 assegura ao idoso que esteja no domínio de suas faculdades mentais, o direito de optar pelo tratamento de saúde que lhe for reputado mais favorável.

Outra questão de especial relevo é a forma como as políticas sociais estão fortemente delineadas no Estatuto do Idoso. O artigo 3º, parágrafo 1º, inciso II, estabelece a prioridade na formulação e na execução de políticas sociais públicas específicas. Além disso, o artigo 47 elenca de forma não taxativa, as linhas de ação da política de atendimento.

Cabe considerar ainda, o reconhecimento da Gerontologia na prestação de serviços à esta população, conforme estabelecem o artigo 3º e o 15. Este último, determina que a prevenção e a manutenção da saúde do idoso devem ser efetivadas por meio de atendimento geriátrico e gerontológico em ambulatórios, dentre outras ações.

Isto posto, em tempos de quarentena, como fica a proteção jurídico-social em favor da pessoa idosa, prevista na legislação brasileira? Como resolver o conflito entre o direito apregoado as implicações biopsicossociais que se impõem com este momento?

Inicialmente, cabe ressaltar que a capacidade e a personalidade jurídica não se perdem com o alcance da velhice. Ou seja, não é por ser idoso que a pessoa deixa de gozar e usufruir de sua capacidade de fato e de direito.

A capacidade é a aptidão para ser sujeito de direitos e obrigações; e exercer, por si ou por outrem, atos da vida civil. Deste modo, a capacidade civil está intrinsecamente relacionada à personalidade jurídica, completando-se mutuamente. Por sua vez, a personalidade está alinhada aos direitos fundamentais do ser humano, elencados no artigo 5º da Constituição Federal de 1988 e acompanha a pessoa desde o nascimento até a morte.

À luz do Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/15), a pessoa humana é capaz de direitos e deveres na órbita jurídica, independentemente de qualquer tipo de deficiência. Novel legislação, tem o objetivo precípuo de incluir, o mais possível, todas as pessoas na sociedade, separando objetivamente a capacidade da deficiência.

Em relação ao idoso, cabe destacar ainda, a questão da preservação da autonomia da vontade, direito fundamental implicitamente contido artigo 5º, inciso X da Constituição Federal, que aduz a inviolabilidade do direito à vida privada, a honra, a imagem. A autonomia é definida, por Ferreira Filho (2011), como a faculdade que o

indivíduo possui de tomar decisões na sua esfera particular, de acordo com seus próprios interesses e preferências.

Tal princípio de direito constitucional se coaduna com a possibilidade de tomada de decisões pessoais, como a possibilidade de escolha da locomoção no espaço público em tempos de COVID-19. Ou seja, em tempos de coronavírus, há de existir ponderações e relativização dos direitos inerentes, embora exista uma preocupação original com a pessoa idosa e a fase da velhice na própria Constituição e na legislação infraconstitucional.

Por oportuno, cabe destacar as deficiências em políticas públicas, as quais são essenciais para minimizar os danos que podem ser gerados pela quarentena. Embora exista farto arcabouço legal tendente à implementação de políticas públicas dispensadas particularmente ao Estatuto do Idoso, a efetividade é abrandada, dentre outros aspectos, pelo descaso político e/ou pela má gestão financeira do Sistema da Seguridade Social.

Esta situação vai contra ao que apregoa a própria Lei Orgânica do Sistema Único de Saúde (Lei nº 8080/90), conforme artigo 3º, “os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do país.....” (BRASIL, 1990). A saúde aqui é entendida em aspecto amplo, abrangendo desde a moradia, a educação, a alimentação, e obviamente envolvendo aspectos biopsicossociais do ser humano.

Diante disso, emerge o empenho de esforços conjuntos do poder público e da sociedade em efetivar políticas de atenção ao idoso, em especial aquelas estampadas no artigo 47 do Estatuto. Ressaltando a viabilidade da proteção jurídico-social por entidades de defesa dos direitos dos idosos, visando dirimir conflitos gerado pela quarentena, entre o dever de permanecer em casa e o direito à livre circulação.

Todos os direitos dispostos no Estatuto do Idoso imprimiram uma responsabilidade maior à família, à comunidade e ao Estado em amparar o idoso, inclusive na quarentena. No caso de conflitos de direitos devido à pandemia, deve preponderar a cautela, na tentativa de prevenir o surgimento ou amenizar agravos que afetem as dimensões biopsicossociais da pessoa idosa.

Conclusões

O envelhecimento da população brasileira tem ocasionado enfrentamentos diante das deficiências do Estado no que tange às políticas públicas. A imensa maioria das pessoas no Brasil requer cuidados especializados de equipes multiprofissionais e interdisciplinares devido a exposição às vulnerabilidades socioeconômicas que se acentuam na velhice, e que, principalmente durante a quarentena, podem se manifestar.

Em razão das questões biopsicossociais, alguns cenários podem surgir como: a diminuição de vínculos socioafetivos, o aumento da solidão, estresse, depressão e pânico diante da situação. Soma-se a isto, a presença de comorbidades, restrições financeiras, diminuição de hábitos saudáveis (como a prática de atividades físicas e alimentação adequada), a redução de autonomia e independência, a ocorrência de conflitos intergeracionais e a sobrecarga do cuidado, que, dentre outros aspectos biopsicossociais, incidem na autoavaliação do idoso a respeito da própria saúde. Dada a elevada proporção de idosos na população brasileira, tal problemática aumentará a longo prazo a demanda dos serviços de saúde, que no atual momento de pandemia encontram-se sobrecarregados e sem perspectivas de estabilidade.

Com a doença COVID-19 batendo à porta dessas pessoas, há demandas iminentes, na tentativa de conciliar os direitos postos pela legislação brasileira, especialmente para os idosos, com a situação de emergência em saúde pública gerada pelo novo coronavirus. Qual o caminho seguir?

Há necessidade de ações a serem colocadas em prática com o objetivo de conscientizar a sociedade e as famílias sobre a devida atenção às condições biopsicossociais que circundam a pessoa idosa. Nesse sentido, outra direção a guiar a situação causada pela pandemia no cotidiano dos idosos é dedicar especial análise caso a caso, os quais surgem ou irão aparecer nas portas de entrada da área da saúde e da assistência social, especialmente.

Nesse caso, concede-se ênfase na importância dos encaminhamentos tomados pelos profissionais das equipes interdisciplinares formadas nas Unidades Básicas de Saúde, nos Centros de Referência de Assistência Social, dentre outros locais de atendimento, dos quais as intervenções direcionadas podem representar o

diferencial de equilíbrio emocional e bem-estar proporcionado ao suporte adequado dispensado à pessoa idosa.

No presente momento, evidencia-se o despreparo do país em lidar com as diversificadas demandas da população idosa. Entretanto, não basta reconhecer as implicações do processo de envelhecimento e os desafios impostos por uma sociedade longeva, que são potencializados em tempos de pandemia. É primordial efetivar ações de prevenção e manejo integral da saúde da pessoa idosa, pois do contrário, corre-se o risco de permanecer negligenciando a velhice enquanto consequência natural do desenvolvimento humano.

Outras recomendações incluem o reconhecimento acerca do processo de envelhecimento inerente aos cidadãos de forma geral. Para isso, é fundamental estimular hábitos de vida saudáveis, fortalecer vínculos familiares e comunitários, bem como reduzir práticas discriminatórias em razão da idade. Além disso, ressalta-se o papel do gerontólogo, profissional que reúne conhecimento interdisciplinar para integrar equipe multiprofissional e atuar neste complexo conjunto de questões biopsicossociais que interferem na qualidade de vida da população.

Ante o infeliz cenário desenhado pela COVID-19, a preservação da dignidade humana, dada para a pessoa idosa na legislação brasileira na intenção da inclusão e da participação social, a *priori* fica cerceada, em especial a liberdade de locomoção e o direito à autonomia da vontade. Assim como o direito de ir e vir, a legislação também garante o direito à saúde, que representa mais do que ausência de doenças, pois incorpora a garantia e efetivação de todos os demais direitos fundamentais e sociais. Ainda que a quarentena seja uma medida adotada diante da ineficiência do Estado na promoção das políticas adequadas, o momento é de solidariedade, princípio também consolidado na Constituição Federal de 1988, que visa não apenas o bem-estar pessoal, mas o da sociedade e de todos os cidadãos brasileiros.

Referências

AITH, F.; SCALCO, N. Direito à saúde de pessoas em condição de vulnerabilidade em centros urbanos. **Revista USP**, n. 107, p. 43-54, 2015.

BRASIL. **Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020**. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção

Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/prt188-20-ms.htm. Acesso em: 20 de abril de 2020

BRASIL. **Lei federal nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020**. Dispõe sobre medidas para o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm. Acesso em 20 de abril de 2020

BRASIL. **Portaria nº 356, de 11 de março de 2020**. Dispõe sobre a atuação dos alunos dos cursos da área de saúde no combate à pandemia do COVID-19 (coronavírus). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/prt/portaria%20n%C2%BA%20356-20-mec.htm. Acesso em: 20 de abril de 2020

BRASIL. **Lei Federal nº 13.146/2015.** Institui o Estatuto da Pessoa om Deficiência. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 20 de abril de 2020

BRASIL. **Lei Federal nº 10.741/2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm. Acesso em: 20 de abril de 2020

BRASIL. **Lei Federal nº 8842/1994**. Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8842.htm. Acesso em: 20 de abril de 2020

BRASIL. **Constituição da República Federativa de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 de abril de 2020.

BRASIL. **Lei nº 8.080/1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em 20 de abril de 2020

CAMARANO, A. A.; KANSO, S. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. *In:* FREITAS, Elizabete Viana; PY, Lígia (org.). **Tratado de geriatria e gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 203-236, 2016.

CASTRO, C. M. S. *et al.* Influência da escolaridade e das condições de saúde no trabalho remunerado de idosos brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4153-4162, 2019

FERREIRA FILHO, M. G. Direitos humanos fundamentais. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2011

FLORES, T. R. *et al.* Hábitos saudáveis: que tipo de orientação a população idosa está recebendo dos profissionais de saúde? **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, p. 167-180, 2016

FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017

Flores, T. R. *et al.* Hábitos saudáveis: que tipo de orientação a população idosa está recebendo dos profissionais de saúde? **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 2016, v. 19, p. 167-180

GEIB, L. T. C. Determinantes sociais da saúde do idoso. **Ciência & Saúde Coletiva,** v. 17, n. 1, p. 123-133, 2012

IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais**: Uma análise das condições de vida da população brasileira 2012. Rio de Janeiro; 2013 Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv66777.pdf. Acesso em 20 de abril de 2020

LONG, N. J. From social distancing to social containment: reimagining sociality for the coronavirus pandemic. **Medicine Anthropology Theory**, 2020.

PAIM, J. *et al.* The Brazilian health system: history, advances, and challenges. **The Lancet,** v. 377, n. 9779, p. 1778-1797, 2011.

PAPALÉO NETTO, M. O estudo da velhice: histórico, definição do campo e termos básicos. *In:* FREITAS, Elizabete Viana; PY, Lígia (org.). **Tratado de geriatria e gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 103-125, 2016.

PARADELLA, R. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. **Agência IBGE notícia**, 26/ 04/ 2018. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017. Acesso em: 16 de abril de 2020.

PAVARINI, S. C. I.; BARHAM, E. J.; FILIZOLA, C. L. A. Gerontologia como profissão: o projeto político-pedagógico da Universidade Federal de São Carlos. **Revista Kairós: Gerontologi**a, v. 12, p. 83-94, 2009

SANTOS, I. A.; NASCIMENTO, W. F. As medidas de quarentena humana na saúde pública: aspectos bioéticos. **Revista Bioethikos**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 174-85, 2014.

SÃO PAULO. **Decreto nº 64.881, de 22 de março de 2020**. Decreta quarentena no Estado de São Paulo, no contexto da pandemia do COVID-19 (Novo Coronavírus), e dá providências complementares. Disponível em: https://www.saopaulo.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/decreto-quarentena.pdf. Acesso em: 20 de abril de 2020.

CAPÍTULO 20

COVID 19: ponto de Mutação para uma abordagem centrada na pessoa

Samira Younes Ibrahim[1]
Rede de Cuidados-RJ
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Luiz Henrique de Sá[2]
Rede de Cuidados-RJ
Secretaria Municipal de Saúde de Petrópolis

Introdução

Este ensaio foi construído em alguns dias do mês de abril de 2020, em plena pandemia do COVID-19. Permeando o texto, está um turbilhão de sentimentos oriundos das múltiplas crises que estamos vivendo: as iniciativas científicas para conhecer o vírus e, consequentemente, possibilitar vida; o caos político instalado, assim como a interferência política na saúde; as discussões sobre o isolamento social; a ansiedade e angústia presentes nas pessoas; a exaustão e dedicação dos profissionais da saúde; a "valorização" do Sistema Único de Saúde (SUS) diante da emergência na saúde; os gritos em prol de direito à vida, dignidade e justiça social. Contaminação, mortes. Silêncios e gritos. Possibilidades de transformação.

COVID-19 é como foi batizada a doença infecciosa causada pelo novo coronavírus, identificada pela primeira vez no final do ano de 2019. Em março de 2020, foi definida como pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020). Um vírus ainda pouco conhecido, sem vacina, altamente contagioso. Até o dia 25 de abril de 2020, dados oficiais mostravam, no Brasil, 58.509 casos confirmados de COVID-19 e 4.016 óbitos (BRASIL COVID 19, 2020), mas é necessário considerar que os números, provavelmente, são maiores, pois nem todas as pessoas são testadas. Na mesma data, os números da Organização Pan-Americana de Saúde

[1] Psicóloga (UCP-Petrópolis), mestre e doutoranda em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social (UFRJ/EICOS). E-mail: samirayounes@gmail.com
[2] Psicólogo (UGF -RJ), mestre em Psicologia (UCP - Petrópolis). E-mail: henrikisa@gmail.com

(OPAS) registravam o mundo com 2.719.897 de casos confirmados e 187.705 mortes.

Um desafio para a população mundial. Para a ciência e para os profissionais que atuavam diretamente na resposta à emergência, tais como enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos, psicólogos, assistentes sociais, entre outros.

No Brasil, o reconhecimento da psicologia como profissão data de 1962. Assim, temos 58 anos de regulamentação e uma trajetória histórica que acompanha o cotidiano e se recria diante do vivido política e socialmente. A partir da década de 1970, foi criado um movimento crítico às “psicologias importadas”, a psicologia social crítica, abrindo espaço para o desenvolvimento de um conhecimento com estudos e pesquisas a partir da realidade latino-americana (GUARESCHI; BRUSCHI, 2003). Assim, encontramos a psicologia não somente a serviço do modelo clínico, mas se atualizando e se revendo criticamente para estar junto das necessidades, urgências e transformações contemporâneas, englobando a conjuntura histórica, social, econômica e cultural dos envolvidos no contexto estudado e trabalhado. Dentro dessa perspectiva, a psicologia social ampliou seu âmbito de ações e pesquisas para a organização de coletivos, para a luta pela liberdade dos grupos sociais em situação de opressão e vulnerabilidade e para a exploração do trabalhador dentro do sistema capitalista. Indo ao encontro das mudanças propostas pela psicologia, a partir da década de 1980, ocorre a inclusão da psicologia nos serviços de saúde do país (BRASIL; ABEP; OPAS, 2006). São demandas que se apresentam trazendo o novo e com grande complexidade, exigindo abertura e contribuições de outras áreas de conhecimento, assim como a valorização da diversidade de saberes, através do diálogo horizontal entre as múltiplas formas de conhecimento - a ecologia dos saberes (SANTOS; MENESES, 2018).

Nesse quesito, o tema pandemia se apresenta como um desafio à prática e ao saber dos profissionais. Além disso, a pandemia COVID 19 contém, também, um agravante de crises que se reproduziram de forma contínua, ao longo dos anos e em variadas esferas da vida social, a saber (SANTOS, 2020): política, saúde, econômica, ambiental, social, segurança.

O objetivo central deste ensaio é contribuir com reflexões sobre ações centradas na pessoa para o enfrentamento do processo da COVID-19. Tem como

objetivos específicos compreender multidimensionalmente a pandemia e iniciar um diálogo entre a psicologia humanista e autores decoloniais.

Abordagem Centrada na Pessoa e COVID 19

A Abordagem Centrada na Pessoa (ACP) tem sua origem com o psicólogo Carl Rogers, cujo empenho, sensibilidade e ousadia possibilitaram abrir novos caminhos para a psicologia. Foi um profundo conhecedor e pesquisador do ser humano e dos processos grupais. Rogers plantou sementes de humanização em diversas partes do mundo e semeou o campo Brasil. De norte a sul do país, encontramos a multiplicação da ACP, inclusive com ampliação de seu âmbito de aplicabilidade. Em 1987, seu nome foi indicado ao prêmio Nobel da Paz por seu trabalho mundial em situações de conflito.

Para contribuir com as reflexões sobre a COVID-19, buscamos na ACP o conceito de Tendência Atualizante. Uma tendência que leva o ser humano a um estado de motivação visando nutrir e preservar a si mesmo, num dinâmico e espontâneo movimento em direção a seu desenvolvimento.

> Todo organismo é movido por uma tendência inerente a desenvolver todas as suas potencialidades e a desenvolvê-las de maneira a favorecer sua conservação e enriquecimento. Observamos que a tendência atualizante não visa somente (...) a manutenção das condições elementares de subsistência como as necessidades de ar, de alimentação, etc. Ela preside, igualmente, atividades mais complexas e mais evoluídas tais como a diferenciação crescente dos órgãos e funções; a revalorização do ser por meio de aprendizagens de ordem intelectual, social, prática... (1977, *apud* GOBBI; MISSEL, 1998, p. 144).

Mesmo em situações adversas, existe a confiança de que o movimento do organismo é no sentido de sua manutenção, crescimento e reprodução: é a Tendência Atualizante existente em todos os seres vivos. É uma força que se move no sentido da vida, principalmente, se receber as três atitudes básicas facilitadoras do processo de crescimento e saúde do humano: a compreensão empática, a congruência e a aceitação positiva incondicional (WOOD et al., 1994). Das três condições básicas, damos destaque à compreensão empática, que é um exercício de percepção fina dos sentimentos e significados do que o outro está vivendo, sente e precisa. Este é um potente instrumento para ser utilizado durante o processo de

pandemia e pode ser ensinado para profissionais, gestores, lideranças comunitárias, entre outros.

Em seus trabalhos e pesquisas com grupos, Rogers e outros profissionais da abordagem centrada na pessoa, exercitaram a aplicabilidade das condições básicas e vivenciaram seus efeitos, mostrando que:

> [...] Quanto mais o movimento se expande, e quanto mais os indivíduos se sentem como pessoas únicas e capazes de escolher, profundamente interessadas por outras pessoas únicas – mais maneiras encontrarão para humanizar as forças desumanizadoras correntes. (ROGERS, 1994, p156).

O conhecimento e a aplicação do conjunto dessas atitudes básicas podem contribuir para a preparação dos atores que atuam em pademias, possíveis multiplicadores de acolhimento e de uma escuta humanizada. E, para complementar, são instrumentos possíveis para tratar tensões interpessoais e intergrupais, o que pode favorecer a construção (ou reconstrução) de redes sociais e de vínculos comunitários.

Cenários possíveis

Sob o olhar de uma Psicologia Humanista, podemos apontar características que estavam presentes nas populações ao redor do planeta antes do aparecimento do Covid-19. Disputas ferrenhas na economia, por uma liderança que pudesse garantir a certeza de crescimento e prosperidade aos países envolvidos na disputa, acabavam por trazer incerteza e medo às populações. Principalmente, nos grupos alijados dos processos produtivos e que não tinham acesso às benesses da globalização, enfim, a maior parte da população mundial. A concentração de riquezas na mão de uma parcela ínfima dos habitantes planetários já era suficiente para criar instabilidades emocionais e políticas. E, essa mesma parcela de privilegiados, com uma visão estreita do que é ser humano, persegue, a qualquer custo, a manutenção dos seus privilégios e mantém o funcionamento da economia, da política e da cultura, visando sempre à manutenção do *status quo.*

Os deserdados dessa manutenção de privilégios têm seus direitos interditados, suas competências são negadas, assim como suas possibilidades de vida digna. Comumente adoecem, quando não fisicamente, psicológica e

psiquiatricamente. Pessoas que são colocadas em situações de negação de possibilidades existenciais que suprimem a dignidade e suas humanidades.

Atualmente, a necessidade de aumentar ainda mais a produção de bens de consumo, de alimentos, de divertimento e prazer segue na contramão da manutenção de mares, de florestas e do equilíbrio ambiental em geral, o que gera fome, sede e necessidades artificialmente construídas. Grande parte dos alimentos produzidos é descartada, enquanto famélicos morrem em diversos países. O capitalismo já dispensa o discurso democrático e segue em frente, com suas próprias pernas, o que o torna mais nefasto do que nunca (KEMPF, 2010).

Mundialmente, existem milhares de refugiados, de fugitivos de sistemas ditatoriais e de indivíduos em busca de condições de sobrevivência mínima: um teto sobre a cabeça, um prato de comida e um trabalho digno, esse último vilipendiado na exploração da mão de obra e, agora também, do pensamento capaz de gerar lucros na virtualidade das imagens e dos engodos artificiais da instantaneidade e do reconhecimento imediatista.

Esse é o quadro que tínhamos anterior ao aparecimento do vírus, um vírus que se mostra altamente móvel, rápido e potente, apesar de ser apenas uma capa de gordura com uma proteína no seu interior. Um vírus que, da noite para o dia, gera um desastre global, sem escolher predicados para suas vítimas, que consegue “pegar de surpresa” países com desenvolvimento tecnológico de ponta, economias estáveis e em crescimento; também produz crises na política, coloca a população em isolamento, faz com que se evite o contato e obriga as pessoas a uma interiorização pessoal.

Assim, inesperadamente, o apelo “fique em casa” nos leva a outra rotina e a experimentar outras formas de viver e conviver, abrindo um leque de reflexões no campo da abordagem centrada na pessoa. Um vírus mudando nosso dia a dia, transformando rotinas e relações, ameaçando a vida e construindo isolamentos pessoais e coletivos, faz ainda com que recursos econômicos, de origem pública ou privada sempre ausentes, apareçam como por mágica, justificados pela própria situação de ameaça.

A quarentena nos obriga a intensificar e vivenciar nossas emoções mais corriqueiras e íntimas, a entrar em contato com nossas dificuldades e aprender a

preservar àqueles a quem amamos, a questionar o quanto nos dedicamos e dependemos do outro, a nos colocar em frente ao espelho e desvendar que imagem é essa e se faz jus ao que pensamos ser. Nossa vida é colocada em xeque por um vírus minúsculo e invisível, mas que, como em todas as emergências e desastres, coloca uma lente sobre o que já existia, tanto no nível da vida individual como coletivamente e, também, na esfera governamental.

Assim, é possível compreender o aumento de quadros de angústia, depressão e crises de pânico observados nos últimos dias na rotina profissional diária do psicólogo. Expressões de uma visão cinzenta da vida face às dificuldades de sobrevivência, de relacionamento e da suspensão do prazer. O medo de multidão e do Outro.

Nesse sentido, Bauman (2003) nos lembra que um dos dilemas existentes nas comunidades contemporâneas é o conflito entre liberdade e segurança. De um lado, o autor assinala que, abrir mão da liberdade para ter segurança, reforça a autonomia e a busca por direitos, mas também gera insegurança. Por outro lado, abrir mão da segurança para ter liberdade, alimentaria a desproteção e medo.

A ameaça trazida pela pandemia da COVID-19 fez gritar a díade liberdade - segurança. Individualmente, acentuou os sentimentos de medo e insegurança e reforçou um modelo político trilhado, nos últimos anos, por vários países: limitar suas fronteiras diante do pensamento de que o “perigo vem de fora”. O necessário isolamento social, como forma urgente de resposta à pandemia, acentuou movimentos na direção de separação, competição e de ameaça do diferente, já alimentados anteriormente pelo neoliberalismo (SANTOS, 2020). Mas é uma armadilha projetar nossos medos no outro, pois leva à distorção de que a vida contemporânea é perigosa pela diversidade, isto é, reforçando a ilusão de que a diversidade social é a grande ameaça (BAUMAN, 2003).

Propagam que o vírus igualou, de forma única os humanos frente à ação devastadora do mesmo, diríamos menos, bem menos, o dinheiro é um diferencial capaz de manter a vida de poucos. E a influência do poder ainda garante tratamentos diferenciados ao acesso ao tratamento adequado, à capacidade de isolamento protetivo e à subsistência. Essas premissas de funcionamento social são ainda aceitas sem questionamentos e privilegiam contingentes de mandantes em detrimento das populações que subsistem precariamente.

Diante do discurso que a COVID-19 afeta a todos, é importante ressaltar que, afeta; mas, de forma diferente. E, é nesse momento, que a desigualdade social evidencia essa diferença. É a cruel manutenção de um modelo de poder que determina quem vive e quem morre, a necropolítica (MBEMBE, 2016). A pandemia acentuou a fragilidade dos direitos dos indivíduos, dando visibilidade à política de "piedade" e do discurso pronto de que se sabe o que o outro precisa (FASSIN, 2014), o que gera novos riscos para todos. O "invisível" tornou mais visível as formas de dominação: o capitalismo, o colonialismo e o patriarcado, que funcionam entrelaçados. Um alimenta o outro e, enquanto um existir, os outros dois existirão (SANTOS, 2020).

Nessa linha, a quarentena da COVID-19 também intensificou a injustiça social, a discriminação social e a exclusão para grupos sociais que, de certa forma, já viviam outro tipo de quarentena na vida, conforme assinalado por Boaventura (2020): as mulheres, os idosos, os trabalhadores informais, os trabalhadores de rua, as populações de rua, os pobres, os imigrantes e deslocados internamente, os deficientes, os indígenas, entre outros.

Recomendações

Ponto de mutação: ação centrada nas pessoas.

O novo coronavírus potencializa sentimentos de medo, angústia e insegurança, diante de uma ameaça invisível. Um dos riscos é o distanciamento e a exclusão dos grupos diferentes, como forma de proteção. Mas, é ilusão achar que encontraremos as respostas para essas ameaças de forma individual e protegidos dentro de nossas fronteiras. Somos seres interdependentes e as soluções para os problemas precisam partir de uma busca compartilhada e não individual. A produção coletiva é uma forma de "tratar" a pandemia: em especial com o trabalho e ações que possam contribuir para a construção de sentidos de comunidade, com base nos direitos humanos, na justiça social e relação humana entre pessoas. É um equívoco pensar que alguém tem poder para determinar o que o outro sente e precisa. Como é possível quantificar o sofrimento de uma pessoa? Saber o que o outro realmente precisa? Faz-se necessário que haja uma escuta para conhecer os sentimentos e as necessidades do outro e de um grupo. Nada de pacotes prontos. Exercitar a

compreensão empática é uma forma de identificar essas demandas. É um instrumento para que pessoas e grupos possam reconhecer caminhos singulares de como “re-existir” (WALSH, 2017). Uma re-existência para construir e não para destruir. E que seja ética, crítica e que inclua uma reconstrução participativa.

É a participação social e não o modelo, que temos testemunhado, de controle social que formaliza o domínio sobre o indivíduo e os grupos dos quais faz parte. Ao contrário, é gritar por uma forma de ser que contenha:

> [...] toda possibilidade de atuar socialmente, criada, conquistada, negociada e inventada no coletivo; (...) é na diversidade de movimentos de participação produzidos e sustentados no interior das comunidades que se manifestam suas potências criativas de inventar a vida, orquestrando tensões e concessões, negociações, cooptações e embates (COSTA; SILVA, 2015).

Considerações Finais

Ouvimos, constantemente, que é necessário voltar à normalidade o mais rápido possível. O que exatamente isso significa? Como perceber que a forma considerada normal é exatamente o que nos trouxe até onde estamos? E se, quando sairmos dessa pandemia (com esperança de que isso aconteça), nada mudar em nós mesmos? E se a humanidade continuar igual ao que era anteriormente à pandemia? Temos aqui nossa maior ameaça.

Esta coletânea tem como público principal as autoridades públicas, especialmente as que atuam em gabinetes de crise, tais como: representantes do ministério público, da defensoria pública, do setor saúde, da área de economia e planejamento, da assistência social, da área ambiental, de defesa civil, de segurança pública; lideranças comunitárias, educadores e o voluntariado, entre outros. São pessoas com responsabilidade ética sobre o Ser humano, chamadas a efetivar, o mais rápido possível, ações em prol da vida. E cumprir o papel de mediadores entre as necessidades e os anseios da população e seus projetos políticos e psicossociais.

Mas, o que fazer com a injustiça social e a discriminação de grupos intensificados pelo processo da COVID-19? Quais são nossos desafios? Acreditamos que, um deles, é facilitar a construção de sentidos de comunidade com a escuta e flexibilidade para abrigar tanto a individualidade quanto o coletivo. Para

esta tarefa, um instrumento que pode ser utilizado é a compreensão empática, facilitadora da construção de novos caminhos nas relações interpessoais e grupais.

É chegada a hora do humanismo, que tanto já transformou o mundo (HARARI, 2016), ser considerado não só como uma abordagem do humano em si, mas ultrapassando seus próprios limites, converter-se em uma superação dos opostos diluindo a dicotomia do eu e o outro, homem e natureza, nós e eles. Ir além, realizar a transformação e superar o mito da separatividade: “(...) não se pode mudar os outros, levar o bem aos outros, enquanto não mudar a si mesmo (...) você é parte da sociedade e, para afetar o todo, a parte deve se transformar” (KRISHNAMURTI, 2018, p 76).

Essa transformação depende das atitudes de cada um e, principalmente, daqueles que estão em condições de criar um cenário onde a justiça, a dignidade, os direitos humanos e a cidadania possam prevalecer.

Já estamos na crise, não tem volta. Então, vamos considerar as mudanças exigidas pelo vírus e adaptarmos de maneira mais saudável o nosso existir. As alterações, a partir do novo coronavírus, fizeram com que o ar ficasse mais limpo. A poluição diminuiu, o silêncio se fez presente, a solidariedade brotou e esses efeitos podem e devem ser preservados. Talvez, o mais importante quando a pandemia for superada, sejam os questionamentos em torno daquilo que o desastre nos ensinou em relação a nós mesmos e aos nossos inter-relacionamentos. É hora de não voltarmos à normalidade, mas de construirmos novos relacionamentos, abraçarmos “novos” valores e realizarmos mudanças visando a nossa saúde e a do planeta. Há necessidade de visão mais integrada, mais interdisciplinar ou transdisciplinar, para conseguir compreensão e trabalho conjunto para atender às necessidades populacionais.

Como profissionais e cidadãos, somos todos chamados para participar, buscando uma transformação integral em nossa forma de viver e conviver. Tendo esperança de um mundo equânime, com desenvolvimento de políticas públicas justas e centrada nas pessoas.

Referências

BAUMAN, Z. **Comunidade**: a busca por segurança no mundo atual. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus Brasil**. Disponível em: https://covid.saude.gov.br/. Acesso em: 24 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Psicologia em diálogo com o sus**: prática profissional e produção acadêmica. Associação Brasileira de Ensino de Psicologia – ABEP e a interveniência da Organização Pan-Americana de Saúde/ Organização Mundial de Saúde. Brasília: 2006. Disponível em: www.bvs-psi.org.br. Acesso em: 19/04/2020.

COSTA, S. L.; SILVA, C. R. C. Afeto, memória, luta, participação e sentidos de comunidade. **Pesquisas e Práticas psicossociais**, São João Del-Rei, v. 10, n. 2, p. 283-291, dez. 2015. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-89082015000200006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 28 abr. 2020.

FASSIN, D. Compaixão e Repressão: A Economia Moral das Políticas de Imigração na França. Ponto Urbe - **Revista do Núcleo de Antropologia Urbana da USP**, v 15, p. 1-27, 2014. Disponível em: http://journals.openedition.org/pontourbe/2467. Acesso em: 23 abr. 2020.

GOBBI, S.; MISSEL, S. **Abordagem Centrada na Pessoa**: Vocabulário e Noções Básicas. Tubarão: Ed. Universitária UNISUL, 1998.

GUARESCHI, N. M. F.; BRUSCHI, M. E. **Psicologia Social nos Estudos Culturais**. Petrópolis: Vozes, 2003.

HARARI, Y.N. **Homo Deus**. Uma breve história do amanhã. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

KEMPF, H. **Como os ricos destroem o planeta**. São Paulo: Globo, 2010.

KRISHNAMURTI, J. (Jiddu). **Krishnamurti**: seu universo interior. Você é a história da humanidade. São Paulo: Planeta, 2018.

MBEMBE, A. **Necropolítica**. São Paulo: N-1 edições, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Disponível em: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019. Acesso em: 17 abr. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em: 17 abr. 2020.

ROGERS, C. **Grupos de Encontro**. São Paulo: M. Fontes, 1994.

SANTOS, B. S. **A Cruel pedagogia do vírus**. Coimbra: Almedina, 2020.

SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Editora Cortez, 2018.

WALSH, C. (ed.). Pedagogías **decoloniales Prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir**. Equador: Ediciones Abya-Yala, 2017. Tomo II.

WOOD, J. *et al*. **Abordagem Centrada na Pessoa**. Vitória: Fundação Ceciliano Abel de Almeida e Universidade Federal do Espírito Santos, 1994.

CAPÍTULO 21

COVID-19 FECHA A FRONTEIRA DA CIDADE PARA O CAMPO: narrativa sobre o a vida na roça esquecida pela mídia e governos durante a quarentena[1]

Sônia Inês Vendrame[2]
Pós-Doutoranda no Departamento de Ciência da Informação
Universidade Federal de São Carlos

Luzia Sigoli Fernandes Costa[3]
Docente do Departamento de Ciência da Informação
Universidade Federal de São Carlos

Introdução

A fronteira afetiva no campo — para grandes ou pequenos produtores rurais — é informal: apertos de mão, abraços e beijos que se multiplicam, especialmente entre imigrantes e descendentes de italianos. O limite é apenas territorial para dar sentido à propriedade. A distância entre as terras é encurtada pela troca de alimentos, receitas, visitas para o chimarrão e pipoca. A localização não é pelo endereço, é pelo nome e sobrenome do morador. Na cidade mais próxima, distante cerca de 7 km de do cenário de observação, há casas, prédios, vizinhos aos moldes dos grandes centros urbanos, onde não conhecer com quem divide parede meia é firmar-se no condomínio.

Comumente, no Brasil, entende-se o território urbano as sedes municipais, como centro da organização econômica, social e política, onde se concentra a comercialização dos principais serviços e produtos que são consumidos, tanto pela população da cidade, quanto pela população do campo. Em tempos de pandemia da COVID-19, a cidade temeu a possibilidade de não ser mais beneficiada com os produtos vindos do campo pelo comprometimento da produção e, principalmente, da

[1] Apoio CNPq, CAPES e FAPESP. O conteúdo deste capítulo não reflete necessariamente a opinião dos apoiadores. Este conteúdo reproduz a apuração das autoras utilizando como método a Entrevista em Profundidade e a narrativa descritiva.
[2] Jornalista (UFPel/RS), Mestra em Comunicação, Consumo e Recepção (ESPM/SP), Doutora em Comunicação e Semiótica (PUC/SP); Pós-doutorado pelo Departamento de Ciência da Informação (UFSCar). Em fase de conclusão do 2º pós-doutoramento pelo Departamento de Ciência da Informação (UFSCar). Email: soniavendrame8@hotmail.com
3 Bibliotecária Documentalista (FESC), Mestra em Engenharia de Produção (UFSCar) Doutora Ciência da Informação (UNESP-Marília). Email: luziasigoli@gmail.com

sua distribuição e comercialização. E no campo, como a quarentena para se proteger da COVID-19 é percebida?

O anúncio de que o planeta enfrentava a primeira pandemia no chamado ‘tempos modernos’, no modo de ver o mundo pela lente do agricultor provocou certo estranhamento quando a notícia chegou por meio do rádio e a televisão. Pela Internet com menor intensidade, uma vez que aproximadamente um terço dos domicílios localizados em área rural, não dispõe do serviço de internet (IBGE, 2017). Nesse contexto, sentimento de perplexidade tomou conta diante do que os meios de comunicação reportaram como medidas protetivas. A mais severa não foi a de “ficar em casa”, mas a de “evitar beijar, abraçar e pegar os netos no colo[4]”, como determinou o então ministro da Saúde, ortopedista, Luiz Henrique Mandetta, atendendo as orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Nesse cenário, este capítulo busca apresentar registros dos diversos olhares sobre a COVID-19, observados junto a população rural residente na Comunidade da Linha Sallete, situada no Município de Palotina, estado do Paraná, Brasil. Palotina, com 57 anos de fundação, está distante 1,2 mil quilômetros da capital São Paulo e já foi a “Capital da Soja”, na década de 1970.

Hoje, 13 de abril de 2020, momento que estas páginas são escritas, possui pouco mais de 30 mil habitantes e continua a ter como base de renda a produção de soja, milho, aves, suínos e, mais recentemente, a piscicultura. Com a decisão de fechar os serviços não essenciais, andar pelas ruas comerciais de Palotina com ausência de gente em pleno período de compras para a Páscoa e de colheita da soja, a mais significativa de todas as safras, chama muito a atenção.

Assim, entende-se que a observação sobre como se dá ou se altera a dinâmica das relações em tempos de pandemia da COVID-19 numa comunidade rural se justifica pela sua potencial contribuição para ampliar o conhecimento sobre as particularidades e implicações, dessa pandemia, em espaços em que a mídia não cobre — portanto — pouco ou nada se sabe – e as políticas governamentais não chegam.

[4] Entrevista Coletiva concedida pelo ministro da Saúde, reproduzida pelos Meios de Comunicação no dia 17 de março de 2020.

Nesse cenário, este texto reúne algumas observações de narrativa que expressam como a população da Comunidade da Linha Sallete, no Município de Palotina, PR, está enfrentando a crise provocada pela pandemia da COVID-19. Mais especificamente, apresenta análise das observações com o intuito de identificar aspectos merecedores de atenção da mídia e, principalmente, do poder público.

Bases teóricas e metodológicas das observações, análises e inferências sobre as narrativas da vida na roça, durante a quarentena da pandemia da COVID-19

Cidade e campo são formas concretas de um modo de vida e, ao mesmo tempo, de representações sociais sobre o mundo urbano e o rural, também conhecido como viver na roça. Historicamente, a relação entre cidade e campo é vista por meio da divisão do trabalho - intelectual e manual. Muito embora, para Santos (2005), os artifícios do mundo moderno com seus meios técnico-científico-informacional também chegam ao campo.

O Campo é visto como berço, seio materno, enquanto a Cidade o desenvolvimento, a instrução. Essa dualidade há muito tempo suscita os debates, de um lado marcados por ambiguidade, disparidade e antagonismos e, por outro lado, por igualdade e complementariedade, uma vez que ambos os espaços são testemunhos de um mesmo processo histórico afirma Willims (1989).

Em “Os parceiros do Rio Bonito”, Candido (1997) traz um estudo sobre o meio rural com base na agricultura de subsistência e a cooperação entre vizinhos e familiares e fornece importantes informações sobre o papel do Campo na produção de alimentos para atender o aumento das necessidades de compra e consumo de alimentos pela Cidade, bem como as suas consequências.

No caso desta pesquisa, para reportar o comportamento daqueles que vivem no campo durante o período de quarentenas provocado pela COVID-19, adotou-se uma abordagem metodológica de pesquisa qualitativa e, como técnica de coleta de dados, o registro de narrativas para, assim, reproduzir o pulsar de quem faz da terra fonte de alimento para aqueles que vivem na cidade:

A narrativa é um lugar privilegiado para a análise de problemas de pesquisa ligados à construção a interação social, sendo que além da aproximação com a área da Linguística Aplicada Contemporânea permite, também, se enveredar numa

perspectiva epistemológica construcionista (MOITA LOPES, 2002; GERGEN, 1998), cabendo a ideia de compromisso ético com as interpretações que se comprometem com a desconstrução de práticas sociais injustas e com as transformações destas em oposição ao desengajamento das epistemologias de demandas puramente cognitivas (SCHWANDT, 2006).

A imbricação entre a epistemologia construcionista e o compromisso sociopolítico (MOITA LOPES, 2006) se configura como um campo epistemológico interdisciplinar, útil para o entendimento do discurso narrativo como prática social constitutiva da realidade e, consequentemente, da vida social em diferentes níveis de interação, nos processos de resistência e de reformulações.

A opção pela coleta de depoimentos, que se apresentam de forma narrativa descritiva, potencializa o preenchimento da lacuna deixada pela mídia, ao excluir o Campo das extensas coberturas, e atenderá o preconizado pela comunicação referenciada pela pedagogia: “O discurso da globalização que fala em ética esconde, porém, que a sua ética do mercado e não a ética universal do ser humano, pela qual devemos lutar bravamente, por um mundo de gente”, conforme Freire (2015, p. 144).

Tendo como base esses pressupostos teóricos e metodológicos, busca-se recolher narrativas e, a partir da experiência subjetiva, conhecimento, percepção e linguagem, permite interpretações, construções e reconstrução, pelo pesquisador, em diálogo crítico com a realidade, conforme recomenda Demo (2001). Desse modo, deve-se buscar na opinião de moradores não apenas respostas certas ou erradas, mas a reflexão de quem fala (LANDOWSKI,1992).

Partindo do pressuposto de que dinâmica das relações, em tempos de pandemia da COVID-19, está sob influência das notícias, fez-se necessário recorrer a análise do discurso jornalístico, uma vez que a mídia tem a função de captar, transformar e divulgar fatos, acontecimentos, opiniões e ideias do presente, para que se possa projetar o futuro. E, principalmente, as suas possíveis consequências, legitimando o passado, na condição de memória e, assim possibilitará, a releitura desses fatos e acontecimentos do presente no futuro (ORLANDI, 2003).

Ao seguir uma orientação teórica e metodológica, com base em análise sejam elas: narrativas ou discursivas, entende-se que não se está buscando apenas o desenvolvimento da crítica pela crítica. Análises desse tipo, leva em consideração o fato de que a crítica está submetida à problemática que torna possível um determinado "estado de coisas" e nos princípios dos fenômenos que ela denuncia (LANDOWSKI, 1992).

Narrativa sobre o a vida na roça esquecida pela mídia e governos durante a quarentena da pandemia da COVID-19

Passaram-se duas quarentenas[5]. Palotina segue as determinações da OMS anunciadas em Brasília pelo Ministro da Saúde. "Ficar em casa", "evitar beijar, abraçar e pegar os netos no colo.[6]". A fala do ministro causam as primeiras e intensas inquietações, assim verbalizadas, por moradores da Comunidade da Linha Sallete, no Município de Palotina:

> — Pelo que ele falou a gente só vai ficar ainda mais em casa
>
> Reagiu no dia 19 de março a agricultura L[7], 43 anos, ao entregar a capelinha[8] ao também produtor rural E. 84.
>
> — Será que vamos aguentar sem ver os netos e bisnetos? - Se não podemos ver as crianças nem os filhos: previa o pioneiro E., sentado estrategicamente com visão para a pequena estradinha, único acesso para chega e saída do sítio

Enquanto o cotidiano na Linha Sallete (no sentido de localização atende a disposição de bairro pela leitura urbana) permanece inalterado, nas cinco entradas do Município de Palotina, iniciam as barreiras sanitárias. Ninguém entra na cidade sem ser aferida a temperatura e a responder a três perguntas: Você mora aqui no

[5] Primeira quarentena: mesmo antes de haver casos confirmados no Brasil o presidente Jair Bolsonaro sanciona a lei que trata das medidas de distanciamento Social conhecida como "Lei da Quarentena" publicada em Diário Oficial no dia 6 de fevereiro estendendo-se até 20 de fevereiro. Com o primeiro caso confirmado de Coronavírus no Brasil em 26 de fevereiro, estabelece-se a segunda quarentena por tempo indeterminado.

[6] Determinou o ministro da Saúde, Luiz Henrique Mandetta, atendendo ao protocolo da Organização Mundial da Saúde (OMS), Entrevista Coletiva reproduzida pelos Meios de Comunicação no dia 17 de março de 2020.

[7] Neste capítulo optou-se em utilizar apenas a inicial dos nomes dos entrevistados por tratar-se de uma reportagem, mecanismo de apuração tendo como fontes os produtores rurais e comerciantes.

[8] As visitas das imagens nas casas dos agricultores, em especial as padroeiras, é um hábito mantido pelos Italianos que o trouxeram junto com a mudança a Santa Protetora.

município? Na sua casa tem alguém com tosse, febre e dor de cabeça? E, em que frequência você utiliza este acesso?

O morador da Linha Sallete foi submetido a verificação ao transitar dentro do município onde mora.

Primeira quarentena

Na primeira quarentena o comércio fechou as portas mesmo não tendo registrado nenhum caso e cinco descartados mesmo antes do fim do ciclo. Os cadeados usados para lacrar as portas, todos do mesmo tamanho, na mesma altura, lembravam pequenas procissões.

A cidade, que vive do lucro do dia-a-dia, estava deserta. Nos serviços essenciais, farmácias, supermercados — apenas um é hipermercado — as exigências cumpridas à risca. Nos estabelecimentos menores, mesas foram colocadas como bloqueadoras. Somente os atendentes podiam circular no interior e trazer até o 'balcão' os pedidos.

Conferida marca, peso e qualidade pelos clientes mascarados que obrigatoriamente tinham de assear as mãos em álcool em gel antes de tocar nos produtos, o vendedor voltava para o interior com as compras, passava pelo leitor de barras e trazia o valor. Se pago com dinheiro, apena o troco voltava, do contrário, o exigido pelos cartões.

— Estou na fila há uma hora e não lembro a marca da ração do meu gato. Sempre entrei e peguei. O que faço agora?

Lamentava a senhora de 70 anos, cuja máscara estava grande demais e a impedia de manter seguro quem estava à sua volta. O jovem, carregado com dez pacotes, de diferentes marcas, tentava manter o bom humor diante da incompreensão da cliente em não poder entrar.

Na mesma casa comercial, outra luta era travada para ultrapassar a mesa com sacos de concentrado para a engorda de frangos:

— Vou levar o que posso. Alguém sabe se vai continuar por muito tempo?

Questionava o pequeno criador de frangos. As aves eram para o consumo da família e venda na tentativa de ‘salvar’ a água e a luz. Para ele, a falta de informação sobre o futuro do micro produtor e do cenário o angustiava.

— Ninguém diz nada. A gente sabe sobre quem tem carteira assinada e quem é autônomo porque a TV só fala deles e que muitos vão ficar sem trabalho, mas eu também dependo do que produzo. Se não tiver quem compra, não tenho como vender!

Dizia, invocando a lei do mercado, apesar da simplicidade em que vivia. Nas lojas de roupas, eletroeletrônico as únicas presenças eram os manequins das vitrines e a sensação de que tudo foi fechado às pressas.

No hipermercado, o cenário era de guerra. O uniforme branco e azul ganhou máscaras azuis, modelo cirúrgico. Na entrada, sob a vigilância de um segurança uniformizado, atendentes despejavam álcool em gel, obrigatoriamente, nas mãos de quem chegasse. Os carrinhos higienizados eram colocados à frente em disposição de partida. Desnecessária, na primeira quarentena, a restrição de entrada, poucos entravam por dois motivos: temor do desconhecido e receio de não ter dinheiro para o que viria após.

Na oficina mecânica a margem da estrada, sem asfalto, o atendente foi ao encontro do proprietário do veículo Vectra. Encontrou a filha — que é quem dirige o carro — e os dois idosos almoçando. O cardápio: peixe pescado na represa mantida pela família.

— Os pneus chegaram. Venham logo porque a Prefeitura vai multar a gente se não fecharmos a borracharia.

Disse, mantendo o distanciamento que nem mesmo ele entendia o motivo. Ressentido, acrescenta:

— Eu vou viver do quê? Se eu não puder manter a borracharia aberta!

Sobre o motivo de fechar o estabelecimento, disse que o fato estaria em ter como clientes motoristas de outras regiões, entre eles, caminhoneiros.

— O que você acha? Será que é tudo verdade?

Indaga o agricultor V, 53, ao proprietário da casa, S, 57. Ele percorreu a comunidade para fazer a leitura do relógio que marca o consumo da água. Com a escassez do produto e, mais especialmente preocupados com a qualidade da água, um poço artesiano faz a distribuição da bebida há mais de 25 anos. Hoje,

sobressaltado com a realidade, ainda mais, tendo em casa a mãe de 94 anos, “V” era só preocupação:

> — Sabia que para colocar mais uma etapa da obra ali no Centro Comunitário veio gente de Cascavel? Imagina se trazem a doença junto. A gente se cuida mesmo sem ninguém falar nada para quem mora na roça e fazem isso!

O município de Cascavel, distante 100 km de Palotina, era o com maior número de casos confirmados.

Na mesma esteira de observador e testemunha ocular dos acontecimentos, alguém reproduz o fato que, para ele, beirava ao fim da humanidade. “Olha!”, Disse, citando o nome completo dos envolvidos e a localidade do episódio:

> — A menina fez um aninho e a madrinha foi entregar um presentinho e a mãe da criança não trouxe a menina, mas pegou o presente. Imagina se naquele papel tivesse o vírus. A Madrinha voltou desesperada. Tá quase louca pensando sobre o que podia ter acontecido!

A Covid-19 trouxe uma mensagem diária sobre a presença da morte. A palavra tomou conta dos noticiários e agravou-se com imagens vindas do mundo todo. Era como se o planeta estivesse sentado no mesmo sofá olhando para a mesma tela. Esta, como se fosse o colonizador anunciava: ‘Você, que tem mais de 60 anos e sofre de pressão alta, é cardíaco e tem doenças respiratórias, será o primeiro a morrer’. E profetizava: ‘Olha, entre você com 60 e você com mais de 80, a prioridade da máquina (que ninguém sabia dizer qual era) vai para o mais novo’.

Para a bisavó que, há seis meses, havia perdido o filho mais velho, vítima de ataque cardíaco, a possibilidade de não poder levar as flores ao túmulo, na data da morte, a consumia. Convidada a depositar as rosas na igrejinha — a primeira a fechar após o anúncio da pandemia — recusou-se, argumentado:

> — Ele está no cemitério!

Entregar o mesmo buquê à imagem das santas no altar de casa também não serviram de consolo. A saída foi adotar máscara, luvas e seguir para o cemitério. Lá também parecia tudo mais solitário do que tradicionalmente o é. Depositou sobre o túmulo as oferendas e, na conversa que manteve com o filho, contou à novidade chamada de Coronavírus.

Segunda quarentena

Após o primeiro fechamento das porteiras, por 14 dias, na maioria dos estados do Brasil, Palotina — ainda sem nenhum caso — decide seguir, mais uma vez, o exemplo de São Paulo – estado com o maior número de mortes — decide prorrogar para mais 14 dias a quarentena. A cidade, que contribui com maioria dos votos para eleger o atual presidente da República, estava dividida. Encontrava-se, em jogo, à saúde do nono (avô) e da nona (avó), tão repetidamente alertada pela Organização Mundial da Saúde, mas também o emprego dos filhos, noras e netos palanqueados pelo presidente da República, Jair Bolsonaro.

A dualidade, aqui, é entre a sabedoria médica, tão ausente nas comunidades rurais locais e, quando tida respeitada com o rigor de quem crê que o médico sabe tudo, e o ditame da autoridade máxima. Bolsonaro, em rompantes delirantes, enfrentava a sabedoria da Ciência, e vociferava tentativas impróprias, até mesmo para quem não é presidente da República. O exemplo mais repugnante foi protagonizado ao reduzir a letalidade da bactéria e classificá-la como “gripezinha”.

Assim, de porteiras fechadas para o campo, a cidade, por vontade, quase própria, foi abrindo o comércio lentamente. Se o supermercado pode! A mercearia também! Se o vizinho do lado abriu, abro também! E, assim, o comércio voltou a ver o agricultor usando máscara, fazer fila para comprar verduras e legumes próprios da estação. Comprar agasalhos e calçados para o inverno que se aproxima.

Na Casa das Miudezas, a dona reabriu, sem máscara, dizendo:

— Não aguentava mais ficar em casa. Não parecia interessada em saber se o homem que pedia pela cola para colar o pé da mesa era agricultor.

— Ela que disse ter sobrevivido ‘graças’ aos telejornais. Também não deu-se conta que o celeiro havia ficado de fora da mídia e dos planos, mesmo que mirabolantes estratégias dos governos).

Em terras paraenses contempladas pela chuva, o milho está com cerca de um metro de altura. Nas demais, a expectativa é que, se der tempo, antes da safra da soja, haja possibilidade de o plantio do trigo, apesar do risco da incerteza do clima.

O abatedouro de aves e peixes retornou às atividades. Na cidade, onde a mão de obra tem se tornado território haitiano, a circulação desses migrantes fez-se novamente visível, em seus trajes coloridos e alegria, que deixa ver que um novo estrangeiro chegou à cidade onde antes era povoada por italianos e alemães.

Imigrantes italianos e alemães começaram a chegar ao Brasil, expulsos pelas guerras na Europa e posterior para substituir a mão de obra pós-abolição da escravatura, e mais intensamente incentivados a colonizar terras, em especial no Sul do Brasil.

A presença haitiana, no Brasil, teve como causa o terremoto em 2010. No Paraná, o motivador da leva de novos refugiados vindos do arrasado Haiti, foi motivada, mais especialmente, pela ação humanitária desenvolvida pela médica curitibana, pediatra e sanitarista Zilda Harns, fundadora Pastoral da Criança e da Pastoral da Pessoa Idosa. Zilda foi vítima do mesmo terremoto que destruiu Porto Príncipe em 12 de janeiro de 2010.

Constatações e recomendações para os problemas que se evidenciaram com a pandemia da COVID-19

O sentimento de tristeza que nos abate, frente ás constatações de problemas da vida cotidiana do meio rural que se evidenciaram, ainda mais, com a pandemia da COVID-19, também nos move para a busca de superações.

O afastamento dos integrantes das grandes famílias de agricultores, durante o Êxodo Rural, começou na metade do século XX. Nesse momento, a maioria dos filhos dos agricultores que havia nascido para ajudar em casa a tocar a terra, migrou em busca de trabalho nas fábricas e, mais tarde, para frequentar as Universidades e para não mais viver da terra, no meio rural. Desde então, e mais precisamente até o anúncio do isolamento social, a distância era minimizada pelas visitas sem hora marcada.

Porém, a incredulidade abateu-se sobre o Campo quando o Planeta, incluindo o agrícola, viu-se obrigado a usar máscaras. Fundava ali uma nova imagem de nação, que, até então, era denominada de ‘país da chuteira’. “Nunca, mas nunca mesmo usei máscara. Isso é para cidade grande. Se moramos longe um do outro, não podemos nos ver mais! Por que a máscara?”, reagiu à agricultora aposentada S., de 80 anos.

Chorou ao ver os patriotas de origem dos avós dela, a Itália, enterrarem coletivamente seus mortos. Passou a entender o que estava, pela primeira vez, vivendo: “a peste”. M, — mas, diferente daquela que muito ouvira falar pela mãe. A

mesma doença ameaçava o fragilizado Paraguai, país onde dois dos filhos moravam.

Diante dessas constatações, é possível tecer algumas recomendações ainda bastante genéricas.

Por mais que as medidas protetivas e notícias tivessem caído sobre o Campo como um novo tempo, a percepção mais sentida, ainda, foi a de exclusão do produtor rural. Entender que nenhuma notícia parecia falar com estes moradores. Nenhuma medida econômica adotada pelos governos incluía o homem do Campo. Uma adequação da mensagem, nesse caso, se fazia necessária.

Pela televisão, o anúncio de medidas para quem era urbano. Já para o chamado 'celeiro brasileiro', nada! Foi apagado completamente do cenário e impedido de entrar na cidade. O pequeno produtor rural não entrou na lista de seres humanos prioritários, das ações emergenciais dos governos em diferentes níveis e no contexto da pandemia do COVID-19. É preciso os governos incluam essa parcela de brasileiros em seus planos de resposta à emergência para que suas medidas estejam condizentemente na pauta de preocupações.

Outro aspecto a se considerar é como os próprios agricultores se sentem atualmente, como se estivessem do lado de fora do problema da pandemia. Os discursos midiáticos não os contemplam, mas, ao mesmo tempo, se sentem tão afetados pela nova dinâmica social que tão rapidamente se estabelecera.

Considerações Finais

Na coleta e a análise de algumas observações registradas, durante as quarentenas, junto a população da Comunidade da Linha Sallete, no município de Palotina, PR, no contexto do enfrentamento da crise provocada pela pandemia da COVID-19 e realizadas as análise dessas observações, foi possível, ainda que de forma incipiente, identificar aspectos merecedores de atenção da mídia e do poder público, nos seus diferentes níveis.

Ao longo deste capítulo, buscou-se apresentar as narrativas e o que se pode delas depreender em sua afetiva, social e política dimensões e dentro do escopo teórico-metodológico escolhido.

Em abril de 2020, o mundo ainda espera que a ciência encontre respostas para a maioria das perguntas que não cedem à inquietações, entre elas: vamos sobreviver a COVID-19? Em que situação? Quem vai sobreviver? Como surgiu esse o Coronavírus? Há cura? E tantas outras questões que assolam os povos do mundo inteiro.

Considerando que as declarações de Luiz Henrique Mandetta, deposto do cargo pelo presidente Jair Bolsonaro, no dia 17 de Abril, de "que o pior ainda está por vir" e que este pior será nos meses, de maio e junho de 2020. Só uma certeza: restam poucos dias para o que pode ser considerado o "Armagedom"[9] do século XXI, ao atingir o pico, e constituir o tão esperado platô. De concreto, estamos no momento de uma crise política no Brasil, país que elegeu governantes incapazes de atender ao rito litúrgico que o ato de governar uma nação exige.

Vive-se no caos, falta certeza de sobrevivência, falta de conhecimento científico, falta perspectiva de como será depois COVID-19 e, ainda, falta respeito e habilidade política do "chefe da nação"[10] pela vida e por aqueles que estão na luta pela vida por parte - no micro ou no macro universo – aqueles que "servem" ao Brasil e ao mundo, produzindo alimentos, prestando serviços essenciais e realizando pesquisas científicas nas mais diversas áreas, em especial na saúde, em função do momento vivido.

Em síntese, o Coronavírus desorganizou, ainda mais, um país em desordem na saúde, na educação, cultura, economia e respeito às escolhas individuais. Esquecer de quem precisa de atenção, políticas públicas e da ciência para continuar a produzir alimentos, parece ser ofensa para só quem vive da terra. Para a mídia, que há muito parece ter esquecido o dever primeiro da profissão de jornalismo. Assim como, a Ciência da Informação tem o dever de contribuir com a área de Comunicação, no sentido de associar, convergir, disseminar informação e conhecimento sobre os fatos e acontecimentos para legitimar o passado, na condição de memória, e criar condições para se fazer leituras e releituras na tentativa de viver melhor tanto no presente e num incerto futuro. Fazer uma releitura de inclusão do Campo, além da Cidade como atores da mudança, no cenário atual,

[9] Armageddon, filme norte-americano de ficção científica e catástrofe, dirigido por Michael Bay, produzido de 1998.
[10] O desprezo pelo Mundo da Ciência ao declarações de que a COVID-19 é apenas "gripezinha", "resfriadinho" e que "brincar no esgoto não acontece nada".

é essencial. Pois, o mundo rural tem muito a ensinar sobre subsistência, resistência, solidariedade, cooperação entre vizinhos e familiares e estratégias de produção em pequenas escalas e estratégias de comercialização e, assim, garantir o atendimento às necessidades do campo e da cidade.

Referências

ANDOWSKI, E. **A sociedade refletida***:* ensaios de sociossemiótica. São Paulo: Educ; Pontes, 1992.

CANDIDO, A. **Os Parceiros do Rio Bonito**: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida. São Paulo: Ed. 34, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 51. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

GERGEN, K. Construcionism and realism: how are we to go on? *In:* IAN, P. (ed.). **Social Constructionism, discourse and realism**. Londres: SAGE Publications, 1998.

IBGE. **PNAD Contínua**. Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal. IBGE, 2017. (Boletim de divulgação da pesquisa). Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101631_informativo.pdf. Acesso em: 10 abr. 2020.

LANDOWSKI, E. **A Sociedade Refletida**: ensaios da sociossemiótica. São Paulo: EDUC/Pontes,1992. p. 42-43.

MOITA LOPES, L. P. **Identidades fragmentadas**: a construção discursiva de raça, gênero e sexualidade em sala de aula. Campinas: Mercado de Letras, 2002.

MOITA LOPES, L. P. Linguística Aplicada e vida contemporânea: problematização dos construtos que têm orientado a pesquisa. *In:* LOPES, L. P. M. (ed.). **Por uma linguística aplicada indisciplinar**. São Paulo: Parábola, 2006.

SCHWANDT, T. Três posturas epistemológicas para a investigação qualitativa. *In*: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (ed.). **O planejamento da pesquisa qualitativa**: teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ORLANDI, E. P. **Análise de Discurso**: princípios & procedimentos. Campinas, SP: Pontes, 2003.

SANTOS, M. A Urbanização Brasileira**.** São Paulo: Hucitec, 1993.

WILLIAMS, R. **O Campo e a Cidade na história e na literatura**. São Paulo: Cia das Letras, 1989.

CAPÍTULO 22

MIRADA NAS QUESTÔES INDÍGENAS EM MEIO À PANDEMIA DA COVID-19

Marcia Camargo [1]
Doutoranda no de Pós Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade
Universidade Federal de São Carlos

Luzia Sigoli Fernandes Costa[2]
Docente do Departamento de Ciência da Informação
Universidade Federal de São Carlos

Vinício Carrilho Martinez[3]
Docente do Departamento de Educação
Universidade Federal de São Carlos

Introdução

No Brasil, tem-se conhecimento da existência de 305 etnias que vivem em mais de 5.625 aldeias distintas, situadas em diferentes regiões. Estima-se que são 274 línguas faladas por uma população de mais 890 mil indígenas (IBGE, 2010). Cada comunidade, aldeia, tem suas especificidades em relação aos costumes, modo de pensar e de viver, pressupondo-se que essa diversidade torna as ações de orientação e isolamento, para a prevenção contra a COVID–19 desafiadoras, mas necessárias e urgentes. Isolamento e insegurança não são sentimentos desconhecidos nas comunidades indígenas. Por um lado, o isolamento se confunde com um sentimento de abandono ocasionado, muitas vezes, pelo distanciamento da oferta de serviços especializados de saúde pública, de infraestrutura de

[1] Pedagoga, Artista Visual, Mestre em Negócios Europeus e Marketing internacional, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação Ciência, Tecnologia e Sociedade com projeto focado nas comunidades indígenas femininas. Fundadora do ProjetoNós que trabalha com comunidades vulneráveis, arte educadora e apoio a comunidades indígenas Pataxó a 8 anos. Membro e pesquisadora do GEERERI-Grupo de Estudos e Educação de Relações Étnicos Raciais na Temática Indígena. Email: prema_tvam@hotmail.com

[2] Bibliotecária Documentalista (FESC), Mestra em Engenharia de Produção (UFSCar) Doutora Ciência da Informação (UNESP-Marília). Professora do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação Ciência, Tecnologia e Sociedade da UFSCar. Tutora do Programa de Educação Tutorial (PET) Conexões Saberes Indígenas da UFSCar. Email: luziasigoli@gmail.com

[3] Pós-Doutor em Ciências Políticas, Educação e em Direito, é Professor Associado do Departamento de Educação e do Programa de Pós-Graduação Ciência, Tecnologia e Sociedade da UFSCar. Email: vicama@uol.com.br

comunicação, transporte, entre tantas outras dificuldades que se apresentam para a maioria das comunidades indígenas, além de que, as doenças infecciosas em comunidades indígenas tendem a se espalhar rapidamente e atingir grande parte dessas populações, assim desestruturando-se a organização da vida cotidiana e a manutenção dos cuidados (ABRACO, 2020).

Por outro lado, as populações indígenas experimentam uma proximidade forjada pela invasão de suas terras, contaminação de suas águas e a retiradas de madeiras e das espécies que garantem a sua sobrevivência, como tem sido noticiado constantemente, além de apresentar riscos a sua saúde. De acordo com CUNHA (1994, p. 123) o "contato de populações indígenas com outras populações ocasiona imensa mortandade, por ser a barreira imunológica desfavorável aos índios [...]", uma vez que possuem uma maior vulnerabilidade biológica a viroses.

O tema da prevenção de doenças, em relação às populações indígenas tem sido bastante explorado pelos órgãos responsáveis pela implementação da Política de saúde Indígena. O médico endocrinologista Joao Paulo Botelho Vieira Filho que atua em comunidades indígenas há mais de quatro décadas, alerta:

> As populações indígenas em contato com segmentos da sociedade brasileira passaram a se confrontar com uma outra realidade para a qual não estão preparadas, tais como as moléstias infecto-contagiosas e entre elas as gripes, o sarampo, a tuberculose, a malária, a furunculose, a osteomielite, os problemas pulmonares e as moléstias venéreas (VIEIRA FILHO, 1978, p, 172).

Hoje, somam-se as tais moléstias à COVID-19 que chega inesperadamente, paralisando o planeta, com recomendações universais de proteção emanadas da Organização Mundial da Saúde (OMS), mas, sobre as populações indígenas o quanto sabemos?

Reforçando a ideia de vulnerabilidade desta parcela da população, os indígenas tem plena consciência da situação que a pandemia do COVID-19 representa, conforme comenta Eronilde de Souza Fermin[4], cita o médico e professor Marcus Barros - como sendo uma referência nacional em doenças infecciosas – para mencionar que a "lentidão na tomada de decisões visando a população

[4] Eronilde de Souza Fermin é Cacica Geral do povo Omagua/Kambeba, Aldeia de Santa Terezinha. Município de São Paulo de Olivença, Estado do Amazonas. Liderança feminina e mestranda na aérea de linguística em línguas indígenas na no Museu Nacional, Rio de Janeiro e faz parte do Associação Nacional de Pós-Graduação de Pesquisa.

indígena é preocupante e grave e enfatiza fato de que os indígenas são mais sensíveis a qualquer doença viral, a gripe comum já os abala fortemente" (FERMIN, 2020).

Diante do exposto, este capítulo tem como objetivo explorar e discutir a problemática enfrentada pelos indígenas neste momento de vulnerabilidade diante da COVID 19 e fazer apontamentos que possam vir a contribuir para o desenvolvimento de políticas e ações para prevenção da COVID–19 e em outras situações similares.

A escolha da lente teórico-metodológica para olhar a população indígena: vulnerabilidade e prevenção ao contágio do COVID-19

Os brasileiros, indígenas ou não, fazem parte de histórias que se cruzam, sendo que os indígenas têm sido protagonistas de uma trajetória singular que antecede a colonização, marcada pelas contradições advindas da violência, intolerância e injustiças por falta de sensibilidade e (in)compressão pública do que é ser indígena. De acordo com Ribeiro (1995, p. 28) o povo brasileiro nasce "no processo de formação e transformação das etnias, do isolamento à integração, com todas as suas consequências de mutação cultural e social e de redefinição do ethos tribal". Além de ser brasileiro e ter direito como qualquer cidadão, o indígena tem uma identidade forte, herdada de seus ancestrais, transmitida de gerações para gerações, o que permitiu que sobrevivessem a tanta diversidade. E, ao contrário de negar a sua cultura, o indígena tem salvaguardado "[...] os jeitos de falar, de morar, de trabalhar, de manejar a terra e os recursos naturais, modos de cantar, de dançar, de se pintar e se enfeitar, de contar histórias, de se relacionar, formas de se alimentar, de respeitar os espíritos dos seres vivos e não vivos" (GAUDITANO, 2011, p. 9). Portanto, é preciso admitir que há uma grande complexidade sociocultural, para ser melhor compreendida, sobre do modo indígena e ocupar o espaço e de lidar com o tempo, e "encarar o trabalho que é diferente da sociedade branca ocidental" (SANTOS, 2006, p. 37). O reconhecimento dessa diversidade, aparece discursivamente nas políticas de saúde indígena, mas, nem sempre ficam evidente como, esse reconhecimento, se traduz nas ações que são desenvolvidas junto as aldeias.

Para levantar aspectos das políticas e ações voltadas para os povos indígenas frente a pandemia COVID-19, foi realizada uma pesquisa exploratória de natureza qualitativa que segundo Malhotra (2001), esse método é recomendado em casos nos quais é necessário definir melhor um problema de pesquisa. Essa abordagem metodológica permite levantar critérios para compreensão de novos fenômenos e, portanto, caracteriza-se como um processo de pesquisa flexível, não-estruturado, a amostra pode ser pequena e não-representativa. O levantamento de fontes bibliográficas e documentais pode ser complementado com relatos de experiências, e observação informal (MATTAR, 2001). Os estudos exploratórios, geralmente, contribuem para diagnosticar situações, explorar alternativas ou descobrir novas ideias, pressupostos e ou hipóteses (ZIKMUND, 2000).

Os levantamentos bibliográfico e documental forneceram dados sobre a política nacional voltada para a saúde indígena, bem como do contexto vivido por algumas comunidades e a sua relação com doenças e a sua prevenção. E, mais especificamente, sobre a COVID-19 foi possível contar ainda com observações informais feitas via telefone - único meio de comunicação disponível - por estudantes indígenas do Programa de Educação Tutorial (PET), das etnias Omagua/Kambeba e Pancararu e por lideranças indígenas Pataxós, da Aldeia Mãe de Barra Velha, Estado de Alagoas e Omagua/Kambeba, Aldeia de Santa Terezinha. Município de São Paulo de Olivença, Estado do Amazonas.

Olhares das e sobre as populações indígena: vulnerabilidade e prevenção ao contágio da COVID-19

No caso da pandemia pela COVID-19, além das dificuldades de atendimento médico e hospitalar, caso toda a uma população indígena seja acometida ao mesmo tempo, quem socorrerá os doentes? Um cenário que não pode ser desconsiderado uma vez que dentro das aldeias a barreira afetiva entre as famílias é praticamente inexistente: carinhos, beijos e abraços são gestos cotidianos de várias comunidades, bem como o compartilhamento de alimentos, talheres e, muitas vezes, até itens de higiene pessoal. A Aldeia é a família, as crianças são filhos de todos, os idosos e mais anciãos são mestres e responsáveis por todos, a convivência é diária e intensa, conforme afirma Ladeira (2010, p. 159) entre os indígenas há uma relação de afetos e afinidades entre si e com os demais “seres da natureza”, sejam eles animais ou

plantas e que “todo esse universo de relações e implicações [...] deriva de sistemas e de normas próprias” e que isso implica, inclusive, nas práticas de cura e de cuidados preventivos específicos, que se difere em cada sociedade.

As famílias indígenas são extensas por aglutinarem um número de pessoas e de famílias muito maior que uma família tradicional. Pois, reúne o patriarca, a matriarca, as famílias dos filhos, dos genros, das noras, dos cunhados e outras famílias afins que se filiam à grande família por interesses específicos (SANTOS, 2006, p. 43). A noção de coletividade dentro de comunidades indígenas brasileiras, por um lado, se encontra favorecida pelo sentimento de apoio, afeto e solidariedade. Por outro lado, são maiores os desafios para se manter o isolamento em casos de suspeita de ter contraído Coronavírus pois, “aspectos socioculturais de alguns povos indígenas, como concepção ampliada de família e de núcleo doméstico, habitação em casas coletivas e o compartilhamento de utensílios. Esses aspectos podem facilitar o contágio exponencial da doença nas aldeias”, conforme aponta a Recomendação nº 11 do Ministério Público Federal (01 de abril de 2020, p. 2, que tem como base o Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus (COVID-19) em Povos Indígenas elaborado pela Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) do Ministério da Saúde. Essa Recomendação, aponta ainda que especificidades imunológicas e epidemiológicas tornam os povos indígenas particularmente suscetíveis ao novo Coronavírus, tendo em vista que doenças respiratórias são uma das principais causas de óbitos entre estes povos.[5]

As questões de ordem cultural também refletem na forma de lidar com as perdas, pois, na maior parte das comunidades indígenas, os falecidos são enterrados dentro da própria aldeia e isto causa mais uma preocupação devido ao não preparo para atender aos cuidados básicos que devem ter antes dos sepultamentos. No entanto, o Ministério da Saúde recomenda a não realização de velórios e funerais de pacientes confirmados/suspeitos da COVID-19 devido à aglomeração de pessoas em ambientes fechados, advertindo para os riscos de contaminação[6], e quando não são cremados, são sepultados sem velório e com caixão lacrado. Esse tema divide opinião entre poder público, especialistas e

[6] Ministério da Saúde. Manejo de corpos no contexto do novo Coronavírus COVID-19. Brasília/DF Versão 1, publicada em 25/03/2020. Disponível em: https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/25/manejo-corpos-coronavirus. Acesso em: 11 maio 2020.

lideranças indígenas como pode ser observado numa matéria publicada no site da Amazônia Real**,** em 13/04/2020[7]. As lideranças indígenas, em geral, são caciques e eles exercem papéis fundamentais sejam de natureza política, cultural ou de outra ordem, perante as sociedades não indígenas.

Existem particularidades como, por exemplo, a Aldeia Kariri-Xocó em Porto Real do Colégio, Estado de Alagoas que, diferentemente de outros povos, possui mais de um cacique e, hoje, os seus habitantes não conseguem mais sobreviver da economia de subsistência. Nesse caso, cada caciques fica responsável por um determinado número de famílias acompanhando, inclusive, aqueles que realizam trabalhos fora da aldeia, para conseguir fornecer alimentos para suprir as necessidades básicas. Dentre esses trabalhos, estão viagens realizadas por todo o Brasil para proferir palestras, realizar workshops e venda de artesanatos para ajudar financeiramente suas famílias e parentes. Nesta época da pandemia da COVID-19, estes trabalhos não estão sendo realizados e tão pouco estão incluídos nos grupos assistidos pelos programas de Auxílio emergencial, do governo federal, de acordo com as informações prestadas por moradores da Aldeia Kariri-Xocó, em Porto Real do Colégio, Estado de Alagoas. Corrobora para um melhor entendimento da situação vivida em algumas comunidades, o depoimento da cacica Eronilde de Souza Fermin[8]:

> Ao solicitar apoio das coordenações locais em relação aos descasos com a saúde, meu povo foi classificado como "índio urbanizado perdendo os direitos direcionados as comunidades indígenas. No momento são 15 contaminados por COVID-19.
> Atualmente estamos reforçando a proibição da entrada de pessoas que não residem na comunidade, fazendo placas e orientando em relação a gravidade da doença, além de passar informações de prevenção, explicando o motivo do isolamento social e os principais sintomas da doença. Hoje o maior risco de contaminação é na Aldeia de Santa Terezinha que faz limite com a cidade, meu povo vive da pesca da agricultura e das vendas e agora ninguém pode estar em suas atividades. A falta de material é grande na região, falta máscara, álcool em gel e o básico como alimentação. (FERMIN, 23/04/2020).

[7]https://amazoniareal.com.br/coronavirus-enterros-de-indigenas-sem-rituais-requer-dialogo-entre-liderancas-e-o-ministerio-da-saude-dizem-especialistas. Acesso em: 11 maio 2020.
[8] Eronilde de Souza Fermin é Cacica Geral do povo Omagua/Kambeba, Aldeia de Santa Terezinha. Município de São Paulo de Olivença, Estado do Amazonas. Liderança feminina e mestranda na aérea de linguística em línguas indígenas na no Museu Nacional, Rio de Janeiro e faz parte do Associação Nacional de Pós-Graduação de Pesquisa.

Diante da situação emergencial, ocasionada pela COVID-19, Ministério Público Federal (MPF) publica a Recomendação nº 11/2020-MPF 01.04.2020[9] alertando que dentro das comunidades indígenas, depara-se com diversos problemas e obstáculos com a predominância de diferentes doenças e agravantes nas populações indígenas, como desnutrição e anemia, hipertensão, diabetes, doenças pulmonares, obesidade e doenças renais dentre outras, tornando-as mais vulneráveis a complicações. E, ainda que, os problemas de doenças geram preocupações na população indígena, em relação a evolução e gravidade, frente ao fato de residir em locais remotos e de difícil acesso ao sistema de saúde, além de dificuldade de transporte para deslocamento a hospitais para tratamentos intensivos. O depoimento de Roseli Batalha Braga[10], pertencente ao povo Omagua/Kambeba, bem ilustra a situação vivida na Aldeia de Santa Terezinha. Município de São Paulo de Olivença, Estado do Amazonas, com o agravante de a Região Norte abriga a maior parcela de índios brasileiros (37,4%), segundo o IBGE (2010):

> Manaus entrou em colapso, têm um hospital para demanda de quase três milhões de pessoas, estão construindo tendas, assim mesmo não supre a demanda. São internados aqueles que estão com falta de ar, os demais mesmo que der positivo e não tiver com falta de ar é mandado voltar para casa. Os municípios do interior fecharam os aeroportos e as viagens para passageiros foram cancelados, só os tripulantes das embarcações viajam levando mercadorias (ROSELI BATALHA BRAGA, 22/04/2020).

Ainda que campanhas para prevenção e combate ao Coronavírus, COVID – 19, tenham sido produzidas pela Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) e difundidas para as unidades da FUNAI - contendo recomendações para que evitem sair, realizar viagens, reuniões ou aglomerações fora das aldeias - fatores como, por exemplo, o desmonte da fiscalização contra as invasões em terras indígenas, implicando diretamente na contaminação dos povos indígenas e no possível avanço da pandemia de COVID-19, vem causando muita preocupação aos indígenas e as entidades responsáveis pela implementação das políticas públicas, voltadas para essa população (ASCEMA, 2020).

[9] Disponível em: http://www.mpf.mp.br/df/sala-de-imprensa/docs/RecomendacaoSaudeIndigenaCOVID19.pdf, acesso em: 25 abr. 20202

[10] Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET) Conexões Saberes Indígenas da UFSCar e colaboradora deste capítulo.

As políticas de apoio aos povos indígenas estão estabelecidas desde a Constituição Federal de 1988 que reconhece as especificidades étnicas e culturais dos povos indígenas e estabelece os seus direitos nos artigos 231 e 232 do capítulo VIII - Dos Índios. A política de atenção à saúde, desses povos, já foi responsabilidade de diferentes órgãos e a partir de 1999 passa a ser de responsabilidade Ministério da Saúde, por meio da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), até então estava sob jurisdição da Fundação Nacional do Índio (FUNAI). As diretrizes dessa mudança, foram definidas na Lei nº. 9.836/99[11], *e* institui o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena no âmbito do SUS, com base em pressupostos definidos na 1ª Conferência Nacional de Proteção à Saúde do Índio, realizada em 1986.[12]

A Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI) aprovada em 2002, institui o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena como um modelo diferenciado de atenção à saúde diferenciado com atendimentos em Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs) visando garantir o direito à saúde, de acordo com os princípios e diretrizes do SUS, para essas populações.[13]

De qualquer forma, as políticas de saúde para as comunidades indígenas são de grande importância, não só neste momento de pandemia pela COVID-19 - que tornou mais evidente as fragilidades do sistema de atendimento à saúde, de modo geral, com agravantes para os indígenas – mas também para garantir o futuro, também, para essas populações.

---

[11] Brasil. Lei nº. 9.836 de 23 de setembro de 1999. Acrescenta dispositivos à Lei 8.080 de 19/09/1990, instituindo o subsistema de atenção à saúde indígena. Diário Oficial da União 1999; 24 set. Disponível em: Acesso em 11 maio 2010.

[12] Ministério da Saúde. Relatório final da Conferência Nacional de Proteção à Saúde do Índio. Tema específico da 8ª Conferência Nacional de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 1986. Disponível em: http://nesp.unb.br/observaindigena. Acesso em 10 maio 2020.

[13] Fundação Nacional de Saúde. Política nacional de atenção à saúde dos povos indígenas. 2a Ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde/Ministério da Saúde; 2002. Disponível em https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_saude_indigena.pdf, Acesso em: 11 maio 2020.

À luz das constatações, as implicações da pandemia da COVID-19 nas comunidades indígenas

Vivendo em contextos adversos e detentores de conhecimentos ancestrais, os indígenas muito têm a ensinar sobre as alternativas de sobrevivência, de desenvolvimento social e produtivo, de harmonização entre interesses individuais e coletivos que compatibilizam o atendimento às necessidades humanas, às lógicas de funcionamento comunitário com a preservação e ou a regeneração da natureza.

O sentimento de preocupação com a Natureza e os seres humanos diante das circunstancias atuais em relação à pandemia COVID-19 é nítida na população indígena, apesar do sentimento de luta e força sempre estarem presentes, assim manifestado por Krenak (2020, p. 4): "A verdade é que vivemos encurralados e refugiados no nosso próprio território há muito tempo e este confinamento involuntário nos deu resiliência, nos fez mais resistentes psicologicamente". Ainda se referindo a pandemia COVID-19 Krenak (2020, p, 7) diz:

> É terrível o que está acontecendo, mas a sociedade precisa entender que não somos o sal da terra. Temos que abandonar o antropocentrismo; há muita vida além da gente, não fazemos falta na biodiversidade.

O momento pede diálogo entre os conhecimentos oriundos das diferentes tradições, costumes e compreensão de mundo. O conhecimento indígena, tradicional é complexo uma vez que emerge da observação do ambiente e está associado as práticas, crenças e sobretudo nas relações entre todos os seres vivos e entre estes e o ambiente, conforme apontam Berkes, Coldin e Folke (2000). Além disso, é preciso considerar que, com a redução das florestas, aumenta o número dos hospedeiros das diferentes doenças, anteriormente hospedeiros dos agentes patogênicos. Desse modo, se convivia com vírus sem que causassem doenças ou se transmitissem para outros seres (LAGROU, 2020). Nesse sentido, Gauditano (2011, p. 6) afirma que: “o que aflora é o desejo de construir outra modalidade de convivência, baseada na fraternidade e no respeito aos seres vivos e ao planeta que os abriga. Um desejo sem cor, raça ou credo”.

A consciência dos povos indígenas, do seu lugar neste planeta e do momento que se vive, também pode ser percebida na fala do cacique Suruí, da Aldeia Mae Pataxó de Barra Velha, quando diz:

> Precisamos seguir a história de nossos ancestrais e construirmos juntos a nossa história. Após o fogo de 1951, nossos avós ressurgiram das cinzas depois de um dos piores ataques e genocídio da história de nossos povos. Nós seguiremos agora firmes e fortes seguindo e respeitando as orientações e recomendações, mas não deixando nossa crença e a harmonia com a Natureza de lado.

Medidas de prevenção e orientação estão tomadas pelos agentes locais e devem seguir o Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus (COVID-19) em Povos Indígenas, de março de 2020[14]. Esse Plano traz recomendações as Secretarias de Saúde dos Estados e Municípios, serviços de saúde pública ou privada, agências e empresas para se considerar, na elaboração/adequação dos Planos de Contingência, as especificidades da atenção à saúde dos povos indígenas, com destaque para três questões: 1) a vulnerabilidade epidemiológica, 2) a atenção diferenciada à saúde, inerente à atuação em contexto intercultural, e 3) a influência de aspectos socioculturais no fluxo de referência no Sistema Único de Saúde (SUS). Como esses planos de contingências estão sendo elaborados poderá ser objeto de interesse para futuros estudos.

A Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, de 2002, recomenda a necessidade de que a "atenção à saúde se dê de forma diferenciada, levando-se em consideração as especificidades culturais, epidemiológicas e operacionais desses povos" incluindo observações sobre o uso de tecnologias apropriadas com adequação "das formas ocidentais convencionais de organização de serviços" (FUNASA, 2002, p. 6).

Contudo, mesmo com a Política de saúde indígena em vigor e o Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus (COVID-19), recém publicado, contendo diretrizes, recomendações e medidas de prevenção contra o Coronavírus, sentimento de tristeza e temor toma conta de algumas comunidades indígenas como, por exemplo, a do povo Pankararu, na Aldeia Brejo

[14] Ministério da Saúde Secretaria Especial de Saúde Indígena Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus (COVID-19) em Povos Indígenas Brasília/DF • Março de 2020. Disponível em: https://www.goiania.go.gov.br/sms/wp-uploads/sites/3/2020/03/Plano-de-Conting%C3%AAncia-da-Sa%C3%BAde-Ind%C3%ADgena_preliminar.pdf. Acesso em: 11 maio 2010.

dos Padres, em Tacaratu, Estado de Pernambuco, conforme depoimento da indígena Luciana Maria dos Santos[15]:

> Falar sobre a situação atual que está sendo refletida no mundo inteiro é muitíssimo preocupante, entristecedor e mais, assustador. Pois, ainda não tinha presenciado em todo meu tempo de existência algo assim, como o COVID-19, sendo um vírus que é possível destruir todo organismo de uma pessoa em pouco tempo. Além disso, o outro motivo que assusta tanto o ser humano é a forma de contágio rápida e invisível.
> Aqui na minha comunidade, não diferente do resto do mundo, estamos muito assustados e apreensivos. Desde os primeiros casos aqui no Brasil, as lideranças e equipe de saúde (funcionários da SESAI), começaram a tomar iniciativas como fechamento das entradas que dão acessos as cidades vizinhas, foi pedido que todos os moradores das aldeias aqui de Pankararu ficassem em casa isolados e que evitassem ao máximo a transição para as cidades vizinhas, e em caso de necessidades extremas eram orientados a somente uma pessoa da casa sair e resolver tais assuntos. Outra medida adotada, é o controle dos indígenas que estavam viajando por motivo de estudos ou trabalhos e que tiveram que retornar a aldeia, já que no momento a maioria das atribuições dos brasileiros estão paradas e a orientação da OMS é de ficarmos isolados em casa, durante duas semanas.
> No momento estamos mais receosos pois recentemente tivemos o primeiro caso de um indígena Pankararu infectado pelo COVID-19, porém, por motivo de trabalho ele não reside aqui na aldeia a um tempo. E encontra-se isolado na cidade de Arco Verde sendo a cidade que o mesmo trabalha de enfermeiro e justamente na sua atuação no trabalho foi infectado, mas já está isolado e fora de perigo.
> Comento este caso, pelo seguinte motivo. Percebi que a falta de preparo para este tipo de acontecimento é bem grande, pois o medo tomou conta de parte maior dos moradores da comunidade, demostrando com atitudes de críticas e algumas informações mentirosas em relação ao envolvido.
> Bom, enfim, apesar de tudo estamos todos mantendo a fé em Deus e nos encantados que essa faze vai acabar e tudo voltará ao normal. E para isso estamos sempre tentando. (LUCIANA MARIA DOS SANTOS, 22/04/2020).

A pandemia do Coronavírus trouxe consigo uma infinidade de notícias e, dentre elas, falsas afirmativas e desinformação. Enquanto profissionais e cientistas do Brasil e mundo recomendam o isolamento, alertam contra o uso de medicamentos sem validação cientificas e o uso de medidas protetivas há, também, as notícias falsas, subdimensionando a gravidade da situação e menosprezando as orientações cientificas e das autoridades de saúde. Em meio as contradições, o

[15] Luciana Maria dos Santos pertence ao povo Pankararu, Aldeia Brejo dos Padres, Tacaratu, Estado de Pernambuco. Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET) Conexões Saberes Indígenas da UFSCar e colaboradora deste capítulo.

desafio posto é que toda a população merece ter acesso a informações e orientações confiáveis. O conjunto de informações sobre a COVID-19 é bastante abrangente desde cuidados de prevenção, contágio, sintomas, tratamento até o sepultamento dos corpos[16]. É preciso esforços de todos os envolvidos para atenuar os ruídos nos processos de informação e ou desinformação sobre a COVID-19.

Breves recomendações

Os resultados de uma pesquisa exploratória não podem ser pretenciosos, pois, em geral, esse tipo de pesquisa é realizada quando não se tem ainda dados e informações estruturadas suficientemente para se realizar um estudo aprofundados sobre um determinado tema. No caso deste estudo, cujo intuito foi explorar a problemática e os enfrentamentos dos indígenas frente a pandemia da COVID 19, foi grande a dificuldade em reunir elementos que permitissem fazer apontamentos aprofundados. No entanto, algumas evidências foram constatadas e diante da escassez de estudos, em virtude da COVID 19 ser um fenômeno muito recente, supõe-se que as recomendações aqui apontadas possam contribuir para o desenvolvimento de políticas e ações para prevenção da COVID–19 e de situações similares.

Em primeiro lugar, o diálogo permanente entre as lideranças indígenas e os órgãos responsáveis pela implementação das políticas públicas de saúde pode apontar caminhos estratégicos, para além da criação de barreira de entrada de pessoas nas terras indígenas, para um efetivo enfrentamento dos problemas relativos a COVID-19. Esse diálogo potencializa o entendimento das particularidades do cotidiano dos indígenas aldeados, a diversidade étnica, as diferenças culturais e todo o universo simbólico que refletem no modo de viver de cada comunidade.

Outro ponto a se considerar é acesso à informação confiável. Quanto a esse aspecto, o estabelecimento de uma rede de relações, com o uso de qualquer tecnologia disponível, poderá facilitar o esclarecimento de dúvidas, orientar e

[16] O Ministério da Saúde, publica em 25 e abril de 2020, o Guia para o Manejo de Corpos no Contexto do Novo Coronavírus – COVID-19, com protocolo e recomendações sobre os funerais, o manuseio do cadáver nos hospitais, em domicílio e em espaço público. Disponível em: https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46609-ministerio-da-saude-publica-orientacoes-para-velorios-e-enterros, Acesso em: 11 maio 2020.

tranquilizar os habitantes dessas comunidades que se sentem isoladas. Além, disso, é aconselhável, na produção de material informativo, levar em consideração as distintas línguas, práticas culturais, hábitos e modo de vida, presentes na diversidade dos povos indígena. Ilustrações representativa culturalmente e a oralidade podem ser recursos importantes para disseminar informações, não somente da COVID-19, como, também, outros tipos de doenças transmissíveis ou que podem ser evitadas e, para tanto, deve contar com a colaboração e orientação dos próprios indígenas para que eles próprios sejam a voz de seus povos.

Cabe apontar, ainda, que frente a complexidade apresentada pela pandemia do Coronavírus, desafiando a ciência inclusive, não caberia indagar como o conhecimento a tradicional poderia contribuir? Parte-se do pressuposto de os sistemas de conhecimento científico e não científico requer a superação de preceitos e preconceitos e o estabelecimento, nesse caso, de relação de confiança - entre indígenas e não indígenas - para que possam surgir novas perspectivas terapêuticas e de prevenção da COVID-19.

Considerações Finais

Diante da problemática enfrentada pelos indígenas em relação a vulnerabilidade ao contágio da COVID-19, resta considerar que o momento é de intensificação de medidas de isolamento social. O avanço do novo Coronavírus impôs o fechamento de aldeias e a suspensão de atividades que implicassem contato de indígenas com comunidades externas, como por exemplo, venda de artesanato e outros trabalhos fora das Aldeias. Somente profissionais de saúde, segurança, entregadores de alimentos e medicamentos podem entrar nas comunidades indígenas. No entanto, resistiram os garimpeiros e madeireiros mantendo suas atividades ilegais em terras indígenas[17]; algumas dessas ações estão sendo investigadas por órgãos de fiscalização e controle, pelo Ministério Público Federal[18].

[17] Reportagem do *Fantástico*, da TV Globo. A matéria, veiculada no domingo 12/04/20 e com continuação no dia 18/04/20, mostrou a ação de grileiros e garimpeiros nas terras indígenas protegidas pela Constituição.
[18] Exoneração do diretor do órgão de Proteção Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Olivaldi Azevedo.

Neste momento de isolamento social, paralelamente a situação que está vivendo a população brasileira, em particular a população indígenas, conforme apresentado neste texto, o governo federal vem fazendo tentativas fortalecer o discurso de retomada da economia. Em meio à crise provocada pela doença do Coronavirus, instaura-se uma crise política e sucessivas demissões como a exoneração de Olivaldi Azevedo, diretor de Proteção Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Olivaldi Azevedo, publicada no Diário Oficial da União em13 de abril de 2020, após operação para impedir a em terras indígenas**,** no sul do Pará, com a chegada do Coronavírus.; a exoneração do Ministro da Saúde Luiz Henrique Mandetta, publicada na edição extra do Diário Oficial da União em 16 de abril de 2020 e a do Ministro da Justiça Sergio Moro, também Publica em edição extra do Diário Oficial da União em 24 de abril de 2020, além de cargos de outros escalões do presidente Jair Bolsonaro.

O momento pede reflexão e busca de respostas para que economia queremos retomar. Aquela que naturalizou a exaustão pelo trabalho em demasia, a miséria, a desigualdade econômica, o excesso de consumo, os desperdícios e as acumulações desnecessárias? Uma economia destrutiva dos recursos ambientais, de agressão e degradação à natureza e à paisagem? Sobre essas e outras questões há uma convicção: os povos indígenas muito têm a dizer e a ensinar sobre a sobrevivência humana em harmonia com a natureza e a estabelecer uma outra forma de conexão, necessária entre todos os seres - humanos e não humanos – e o lugar onde vivem.Finalmente, os diálogos interdisciplinares, interculturais e sem fronteiras geopolíticas pode ter a força de aprendizado coletivo necessário, não só para controlar o processo de disseminação da COVID-19, como também para superação de outras problemáticas e situações inusitadas.

Referências

ABRASCO – Associação Brasileira de Saúde Coletiva. **Cenário de cooperação internacional e saúde diante do Coronavírus 2020**. Disponível em: http://www.em brasco.org.br. Acesso em: 12 Abr. 2020

ASCEMA - Associação Nacional dos Servidores do Meio Ambiente. **Covid19 ameaça servidores**, 15 de Abril de 2020. Disponível em: http://www.ascemanacional.org.br /Covid19_servidores_ameaca.pdf. Acesso em: 20 abr. 2020.

BERKES, F.; COLDIN, J.; FOLKE, C. Rediscovery of Traditional Ecological Knowledge as Adaptive Management. **Ecological Society of America**, v. 10, n, 5, p. 1251-1262, 2000. Disponível em: https://www.activeremedy.org/wp-content/uploads/2014/10/fikret-berkes-et-al-2000-traditional-ecological-knowledge.pdf. Acesso em: 10 maio 2020.

CUNHA, M. C. O futuro da questão indígena. **Estudos Avançados**, v. 8 n. 20, p. 121-136, 1994.

FERMIN, Eronilde de Souza. Entrevista concedida pela cacica a Márcia M. Camargo. Araraquara, SP, 2020. [Entrevista online, local da entrevistada, São Paulo de Olivença no Amazonas]

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Política nacional de atenção à saúde dos povos indígenas**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_saude_indigena.pdf. Acesso em: 11 maio 2020.

GAUDITANO, R. **Povos indígenas no Brasil**. São Paulo: Studio R, 2011.

IBGE. **Brasil Indígena**, Rio de Janeiro: IBGE, 2010. (Boletim de divulgação da pesquisa). Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101631_informativo.pdf. Acesso em:10 abr. 2020.

KRENAK, A. **O amanhã não está à venda**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

LADEIRA, M. I. Atenção, cuidados e curas*. In:* **Psicologia e povos indígenas**. Conselho Regional de Psicologia da 6ª Região (org.). São Paulo: CRP/6, 2010. p. 159 -166.

LAGROU, E.; Nisun: A vingança do povo morcego e o que ele pode nos ensinar sobre o novo coronavírus. **blogbvps,** 13/04/2020. Disponível em: https://blogbvps.wordpress.com/2020/04/13/nisun-a-vinganca-do-povo-morcego-e-o-que-ele-pode-nos-ensinar-sobre-o-novo-corona-virus-por-els-lagrou/. Acesso em: 15 abr. 2020

SANTOS, L. G. O **Índio Brasileiro:** o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: LACED/Museu Nacional, 2006.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 2001.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**. Porto Alegre: Bookman, 2001

RIBEIRO, D. **O povo brasileiro**: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

VIEIRA FILHO, J. P. Medicina indígena e medicina científica. **Revista de Antropologia**, v. 21, n, 2, p. 171-174, 1978.

ZIKMUND, W. G. **Business research methods**. Fort Worth, TX: Dryden, 2000.

SEÇÃO V

CRISE NO CONTEXTO DEMOCRÁTICO: DINÂMICAS E ORDEM SOCIAL EM JOGO

CAPÍTULO 23

DEMOCRACIA E A CRISE DA PANDEMIA: de *topoi* à distopia

Marcel Britto[1]
Departamento de Economia, Administração e Educação
Univesidade Estadual Paulista

Celso Maran de Oliveira[2]
Departamento de Ciências Ambientais
Universidade Federal de São Carlos

Introdução

A disseminação do novo coronavírus, a par da tragédia, significa a oportunidade de revisão de alguns conceitos estabelecidos que norteiam o discurso acadêmico e político compondo uma narrativa que embala a sociedade. A Pandemia[3] torna-se problema universal, afligindo as populações do mundo, e os governos são desafiados a buscarem o meio adequado de enfrentamento.

O quadro de pandemia remete à acepção etimológica de crise[4]. Tanto pandemia quanto crise são termos com clareza de sentido e aplicação unívoca na descrição da realidade, entretanto, outras expressões mais frequentes parecem ocultar polissemia comprometedora da sua usabilidade, instalando e justificando sentidos contraditórios.

O estudo se dedica a apontar inconsistências fundamentais e subjacentes (implícitas e inerentes) no paradigma democrático (*topoi*) e que, em meio à pandemia, são agudizadas e ganham evidência não só pela dramaticidade evidente, mas pela importância das escolhas que se descortinam no horizonte.

---

[1] Professor do Departamento de Economia, Administração e Educação da Universidade Estadual Paulista – UNESP-Jaboticabal. Doutor em Ciências pela Universidade Federal de São Carlos-UFSCar (2019), Mestre em Direito pela Universidade Estadual Paulista – UNESP-Franca (2002). Email: marcel.britto@unesp.br

[2] Professor do Departamento de Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Doutor em Ciências da Engenharia Ambiental pela Universidade de São Paulo-USP (2005), Mestre em Direito da Integração pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (2000), Especialista em Proteção de Menores pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (1998). Email: celmaran@gmail.com

[3] "do grego: *pan*, todo e *demos*, povo, significa algo que atinge *todo o povo*" (CUNHA, 1997, p. 575; NASCENTES, 1955, p. 376)

[4] "do grego *krisis*, momento decisivo, estado de dúvida, tensão, conflito" (CUNHA, 1997, p. 228; NASCENTES, 1955, p. 143).

O contexto autoriza retomar uma pergunta ancestral: qual o melhor arranjo para as sociedades humanas? A resposta mais óbvia para essa aporia, de forma quase uníssona, diz que é pela democracia. Entretanto, o paradigma democrático encerra em sua polissemia inconsistência importante a ponto de que a própria solução seja questionada.

A democracia é ideia consagrada e quase universalmente adotada (tópos) no proselitismo político, positivada pelo Direito e regente das instituições, mas as suas incoerências explicam a frustração das expectativas de que é depositária (haja vista problemas econômicos, sociais e ambientais flagrantes tão presentes nas democracias contemporâneas).

A pandemia de coronavírus torna mais evidente a fragilidade e deterioração das economias de mercado com inevitável aumento das tensões sociais e políticas, instaurando a crise que demanda decisões sobre as políticas públicas e também a validade de conceitos “consagrados” como o da própria democracia, mormente pelo contraste teórico entre o discurso estabelecido e uma leitura crítica, com forte base no método materialista-dialético.

No cenário de agudização de problemas gravíssimos, verifica-se que uma crise não circunstancial, mas estrutural e que a retórica calcada no ideal de democracia não resulta em políticas públicas eficientes, tampouco genuinamente atreladas ao bem comum.

O texto pretende exercer o papel de denúncia que a reflexão oportuniza. Sem prognósticos, a preocupação é identificar fissuras no arcabouço discursivo que baliza e legitima o exercício do poder, sobretudo pelo Estado (pessoas jurídicas de Direito Público).

O estudo se debruça sobre aspectos da democracia entremeando concepções teóricas e críticas com e caos pontuais para que, por contraste, sejam visualizadas as insubsistências que escamoteiam a realidade, pois “toda a ciência seria supérflua se a forma de manifestação e a essência das coisas coincidissem imediatamente” (MARX, 1986, p. 271).

A pesquisa objetiva analisar de forma dialética e indutiva alguns elementos do conceito de democracia à luz de literatura crítica e, pontilhando o estudo com aspectos normativos e da realidade, reconhecer a insuficiência – mesmo enquanto

teoria – do que se pode considerar um *tópos*[5] contemporâneo. Contribuindo na explicação de fenômenos aflitivos da humanidade e que se acentuam dramaticamente nos dias presentes, o artigo fornece elementos para o debate do paradigma que tem servido como justificativa para a organização do modo de vida da sociedade ao longo da História.

Breves considerações metodológicas, teóricas e do debate

A pesquisa é descritiva, com análise qualitativa, de caráter bibliográfico, baseada em livros, periódicos e *internet* de onde foram coletadas as informações submetidas a raciocínio indutivo e dialético e sistematização, abrangendo revisão de literatura. Como recorte metodológico, optou-se por pensadores clássicos e contemporâneos, com preponderância da ótica materialista dialética, marcados por uma visão crítica e proximidade temática com os tópicos abordados/analisados, com coleta e referência a normas e dados (de fontes secundárias), delimitando a busca a atualidade brasileira no limite temporal de deflagração da pandemia.

Como é óbvio, a tematização proposta toca diretamente questões políticas, institucionais e de governo, cabendo registrar que o quadro político brasileiro encontra-se presidido por uma moralidade virulenta e iracunda que cindiu as opiniões e a população em, basicamente, dois lados, mas cuja oposição à míngua de argumentos válidos se dissipa e se une na ignorância. Os debates e a própria política deixaram de se pautar pela legitimidade do conflito real, aquele com arraigo nas necessidades do povo[6] e, portanto, com capacidade potencial de mobilizar o povo para a promoção de seus interesses genuínos.

Seguindo a linha materialista dialética, a pesquisa admite a divisão social em classes e o antagonismo entre elas, ou seja, a população se reparte em classes dominantes, exploradoras, de um lado, e classes dominadas, de outro, aquelas que as primeiras oprimem, exploram e privam de direitos (inclusive políticos). Argumento importante é que essa exploração ocorre com a justificativa de ser expressão da

[5] Do grego, verdade aceita que forma a base dos entendimentos e orientam as escolhas cotidianas, lugar-comum retórico.

[6] Necessário estabelecer o sentido de alguns termos: “povo” que corresponde a um conceito histórico como conjunto das classes e “classes sociais” como as “parcelas da população que, por sua situação objetiva, têm interesses comuns a defender, na decorrência do lugar que ocupam em um sistema de produção social, historicamente determinado pelas relações de produção” (SODRÉ, 1962, p. 14).

vontade de todos, de representar a vontade popular, mas é a afirmação da classe dominante sobre as classes dominadas.

Para a mantença do *status quo* é necessária a imprecisão conceitual, ou seja, que alguns termos fundamentais (como “povo”) sejam vagos, arbitrários e confusos, tão confusos a ponto de compreender ideias e aspectos antagônicos (como no conceito de povo incluir tanto exploradores quanto explorados) (SODRÉ, 1962).

A abstração retórica dos termos cria, deliberadamente, a confusão com o fim de obscurecer o sentido concreto e o conteúdo social dos conceitos. A indiscriminação dos significados reais permite o uso populista e demagógico, travestindo interesses privados como sendo públicos. Trata-se de uma ambiguidade que impede distinguir claramente o conflito inconciliável das classes e, pior, permite a exploração por meio da dominação e da ideologia.

Também o Direito exerce papel importante para coonestar a injustiça, pois faz com que a dominação não seja tida como uma violência já que, pelo prisma da ideologia, há uma associação entre legal e legítimo. A ideologia “substitui a realidade do Estado pela ideia do Estado - ou seja, a dominação de uma classe é substituída pela ideia de interesse geral encarnado pelo Estado. E substitui a realidade do Direito pela ideia do Direito” (CHAUÍ, 2006, p. 82).

A concepção de democracia imperante, do tipo liberal representativa, subverte a humanidade, fazendo do sujeito objeto. A descontextualização dos temas remete a discussões estéreis, pois as decisões são conservadas nas mesmas mãos. A atividade política autêntica é sufocada na plurivocidade da democracia e a cidadania preterida pela representação.

A luta de classes é evidente por qualquer dado de realidade observável: pelas condições de vida, pela produção, distribuição e consumo da riqueza, pela titularidade e exercício de direitos etc., de modo que “a história de toda sociedade é a história de luta de classes” e “opressores e oprimidos sempre estiveram em constante oposição uns aos outros, envolvidos numa luta ininterrupta, ora disfarçada, ora aberta” (MARX; ENGELS, 2001, p. 66).

Disfarçando a luta, para tornar velada a conflituosidade ínsita às dinâmicas reais da sociedade, são veiculados termos com forte apelo retórico, com a amplitude

e vagueza necessárias para acobertar (em abstrato) o interesse de todos (negados na concretude histórica)[7].

Nesse sentido, a explicação: “as ideologias, produto coletivo e coletivamente apropriado, servem interesses particulares que tendem a apresentar como interesses universais, comuns ao conjunto do grupo” e por meio da “falsa consciência” (BOURDIEU, 1989, p. 10). Portanto, a cultura dominante contribui para a integração real da classe dominante e fictícia da sociedade no seu conjunto, conduzindo à legitimação da ordem estabelecida e à desmobilização das classes dominadas.

Assim, o termo “democracia” com um tal grau de generalidade e abstração, torna imprecisa a compreensão exata de seu sentido. Apoiando a democracia em abstrato são as instituições em concreto as fortalecidas para agirem no interesse restrito dos dominantes e tudo sob o argumento (tão amplo quanto vazio) de buscar o melhor para todos.

Para a confirmação de que a democracia apresenta uma dinâmica intrincada e, no plano conceitual é imprecisa, passa-se ao reconhecimento e análise de dados da realidade.

Crise e prioridade

A crise causa aumento da tensão social, um crescente desgaste institucional (dada a oposição de interesses entre os membros da sociedade), leva ao acirramento da luta de classes capaz de pôr em xeque as estruturas políticas, sociais e econômicas.

Potencialmente revolucionário (visto que as revoluções foram episódios de ruptura violenta), o momento presente e a tragédia que representa oportuniza a revisão do tão sedimentado quanto impreciso termo democracia que, como ideal marca a ordem jurídica brasileira, explicitamente na Constituição (BRASIL, 1988) e em incontáveis outras leis, além de ser implícito nos atos administrativos (especialmente os normativos).

[7] Basta rememorar o lema da Revolução Francesa de 1789 quando a burguesia ascendeu ao poder político, solapando o poder político da nobreza para, ato contínuo, fazer do Estado o defensor de seus interesses, mesmo que em detrimento do povo.

O papel fundante do princípio democrático na normatividade é claro, mas não determinar efeitos práticos, efetivos, remete à constatação de que não se julga um indivíduo pela ideia que ele faz de si próprio, não se poderá julgar uma tal época de transformação pela mesma consciência de si; é preciso, pelo contrário, explicar esta consciência pelas contradições da vida material, pelo conflito que existe entre as forças produtivas sociais e as relações de produção (MARX, 2015).

Pelo recorte metodológico, a análise será centrada em aspectos conceituais e pontuais, ressaltando que a magnitude do ideal democrático é inderrogável e inafastável, independentemente de quais sejam as circunstâncias, mas isso não impede a utilização do rótulo democrático para ocultar o real conteúdo do sistema político e o caráter das instituições.

Entrecruzando as considerações feitas e mais gerais com o contexto específico da pandemia, instigante e revelador é o exercício mental proposto por Butler (2020, p. 62), ao supor a descoberta de uma vacina para o vírus e perguntar se o mercado é quem deveria decidir como se distribuiria o recurso. Ineludivelmente, caso uma empresa desenvolva a vacina, ou profilaxia para a doença, o objetivo precípuo é de lucro, pelo que resta evidente o conflito inconciliável no seio da sociedade, opondo interesses restritos aos gerais.

Ante o impasse, o Estado é chamado a atuar e, a solução da disputa parece óbvia: sacrificar os lucros (dimensão econômica) em prol da saúde pública (dimensão social).

Seguindo na demonstração das falhas teóricas da democracia, passando da suposição para a realidade de pandemia, uma perfunctória busca das principais providências do Governo Federal revela as atitudes. Pela edição da Medida Provisória nº 924, de 13/03/2020, liberou R$5.099.795.979,00 (cinco bilhões, noventa e nove milhões, setecentos e noventa e cinco mil, novecentos e setenta e nove reais) em favor dos Ministérios da Educação e da Saúde (BRASIL, 2020a) e o mesmo Governo Federal, por meio de vários atos normativos do (Resoluções, Circulares e Cartas Circulares) do Banco Central do Brasil, de 23/03/2020, autoriza o Banco Central do Brasil a conceder operações de empréstimo por meio de Linha Temporária Especial de Liquidez, no valor estimado de R$1.200.000.000.000,00 (um trilhão e duzentos bilhões de reais) em favor das instituições financeiras, conforme

informações divulgadas pela imprensa[8] e confirmadas pela consulta aos dispositivos normativos[9]. De comum em todas as providências: a mesma justificativa de enfrentamento dos reflexos da emergência decorrente do novo coronavírus.

Outro exemplo que evidencia a preocupação com o enfrentamento da COVID-19 foi a proposta da Presidência da República de pagamento do auxílio emergencial, originalmente apresentada em R$ 200,00 (duzentos reais), depois alterada no Congresso e aprovada no valor de R$ 600,00 (seiscentos reais) mensais pelo prazo de até três meses (BRASIL, 2020b), representando o montante de cerca de R$ 98.000.000.000 (noventa e oito bilhões de reais)[10].

Em síntese o Governo disponibiliza para as instituições financeiras aproximadamente o décuplo do que para a saúde e alimentação da população, do que resta patente a prioridade do Estado em suas políticas públicas de enfrentamento da crise da COVID-19. Todavia, fere a lógica e o razoável supor que o povo "concorde" com essa prioridade, embora "aceite" e o porquê reside na justificativa: a democracia. Embora restrita a amostra pesquisada, o contraste abissal entre os valores destinados aos bancos e ao povo é indicativo de que algo muito desviante sucede com o ideal democrático.

Crise e anomia

O Estado de Direito deve seguir e garantir a própria lei que produz, obedecendo princípios constitucionais, desde aqueles atinentes à administração pública (BRASIL, 1988, art. 37), como primordialmente o da soberania popular

[8] CARTA CAPITAL. **Covid-19 e o desacerto das medidas do Banco Central**. Disponível em: https://www.cartacapital.com.br/opiniao/covid-19-e-o-desacerto-das-medidas-do-banco-central/. Acesso em: 15 abr. 2020. FOLHA DE SÃO PAULO. **Entenda as medidas do Banco Central contra a crise do coronavírus: maior parte das propostas que já foram anunciadas ainda não começou a fazer efeito para estimular a economia**. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/04/entenda-as-medidas-do-banco-central-contra-a-crise-do-coronavirus.shtml. Acesso em: 15 abr. 2020. O GLOBO. **Banco Central anuncia novas medidas com impacto de R$ 1,2 trilhão em liquidez. As ações do BC tem como objetivo amenizar os efeitos da crise do coronavírus na economia**. Disponível em: https://oglobo.globo.com/economia/banco-central-anuncia-novas-medidas-com-impacto-de-12-trilhao-em-liquidez-1-24322589. Acesso em: 15 abr. 2020.

[9] BANCO CENTRAL DO BRASIL. Home Page. Brasília. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/buscanormas?numero=4786&dataInicioBusca=12%2F04%2F2020&dataFimBusca=15%2F04%2F2020&tipoDocumento=Todos. Acesso em: 15 abr. 2020.

[10] ESTADÃO. **Governo publica lei que garante auxílio emergencial de R$ 600 a informais**. Disponível em: https://economia.uol.com.br/noticias/estadao-conteudo/2020/04/02/governo-publica-lei-que-garante-auxilio-emergencial-de-r-600-a-informais.htm. Acesso em: 15 abr. 2020.

(BRASIL, 1988, art. 1º, parágrafo único), adensado por vários outros dispositivos, tanto constitucionais como legais que preconizam a prática da cidadania de forma ativa.

A participação popular é essencial na determinação dos direitos e, para que a sociedade (de forma geral) e as pessoas (individualmente) tenham voz ativa, antes é necessário haver educação e informação, depois canais de oportunidade, como que por meio da construção de degraus, compondo uma escada para elevação dos graus de cidadania (ARNSTEIN, 1969), sob pena de comprometimento da participação (OLIVEIRA *et al*., 2016).

O mínimo retrocesso nos espaços de participação é preocupante, pois embora haja períodos de regressão e progressão, estendendo a metáfora da escada, alguém que ruma na trajetória ascendente galga degrau por degrau, mas, se por qualquer motivo cai, seu deslocamento para baixo não se deterá no degrau imediatamente inferior, mas segue até o mais profundo que suas forças conseguirem impedir.

Há, no Brasil, período de desagregação normativa com suspensão de dispositivos legais pela dominância de interesses econômicos no Estado. À participação popular é feito um bloqueio impedindo acesso aos processos de deliberação e gestão do Estado. A soberania popular que é o assento da democracia "se reduz à construção periódica de quocientes eleitorais" para que os vencedores se viabilizam financeiramente por meio de recursos do próprio Estado ou expedientes flagrantemente ilegais, "há algo de obsceno em chamar tal situação de 'consolidação da normalidade democrática'" (SAFATLE, 2010, p. 251).

Sucessivas "reformas" constitucionais apresentam ineludível tendência de supressão de direitos, incompatibilizando a atuação política com outra máxima comumente vinculada à democracia: quanto mais democracia, mais direitos. Há um decréscimo acentuado na qualidade de vida das pessoas o que, agravado pelo novo coronavírus, aumenta os fatores de dispersão da sociedade.

Na crise, a anomia aproxima o país da baixa coesão social, fazendo com que a democracia tenha como desafio impedir a desintegração. A liberdade individual chega a constituir risco à ordem pública, pois "a liberdade sem oportunidade é um presente diabólico e negar a oportunidade é criminoso" (CHOMSKY, 2003, p. 493).

A democracia pressupõe o exercício de empatia pelos concidadãos, o reconhecimento do outro, ou conforme Butler (2015), projetar a importância para além do indivíduo e do imediatismo, em cumprimento aos direitos positivados no ordenamento jurídico pátrio[11].

Mais uma desumanidade que a democracia brasileira oportuniza ao ensejo da pandemia, pois, o abismo de desigualdade social e econômica garantirá que o vírus discrimine. “O vírus por si só não discrimina, mas os humanos certamente fazem, modelados como somos a favor dos poderes entrelaçados do nacionalismo, racismo, xenofobia e capitalismo.” (BUTLER, 2020, p. 62).

A pandemia desbragou o discurso da discriminação entre ricos e pobres o que, fatalmente se aprofundará nas políticas públicas, como é aferível pela análise da oscilação da taxa de isolamento social.

Houve queda de adesão às medidas restritivas de locomoção no estado de São Paulo, algo sintomático da escassez de solidariedade e do aumento da anomia. Ademais, essa medição de e de isolamento social ocorreu pelo rastreio das pessoas por meio de geolocalização com uso dos sinais de celulares cedidos por operadoras de telefonia[12], sem o consentimento dos clientes, confirmando o recrudescimento do Estado e ofensa à privacidade e violação a direitos da personalidade.

Portanto, na falta de solidariedade (orgânica), segundo Durkhein (2008), a população tende ao descumprimento das determinações de quarentena, diante do que o Estado (democrático) aumenta a dose de coerção (exceção).

Vale destacar que o fundamento dos direitos personalíssimos e seu resguardo contra as investidas é a democracia. Também é a democracia que se invoca no sentido contrário, ou seja, em prol das restrições, pela primazia do interesse coletivo sobre o individual.

---

[11] Todavia, solidariedade e empatia faltaram, em 08 de abril de 2020, quando a Presidência da República oficialmente pronuncia: “Como afirmou o diretor-geral da Organização Mundial da Saúde, cada país tem suas particularidades, ou seja, a solução não é a mesma para todos. Os mais humildes não podem deixar de se locomover para buscar o seu pão de cada dia.” Pronunciamento do Senhor Presidente da República, Jair Bolsonaro, em cadeia de rádio e televisão de 08 abril de 2020, às 20h35. Disponível em: https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/pronunciamentos/pronunciamento-do-senhor-presidente-da-republica-jair-bolsonaro-em-cadeia-de-radio-e-televisao-4. Acesso em: 11 abr. 2020.

[12] G1. **SP usa sistema de monitoramento com sinais de celulares para localizar aglomeração de pessoas no estado**. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/04/09/sp-usa-sistema-de-monitoramento-com-sinais-de-celulares-para-localizar-aglomeracao-de-pessoas-no-estado.ghtml. Acesso em 11 abr. 2020.

Para “mediar” esses conflitos, o Estado deve fazer privilegiar alguns em detrimento de outros tantos e, para não aumentar as tensões, a autoridade pública opera sob seu elemento justificador: a democracia. É por intermédio do artifício argumentativo que se mantém a subordinação social travestida de coordenação. Invoca-se o “bem comum” também como o objetivo da democracia.

Apesar dessas abstrações, a conflituosidade inerente das grandes questões põe em evidencia que a política é mais do que gestão e mediação e a crise prova mais uma vez a inconsistência da ideia de democracia no Brasil onde a sociedade não obteve “consenso em relação a seus valores normativos fundamentais” e “em relação a sua gramática de conflitos sociais” (SAFATLE, 2017, p. 115). A democracia é utilizada como elemento retórico que ao tempo em que consagra na teoria, perverte e esconde na prática; há a “redução da democracia” (CHOMSKY, 2003).

Se democracia implica em liberdade, igualdade e justiça, por que inexistem pessoas livres, iguais e paz social no Brasil? As respostas remetem novamente ao fato de que são as condições materiais (historicamente postas e construídas) que determinam as conformações políticas e jurídico-institucionais, incluindo o Estado. Para a crítica proposta aqui, a política pode ser resumida como epifenômeno da esfera econômica, sobretudo para o pensamento marxista em sua formulação da sobredeterminação das relações de produção (estrutura econômica) em relação a “superestrutura jurídica e política e à qual correspondem determinadas formas de consciência social” (MARX, 2015, p. 24).

Sem tratar o mérito das medidas restritivas e seus resultados médicos, a pandemia tem servido de pretexto para medidas excepcionais, marcadas pela polêmica e açodamento. Com planejamento deficiente, falta sistematização e não há a preocupação com a vontade popular, alijando a cidadania de qualquer participação ativa, reduzindo o povo a telespectador aflito, inerte e submisso aos desmandos. A crise aproxima o Brasil de um Estado de Exceção, onde as prioridades são invertidas, as autoridades disputam poder e ao povo, ignorância e exploração são as perspectivas.

As razões propaladas como fundamento de legitimação do uso do poder assumem outra interpretação: mesmo referencial que elevou direitos e garantias à intangibilidade, hoje são argumentos para sua relativização/supressão.

Também critérios médicos e sanitários são invocados no proselitismo populista para desqualificar interlocuções e, como o trunfo: o interesse das pessoas, nova e tristemente sem compromisso com a ciência, com a verdade ou a soberania popular efetiva.

A especialidade do conhecimento reveste qualquer medida de imperiosa necessidade. A urgência propalada pelos expertos tem força para derrogar todas as razões e desqualificar todos os interlocutores que se atrevam a divergir. Há uma desvalorização absoluta das vontades, interesses e posições das pessoas, apenas sendo considerando o discurso emanado de quem detém posição de fala.

Importa observar que, ao estabelecer os direitos políticos (quase exclusivamente subsumidos no direito ao voto) o Poder Constituinte consignou o princípio da universalidade e da igualdade, ou seja, independentemente da posição, do conhecimento, renda etc., toda pessoa tem plenos e iguais direitos de cidadania. Assim, na eventualidade (sempre mais do que desejável, obrigatória) de ocorrerem debates sobre questões candentes como as envolvendo a COVID-19 jamais se poderá discriminar as opiniões manifestadas, pois todas merecem senão o acolhimento, ao menos a ponderação por parte das autoridades públicas.

Outro contaminante infesta o regime político, a “tecnocracia”, valendo recordar quando na Antiguidade se distinguiu o saber filosófico (conhecimento teórico e científico) e o saber prático (conhecimento resultante da vivência), indica pela complementaridade e não exclusão: “se um homem soubesse que as carnes leves são digestíveis e saudáveis, mas ignorasse que espécies de carnes são leves, esse homem não seria capaz de produzir a saúde; poderia, pelo contrário, produzi-la o que sabe ser saudável a carne de galinha.” (ARISTÓTELES, 1991, p. 129).

A ideia de construir políticas públicas pela relação dialética entre os saberes e opiniões é basilar da democracia participativa, especialmente presente no urbanismo pela determinação de vários instrumentos para tal fim (BRASIL, 2001, art. 43), transcendendo a lógica representativa da democracia brasileira.

A facilidade com que se desconsideram a posição, manifestação e os interesses das amplas massas descumpre toda prescrição normativa e fere de morte a cidadania, sempre sob o pretexto de defesa do povo.

O Estado sem a máscara da democracia expõe seu papel na sociedade de classes: “o poder político do Estado moderno nada mais é do que um comitê (*Ausschuss*) para administrar os negócios comuns de toda a classe burguesa.” (MARX; ENGELS, 2001, p. 68).

Para evitar que a noção de democracia represente ameaça aos interesses hegemônicos a “verdade dos fatos encontra-se enterrada debaixo de montanhas e montanhas de mentiras” e “as pessoas que são capazes de construir o consenso são aquelas que dispõem dos recursos e do poder para fazê-lo - a comunidade dos negócios” (CHOMSKY, 2013, p. 248 e p. 185).

Portanto, há o alargamento abstrato do conceito de democracia, vertendo-o em um *tópos* que perde em significado o que ganha em versatilidade nas mãos dos donos do poder. Essa perversão se acentua em momentos como agora, em que a crise tende a acirrar as relações, desgastando o tecido social e provocando ou o arejamento das instituições (no sentido de ampliar direitos) ou o recrudescimento do Estado, com a imposição de medidas de exceção.

O caráter de excepcionalidade com que opera o Estado, para além dos aspectos formais e ocasionais (episódicos como esse de pandemia), também se verifica pela negativa de vários outros direitos positivados, especificamente relativos às condições econômicas e culturais. Pela interdependência, a falta de supostos como as condições materiais compromete do exercício dos direitos de cidadania de forma tão evidente que causa a convergência do pensamento liberal e socialista (SCHUMPETER, 1961; MARX, 2015). Portanto, o próprio conceito de democracia perde em valor de verdade.

A incorporação das massas alijadas da democracia se dará por meio da constituição imanente de novos modelos de organização e programas que forcem as autoridades a recepcionar a pauta popular na agenda política.

O município é o *locus* propício para engendrar esse movimento: a questão escalar reduzida em comparação com as demais esferas de governo permite contato direto entre os atores sociais, favorecendo debates; as reivindicações tem maior potencial para a sensibilização das autoridades, pois as questões são mais vívidas; o interesse das pessoas pode ser estimulado com a divulgação de informações verificáveis na realidade cotidiana e, pelo aspecto normativo, o Direito Urbanístico

preconiza como elemento indispensável das políticas públicas a participação do povo pelo exercício da cidadania ativa.

Enfim, esses elementos poderiam abrir ou alargar fissuras na superestrutura da sociedade, questionando “cultura da anestesia e frivolidade que invade a vida de todos via consumo maciço de produtos da indústria cultural”, pressionando o abandono das “estruturas de organização dirigistas, centralistas, hegemonistas” (SAFATLE, 2017, p. 56-57).

Por sob os escombros da crise, nos municípios brasileiros, devem florescer, fluir e se avolumarem movimentos genuinamente populares, com plena consciência de classe e noção de dever histórico. Qualificar o termo democracia é forçar o movimento dialético para um rumo progressista, afastando o povo do monturo da velha ordem de coisas que reduz os anseios mais legítimos em delusão.

Tal qual a cura há de vir após a pandemia, a superação das viciadas acepções de representação e a luta em prol de participação política direta é romper com os anacronismos da democracia, ainda que ao custo de seu abandono conceitual para o porvir de uma cidadania plena.

Conclusões

Percorrendo aspectos conceituais fundamentais do ideal democrático, o contexto da pandemia permite indicar falhas explicativas desse tão festejado quanto impreciso e volúvel ideal, caracterizando a crise profunda da democracia.

O paradigma da democracia espraiou-se pelos sistemas normativos contemporâneos dentre os quais o Brasil onde não se pode considerar como uma “palavra vazia”, mas sim carregada de intencionalidades inconfessáveis. Enquanto a expressão “democracia” pretende dar a forma das instituições e dinâmicas no país, o conteúdo de realidade discrepa frontalmente dos princípios e objetivos propalados.

Uma inconsistência da democracia é supor a possibilidade conciliatória de interesses diametralmente opostos.

A pandemia e a crise de saúde decorrente expõem a anomia do regime político, com o anacronismo do modelo de representação que se assenta em base falsa, a de que o mandatário encarna as aspirações populares.

A negativa de uso das vias diretas de manifestação da vontade popular reforça a tese de que a própria democracia foi apropriada discursivamente para servir como despiste, para travestir de pretensa legitimidade de políticas públicas descoladas das reais necessidades do povo (este considerado em sua concretude histórica).

O discurso democrático promove “muitas mudanças” para que, ao final “tudo permaneça igual”, estruturalmente intangível.

A crise de COVID-19 oportunizou verificar, com cores mais fortes, a dominação operando e o papel da ideologia, pois com a criação e emprego de universais abstratos, as classes dominantes veiculam suas ideias e viabilizam seus interesses particulares por intermédio da democracia (*tópos*). Essa universalidade da ideia é abstrata porque não corresponde a nada real e concreto, visto que no real existem concretamente classes particulares e não universalidade humana. As ideias da ideologia são, pois, universais abstratos. Ineludivelmente, a defesa da democracia em abstrato é favorecer as instituições em concreto.

O momento histórico crítico da pandemia enseja a reflexão sobre o regime político centrado em um ideal de caráter abstrato, vago e não histórico, por isso mesmo, falho (no plano da validade teórica e da exequibilidade concreta), chegando-se a um arranjo institucional pervertido, pois faz do público algo em prol do privado.

Sob a ameaça da COVID-19, a velha questão da democracia é retomada, mas deve ser recolocada em pauta a fim de expurgar os expedientes desviantes do poder de seus legítimos detentores, os merecedores das políticas públicas.

Portanto, a atividade de refletir sobre a democracia em tempos de crise aguda (como agora) pode robustecer a crítica, contribuindo na dissipação de sobras conceituais que turvam a realidade e obliteram a razão. Impossível emprestar consistência conceitual à expressão que se invoca como argumento tanto pelo Estado de Exceção quanto pelo Estado Democrático de Direito.

O papel que a democracia brasileira exerce atualmente é de administrar a generalização de uma situação de anomia que ela mesma propicia. A democracia incorpora no universo simbólico para excluir da realidade. Não se trata de imperfeições na democracia, mas de uma democracia imperfeita.

O caráter deformado, bloqueado e pervertido da democracia brasileira só não pode ser percebido quando eclipsado pelo denso manto retórico que propaga na atmosfera de ignorância. Oxalá a pandemia possa ser o torvelinho para desanuviar a reflexão (primeiro passo para a ação) e revelar a distopia travestida de democracia.

Referências

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. 4. ed. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1991.

ARNSTEIN, S. R. A Ladder of Citizen Participation. **Journal of the American Planning Association**, v. 35, n. 4, p. 216-224, 1969.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 05 out. 1988.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 08 abr 2020.

BRASIL. **Medida Provisória nº 924, de 13 de março de 2020a**. Abre crédito extraordinário, em favor dos Ministérios da Educação e da Saúde, no valor de R$ 5.099.795.979,00, para os fins que especifica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Mpv/mpv924.htm. Acesso em: 15 abr. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.982**, **de 2 de abril de 2020 2020b**. Altera a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, para dispor sobre parâmetros adicionais de caracterização da situação de vulnerabilidade social para fins de elegibilidade ao benefício de prestação continuada (BPC), e estabelece medidas excepcionais de proteção social a serem adotadas durante o período de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (Covid-19) responsável pelo surto de 2019, a que se refere a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L13982.htm. Acesso em: 15 abr. 2020.

BUTLER, J. **Marcos de Guerra**: las vidas lloradas. Buenos Aires: Paidós, 2015.

BUTLER, J. El capitalismo tiene sus limites. *In:* AGAMBEN, G. *et al*. **Sopa de Wuhan.** Buenos Aires: ASPO, p. 59-66, 2020.

CHAUÍ. M. **O que é Ideologia**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

CHOMSKY, N. **Contendo a Democracia**. Rio de Janeiro: Record, 2003.

CHOMSKY, N. **Mídia**: propaganda política e manipulação. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

CUNHA, A. G. **Dicionário etimológico nova fronteira da língua portuguesa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

DURKHEIM, E. **Da divisão do trabalho social**. Tradução de Eduardo Brandão. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

MARX, K. **O capital**: crítica da economia política. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1986. v. 3, t. 1. (Os Economistas).

MARX, K. **Contribuição à crítica da economia política**. São Paulo: Folha de São Paulo, 2015.

MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto do partido comunista**. 11. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

NASCENTES, A. **Dicionário etimológico da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Acadêmica; 1955.

OLIVEIRA, C. M. *et al*. **Democracia participativa no direito urbanístico**. São Carlos: EdUFSCar, 2016.

SAFATLE, V. Do uso da violência contra o Estado ilegal. *In:* SAFATLE, V.; TELES, E. (org.). O que resta da ditadura: a exceção brasileira. São Paulo: Boitempo, p. 177-186, 2010.

SAFATLE, V. **Só mais um esforço**. São Paulo: Três Estrelas, 2017.

SCHUMPETER, J. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

SODRÉ, N. W. **Quem é o povo no Brasil?** Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira; 1962.

CAPÍTULO 24

PENSAMENTOS DURANTE O NEVOEIRO: a pandemia Covid-19

Sergio Portella[1]
Estratégia Fiocruz para Agenda 2030
Fundação Oswaldo Cruz

Simone Santos Oliveira[2]
Escola Nacional de Saúde Pública
Fundação Oswaldo Cruz

Introdução

Este texto é escrito ao meio do nevoeiro da pandemia do Covid-19! Não estamos nem antes! Nem depois! Sabemos que o nevoeiro está aí e pela sua força e poder de encantamento não temos ideia de quem seremos ao final! Nem quantos seremos! Estamos no momento em que tudo pode acontecer. E todo velho marinheiro, ensina Paulinho da Viola[3], segue o preceito da experiência no mar: devemos levar o barco devagar! Bem devagar pois quando este texto foi escrito em 29 de abril de 2020, ele começava assim:

Por que tudo pode acontecer? No Brasil, estamos iniciando a sexta semana desde que a primeira morte pelo Covid-19 foi oficializada. E até aqui estamos próximos de cinco mil mortos. Comparativamente, ainda não somos os EUA que na marcha da pandemia atingiu essa triste marca cinco dias antes de nós. Nem também repetimos a Itália, a Espanha, a Inglaterra, ou mesmo a Alemanha. Nossa curva de contágio está aparentemente em velocidade menor, que pode ser explicada pelo isolamento social aplicado poucos dias depois que a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou a evolução do contágio como pandemia. O Sistema Único de Saúde (SUS), com princípios de universalidade, equidade e integralidade é que tem a responsabilidade para enfrentar a massa de atendimentos necessários, apesar do baixo investimento, desmonte e campanhas de desqualificação sistemáticas. Ainda

[1] Cientista Social (UFF), mestre em Políticas Públicas (FGV-RJ), Doutor em Território, Risco e Políticas Públicas (CES-UC-PT). Email: sergio.portella@fiocruz.br
[2] Cientista Social (UFF), mestre em Saúde Pública (Fiocruz-RJ), Doutor em Saúde Pública (Fiocruz-RJ). Email: simone@ensp.fiocruz.br
[3] Música Argumento do compositor Paulino da Viola.

assim, com mais capacidade e capilaridade que muitos sistemas de países centrais, como o americano que privilegiou o sistema privado de saúde.

No entanto, nenhum nevoeiro é igual a outro em suas milhares de possibilidades de inter-relacionamento de variáveis. São sempre singulares. E agora, uma semana depois, temos que aceitar que a curva “oficial” voltou a se inclinar para cima e seguimos firmes em direção dos EUA. Aqui, por exemplo, não temos exata ideia do que está acontecendo em função da subnotificação de casos, já chamam de apagão estatístico, associada à baixa testagem e registro de óbitos. A situação pode ser muito pior do que gostaríamos de acreditar e é o próprio colapso do sistema que irá dar a envergadura das curvas, como já acontece nas cidades de Manaus, Belém, Fortaleza, se aproximando do Rio de Janeiro. Certamente, ultrapassaremos tanto o número de mortes da China, que podemos ganhar o título de novo epicentro do novo coronavírus em um mundo novo. Portanto, não estamos nem lá nem cá. Estamos simplesmente ao sabor do nevoeiro. E, dessa forma, tudo pode acontecer nas próximas semanas e não sem sofrimento. Compreendendo isso, ensaiamos destacar alguns pensamentos que nos ocorreram durante esse nevoeiro, imaginando que depois dele não vem a bonança, mas muito trabalho de reparação e que não devemos perder a oportunidade de reconstruir melhor.

Assim, este ensaio apresenta algumas reflexões que tem como fio condutor o pensamento da Ecologia dos Saberes, de Boaventura Santos e considerações decoloniais, a partir de autores que publicaram recentes artigos sobre o tema. O ensaio ainda se filia à Sociologia dos Desastres e ao pensamento da Saúde Coletiva brasileira no intuito de balizar o debate sobre a atual pandemia com consequências ainda desconhecidas para o mundo, que provoca muitas interrogações sem respostas, buscando valorizar a perspectiva imediata daqueles que querem e necessitam de um sistema de gestão orientado pelo território e para o território na defesa dos direitos à vida.

Pensamento no nevoeiro 1: tudo é nisun

Aproveitando Harvey em seu recente artigo “Política anticapitalista em tempos de COVID-19“, reafirmamos uma longa e cara tradição na sociologia dos desastres (LAVELL, 1993; VALENCIO, 2016) de que não há nada nesta situação que possa

ser definido como um desastre natural. Mesmo que a mutação do vírus possa ser considerada independente, são as circunstâncias das ações humanas que o transformam em ameaça para a vida (HARVEY, 2020, p.82). Ou, de forma mais direta, a partir dos conhecimentos do povo Huni Kunin expressos pelo antrópologo Els Lagrou (2020): quando o equilíbrio entre humanos e não-humanos é rompido temos as doenças. No universo dos povos das florestas, a cosmopolítica dos humanos consiste em matar somente o necessário e em negociar um equilíbrio com os donos das espécies ou com os próprios duplos dos animais. Para esses povos há uma compreensão profunda e aceita de que para se viver, mata-se, no entanto, a predação gera uma contra-predação. Isso é o que chamam de nisun e a pandemia seria justamente esse fenômeno de desequilíbrio. Para esses povos, não há separação entre natureza e cultura. Harvey também concorda ao afirmar que a exterioridade da natureza é abstrata e que mais consequente é adotar uma visão dialética e relacional do mundo humano com a natureza que dá a essa relação as características de um metabolismo que se auto-regula. Isto é, todos esses problemas são nisun e a pandemia não é um desastre inesperado, mas a expressão desse relacionamento do desenvolvimento humano com a predação dos recursos da chamada natureza, de maneira intensiva e sem limites. A pandemia, dessa perspectiva, é também uma manifestação *pari passu* com as alterações climáticas resultantes da globalização. Dessa forma, a pandemia ser assim generalizada também não é inesperado, pois é, do fluxo do desenvolvimento econômico dominante, uma consequência e expressão. Mas reconhecemos que há um susto em nosso senso comum. Pelos modelos de simulação das alterações climáticas, esperávamos o aumento de dificuldades e mesmo, grandes problemas e grandes desastres. Mas não esperávamos que a sua generalidade fosse já, fosse hoje, que o futuro já estivesse aqui.

Pensamento no nevoeiro 2: O mundo plano neoliberal

E talvez aqui o sentimento mais forte do inesperado, os sustos. O mundo não pode parar. Os economistas são mais incisivos, é impossível o mundo da economia parar. No entanto, parou. Ou diminuiu drasticamente a sua velocidade. Primeiro, susto. E, por enquanto, o mundo mais lento está sobrevivendo mesmo que para muitos isso não tenha sido possível. Isso pode evoluir para todos? Segundo susto. E

para sobreviver estamos lançando mão do que parecia obsoleto: sistemas de saúde universais, renda mínima para o máximo de pessoas que se consiga, manutenção da restrição de mobilidade em um mundo que se vangloriava por estar em movimento permanente. Tudo que o receituário neoliberal execra. Terceiro susto.

Fossemos todos simplesmente humanos, bastaria recobrar dos sustos e seguir em frente. Mas nesse mundo neoliberal desigual, a diversidade de vulnerabilidades é enorme. E se o mundo parou (sem poder parar), as consequências, pela sua desigualdade sistêmica, serão muito variadas e em muitos casos, fatais. Boaventura, em seu texto “A cruel pedagogia do vírus” atenta para o fato de que “as pandemias não matam tão indiscriminadamente como se julga” (SANTOS, 2020, p. 23). Podemos dizer, que nesse mundo neoliberal plano existe o centro e as bordas (Boaventura chama de sul global) e que se o centro para, pelas desigualdades e através delas, a velocidade das bordas se acelera como em um movimento compensatório. E quem está na borda, simplesmente cai. Cai pelo vírus ou cairá pelas consequências econômicas, pois são expressões da aceleração das desigualdades. Saúde e economia são indissociáveis. Assim, como natureza e cultura.

Pensamento no nevoeiro 3: Na borda, quarentenados ao sul

Os processos de vulnerabilização nos territórios, singulares, determinam e irão determinar as consequências nas bordas, aceleradas pela pandemia. A restrição de contato, mobilidade e afeto tem como principal meta, evitar o massivo contágio, mas também enfrentar a vulnerabilidade institucional dos sistemas de saúde, pauperizados pelas políticas neoliberais.

Dessa forma, aponta Boaventura, a quarentena ao sul irá atingir de maneira mais contundente quem já estava vulnerabilizado. Atingir aqui significa vulnerabilizar mais, isto é, ser empurrado para a borda, ou para além dela. Ele lista em seu texto alguns grupos: as mulheres, que verão o recrudescimento do patriarcalismo e que são nesse modelo as cuidadoras; os trabalhadores precários e informais, categoria globalmente dominante, resultado da desregulamentação dos acordos de trabalho; os trabalhadores de rua, também numerosos nas economias ao sul; os sem-abrigos e moradores de rua; os moradores das periferias nas cidades e favelas; as

comunidades tradicionais em seu isolamento permanente; os refugiados (em campos ou não), muitos deslocados em seus próprios países; e os mais conhecidos, pela características do Covid-19, os idosos.

Boaventura destaca uma situação de aumento de invisibilidade desses grupos na pandemia: “tais assimetrias se tornam mais invisíveis em face do pânico que se apodera dos que não estão habituados a ele” (SANTOS, 2020, p.21).

Cabe acrescentar mais um processo de vulnerabilização: a dos trabalhadores das emergências, e em especial, dos trabalhadores da saúde, último elo dos que estão na borda.

Pensamentos no nevoeiro 4: Sim, somos coveiros de nós mesmos!

Para um sistema com características de necropolítica, destaca Mbembe (2018), estamos diante da aceleração disso e da necessidade de resistirmos afirmando o direito universal à respiração.

A ciência moderna é, por origem, assimétrica e facilitar o exercício do domínio de poder, o seu principal resultado. Numa dinâmica simples de um sujeito que olha para dominar, e tudo o que olha se transforma em objeto a ser dominado. Os estudos decoloniais estão aí para indicar essa operação, forjada na colonização e na colonialidade. Ela permitiu aos reinos europeus e depois aos seus estados-nação e aliados, dominar à distância e criar o mundo plano neoliberal. Hoje ela se sofisticou a partir dos sistemas financeiros-corporativos, que apostam no biopoder (dar vida e/ou deixar morrer). Estamos na era do biopoder para os corpos e para as populações (FOUCAULT, 2009). O biopoder e seus três avatares: o biopoder da financeirização; o biopoder médico-farmacêutico; o biopoder digital. Eles se misturam, se complementam, se reforçam. Somos corpos e populações endividadas, medicalizadas e digitalizadas.

Dessa forma, fazer ciência simétrica é ainda uma utopia. Ou como expressa Isabelle Stengers, citada por Latour (2014), a boa ciência é cada vez mais rara. Aquela orientada para os territórios e suas gentes, como queria Milton Santos, onde vivem os seres capazes de viver lentamente. Vivemos em um tempo de transição paradigmática, continua Boaventura. Um tempo de esfacelamento de fronteiras. Um tempo de situações limites. Um tempo de desastres. Um tempo de perguntas fortes

e respostas fracas. Um tempo de crises, diversas e contínuas, onde praticar a igualdade dos saberes não é fácil pois somos assombrados pela assimetria de origem da própria ciência europeia.

A pandemia acelera a integração desses três avatares, biopoderes que respondem aos três unicórnios fantásticos designados por Boaventura: capitalismo, colonialismo e patriarcado. O mais novo dos biopoderes promete a substituição da mobilidade real pela digital. Promete também os exaustivos mapeamentos de dados e controle de quem pode estar na rua com a identificação de qualidade individual de contágio, geolocalização e temperatura corporal. Mapeiam e pontuam os que têm boa conduta para com o Estado.

Como descreve Mbembe (2020), sobre a ilusão do digital:

> É o bunker onde o homem e a mulher isolados são convidados a se esconder, ao mesmo tempo trincheira, entranhas e paisagem lunar. Acredita-se que, por meio do digital, o corpo de carne e osso, o corpo físico e mortal, será aliviado de seu peso e de sua inércia. (MBEMBE, 2020).

Parece que aqui temos a nossa batalha entre o controle populacional e a cidadania do território onde vive o homem lento de Milton Santos (PORTELLA *et al.*, 2016). Na sociedade ocidental, são forças que funcionam em sentidos contrários. Essa tensão é a grande produtora de desigualdades em nosso modelo de desenvolvimento. Algo também atávico, para nós, povos do sul: o nosso território é declarado deles e, assim, devemos ser controlados. Ação que hoje está sendo digitalizada, sistematicamente, cientificamente. Portanto, será geral e inescapável como manda a lei dos avatares, dos biopoderes, pois até nossos corpos e nossas subjetividades nascem deles (FOUCAULT, 2009).

Pensamentos no nevoeiro 5: CENÁRIOS: Quando entuba, piora.

Mas o que se impõe por produção de desigualdades, aprendemos com Huni Kuin, é nisun. E em algum momento, esse céu não se mantém e desaba, como também nos ensina os yanomanis na queda do céu (KOPENAWA; ALBERT, 2015). Zibech (2020, p.115) profetiza: “A pandemia é o túmulo da globalização neoliberal, enquanto a do futuro será uma globalização mais "amável", centrada na China e na Ásia do Pacífico!”.

A profilaxia para o tratamento do coronavírus, nos ensinou o sanitarista Valcler Ragel, da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), em entrevista à Globonews, em 14/04/2020, indica que quando a dificuldade para respirar se torna crítica, o paciente deve ser entubado. Lembremos que aqui temos a necropolítica em curso: quem pode ou quem tem a sorte de ser entubado, simplesmente porque não há respiradores mecânicos para todos, apesar de, como Mbembe (2020), declararmos o direito universal a respiração de todo ser vivo. Mas, podendo ser conectado a um respirador mecânico, num primeiro momento, quando entuba, a capacidade vital do paciente piora. Nos momentos posteriores, pois ficamos entregues a nós mesmos, ao sabor desse nevoeiro pessoal, ou resistimos, e então melhoraremos, ou simplesmente, sucumbimos. Para o mundo plano neoliberal digitalizado e medicalizado, o nosso destino pessoal não importa. São estatísticas utilizáveis ou não de algum *bigdata*. Importa imediatamente para aquele profissional de saúde, quarentemado como você, e que bate palmas feliz se você resiste ao seu nevoeiro pessoal.

Pois bem, aqui também nos arriscamos a profetizar, apontando cenários: a nossa economia, as nossas economias serão entubadas. Aquelas que a necropolítica permitir. E como aprendemos: quando entuba, piora. O mundo plano neoliberal do sul, dominado pelo norte, vai utilizar-se do que sabe e do que está sendo desenvolvido agora para entubar: militarismo, fascismo e tecnologias de controle populacional, digitais ou não. Tudo isso para tentar manter o modelo de financeirização em funcionamento. Nisso, as populações na borda irão sofrer mais, em função do aumento da tensão entre controle populacional e cidadania territorial, multiplicando, deslocando e aprofundando desigualdades.

Aqui, devemos fazer uma ressalva. Essa tensão que para nós está normalizada, não se manifesta da mesma maneira, por exemplo, na China e talvez ajude a compreender as razões dos bons resultados de controle da pandemia em Wuhan.

Pensamentos no nevoeiro 6: RECOMENDAÇÕES: Sem uma base sólida, a terra treme e as montanhas se movem

O ditado chinês acima aparece em depoimentos de apoiadores do modelo de governança desse país (AKFIRAT, 2020) e para estes são os comitês de bairro

territoriais que tornaram sólida a base do combate a pandemia na China. Segundo esses depoimentos, a grande disciplina e mobilização dos comitês de bairro garantiram que 98% dos 11 milhões de habitantes de Wuhan passassem por exames médicos. Zibechi (2020), sem especificar, também concorda ao dizer que a coesão da população e o governo eficiente são aspectos centrais que explicam em grande medida a resiliência/resistência chinesa. Tal mobilização pode assim explicar como um governo digital pode funcionar. Isto é, a digitalização eficiente do controle da epidemia só é possível por causa das organizações solidamente territoriais, mesmo que geolocalizadas.

Não existe a crença na ficção plana neoliberal de que fosse a economia um sistema circulatório, ele seria prioritariamente apenas um conjunto maior de coração, veias e artérias, com órgãos adjacentes de rins e pulmão. Todo o corpo é o sistema circulatório em movimento e 85% dele fundamentalmente acontece em sítios que não são nem coração, nem veias, nem artérias. A rede chamada de menor do ponto de vista da ciência neoliberal plana na verdade é a mais geral, justamente os territórios. O território é o determinante, ele que possibilita que a vida como um todo se manifeste e mesmo se especialize: o coração é um tipo de território e só existe porque funciona como um! Qualquer situação para além disso, é nisun!

Assim, o que experenciamos no ocidente como grande tensão entre controle populacional e cidadania, nesses casos seriam minimizadas, pois teríamos uma mediação possível, menos hierárquica e dicotômica, baseada no respeito e valorização do território e suas gentes. Outra globalização é possível, diria Milton Santos (2008), simplesmente reconhecendo como a vida funciona.

O que pode nos ajudar a apostar na hipótese apresentada pelo sanitarista Paulo Buss em suas considerações no *Diplomatique* de 03/04/2020:

> sistemas de saúde universais, integrais e equitativos, financiados com recursos públicos tem respondido melhor à epidemia do que não-sistemas, que segmentam a assistência à saúde da população, em função do seu poder aquisitivo e/ou proteção social propiciada pelo emprego (BUSS, 2020).

Uma necessária diminuição entre a tensão do controle populacional e da cidadania, que seja capaz de integrar o que já está aí, no caso brasileiro: o SUS. Fortalecer o SUS, a partir da perspectiva do cuidado, modificando a visão

hierárquica do sistema hospitalocêntrico, privilegiando a Atenção Primária de Saúde (APS), baseada no território.

O entendimento da APS como um nível de atenção menos complexo não é correto e só se sustenta em um sistema organizado em estrutura de uma pirâmide, por níveis hierárquicos, seguindo uma complexidade crescente em direção ao topo, onde a rede primária é a porta de entrada e o hospital é o topo dos serviços de saúde. Esse equívoco se grava se levarmos em conta que APS é capaz de resolver cerca de 85% dos problemas de saúde de uma comunidade (WHO, 2008).

Em contraposição a essa visão piramidal, o melhor seria descrever o SUS como uma rede horizontal integrada de serviços de saúde, onde a APS se localiza como um centro de comunicação do sistema. (MENDES, 2011). Nela, a Estratégia de Saúde da Família (ESF) deve ser considerada um modelo de atenção primária metabólico (lembrando de Harvey) de estratégias e ações preventivas, promocionais, de recuperação e reabilitação, comprometidas com o acesso universal, a integralidade da atenção, com foco na família e no contexto socioeconômico, cultural e epidemiológico da comunidade e com ela. Vejamos o caso dos Agentes Comunitário de Saúde (ACS) da ESF, exemplo radical – no sentido freiniano (FREIRE, 1996) do termo. Os ACS pertencem ao sistema de saúde, mas também à comunidade, ao território. Nessa evolução, poderíamos chegar à compreensão de que no tipo ideal não há separação entre comunidade e ESF. A separação é a da especialidade, isto é, administrativa.

No entanto, a tão exaltada interação entre serviço e comunidade presente nos documentos formuladores da Política de APS está longe de ser uma realidade. E o desmonte e subfinanciamento do sistema, um obstáculo para essa superação.

Mesmo assim é algo que já temos, e integrados cumpririam o que é urgente, já agora no nevoeiro, de valorização do território, fundamento do trabalho, lugar da residência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida, como define Milton Santos (SANTOS, 2011). É no território que se organiza a materialização da vida social.

Conclusões ou o que sobra desses pensamentos durante o nevoeiro.

Voltamos a Buss, no *Diplomatique*:

> São necessários esforços concertados para alcançar a cobertura universal de saúde e financiamento sustentável para a mesma, lidar com a crescente carga de doenças não transmissíveis, incluindo a saúde mental, e abordar a resistência antimicrobiana e os determinantes da saúde, econômicos, sociais e ambientais, bem como a poluição do ar e da água e o saneamento inadequado (BUSS, 2020).

Os esforços concertados têm o seu modelo no próprio SUS. A educação o segue. O sistema unificado de assistência também. O sistema de defesa civil – nos seus melhores dias – também o seguia. Está na hora da orquestra produzir o concerto e a economia se integrar ao grupo. Não existe melhor modo de enfrentar um nevoeiro do que ouvindo uma boa sinfonia, um bom conjunto concertado de instrumentos a tocar uma boa música, um bom argumento, nascido dos territórios.

Isso porque da parte, dos que acreditam no mundo plano e que praticam sem remorso a necropolítica, sabemos que seremos entubados e as possíveis consequências já sabemos. Recentrar o SUS no cuidado, pois de certa forma já o é na ESF! Operar em favor das bordas!

Não temos a base sólida, porque afinal de contas, estamos em alto mar, as montanhas estão a tremer mesmo que não vejamos o seu topo e o nevoeiro é incontestável. Nesse momento, é necessário levar o barco devagar, defendendo nosso direito à respiração como seres ainda vivos. E porque assim queremos ficar!

Pois, tudo indica que essa luta vai continuar não nesse nevoeiro, mas em outros e a partir dele. Aqueles mais ligados às alterações climáticas que insistimos em achar que se localizam no futuro, mesmo diante deste enorme Nisun.

Referências

AKFIRAT, A. O segredo do sucesso da China contra o vírus: os comitês de bairro. **Medium**. 13/04/2020. Disponível em: https://medium.com/@estrelasamarelas/o-segredo-do-sucesso-da-china-contra-o-v%C3%ADrus-comit%C3%AAs-de-bairro-b0f4ef8915fb. Acesso em: 16 abr. 2020.

BUSS, P. M. De pandemias, desenvolvimento e multilateralismo**. Le Monde Diplomatique Brasil,** 03/04/2020. Disponível em: https://diplomatique.org.br/de-pandemias-desenvolvimento-e-multilateralismo/. Acesso em: 10 abr. 2020.

HARVEY, D. Política anti capitalista em tempos de covid-19. *In:* AGAMBEN, G. *et al*. **Sopa de Wuhan**. Buenos Aires: ASPO, 2020. p. 79-96.

FOUCAULT, M. **Do governo dos vivos**: Curso no Collège de France, 1979-1980. (Aulas de 09 e 30 de janeiro de 1980). São Paulo: Centro de Cultura Social, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KOPENAWA, A.; ALBERT, B. **A queda do céu: palavras de um xamã yanomami**. São Paulo: Companhia das Letra, 2015.

LATOUR, B. Um Prometeu cauteloso? Alguns passos rumo a uma filosofia do design (com especial atenção a Peter Slotedijk). **Agitprop Revista Brasileira de Design**, v. 6, n. 58, 2014.

LAVELL A. Ciencias Sociales y Desastres Naturales en America Latina: Un Encuentro Inconcluso*. In*: MASKREY, A. (org.). **Los Desastres no son Naturales**. LaRED - Red de Estudios Sociales en Prevencion de Desastres en America Latina, 1993. p. 135-154.

MBEMBE, A. Necropolítica. 3. ed. São Paulo: N-1 Edições, 2018.

MBEMBE, A. **O direito universal a respiração**. N-1 Edições. Disponível em: https://n-1edicoes.org/020. Acesso em: 18 abr. 2020.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana de saúde, 2011.

PORTELLA, S. *et al*. Da “Ponte Sobre Águas Turbulentas” À Reinvenção Do “Homem Lento”: reflexões sobre assimetrias de saber e desastres. **Ciência & Tropico**. v.40, p. 77-98, 2016.

SANTOS, B. S. A filosofia à venda, a douta ignorância e a aposta de Pascal. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, 80, mar., p. 11-43, 2008.

SANTOS, B. S. A cruel pedagogia do vírus. Coimbra: Almedina, 2020

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 15 ed. Rio de Janeiro: Record, 20018.

VALENCIO, N. F. Elementos constitutivos de um desastre catastrófico: os problemas científicos por detrás dos contextos críticos. **Ciência e Cultura**, v. 68, n. 3, p. 41-45, 2016.

ZIBECHI, R. A las puertas de un nuevo ordem mundial. *In:* AGAMBEN, G. *et al.* **Sopa de Wuhan**. Buenos Aires: ASPO, 2020. p. 113-118.

WHO. **The World Health Report 2008**. Primary Health *Care, now more than ever*. Genebra: WHO; 2008.

CAPÍTULO 25

CONFIANÇA NA COMUNICAÇÃO DE RISCO SOBRE O COVID-19 NO BRASIL: desafios e perspectivas

Juliano Costa Gonçalves[1]
Departamento de Ciências Ambientais
Universidade Federal de São Carlos

Introdução

Os primeiros casos de um novo surto de doença causada por coronavírus foram identificados na província de Wuhan na China, em 08 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2020a). A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o mais alto nível de alerta em saúde, chamado Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, em 30 de janeiro de 2020, para o surto da doença (COVID-19) causada pelo novo coronavírus (SARS-COVID-2), conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional, de 2005. Já em 11 de março de 2020, a OMS caracterizou a COVID-19 como uma pandemia (OPAS, 2020).

O Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo COVID-19, publicado pelo Ministério da Saúde brasileiro (BRASIL, 2020 b), em fevereiro de 2020, estabeleceu três níveis de resposta a esta doença, quais sejam: a) alerta - quando o risco de introdução do SARS-COV-2 no Brasil seja elevado e não apresente casos suspeitos; b) perigo Iminente - corresponde a uma situação em que há confirmação de caso suspeito; e, c) Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) - corresponde a uma situação em que há confirmação de transmissão local do primeiro caso de COVID-19.

A ESPIN, Portaria nº 188/GM/MS, foi publicada no dia 3 de fevereiro de 2020 pelo Ministério da Saúde. Da identificação dos primeiros casos de COVID-19, em dezembro de 2019, até a transmissão comunitária no Brasil transcorreram 57 dias.

A velocidade da transmissibilidade e os desafios de proteção à saúde trouxeram a necessidade de comunicar às pessoas os riscos ou ameaças

[1] Cientista Social (UFSCAR), mestre em Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente (IE/UNICAMP), Doutor em Ciências da Engenharia Ambiental (EESC-USP). Email: juliano@ufscar.br

associadas à COVID-19. Como fazer isto? Por meio da comunicação de riscos que pode ser definida como:

> a troca de informação, aconselhamento e opiniões em tempo real entre peritos, líderes comunitários, funcionários e as pessoas que estão em risco, sendo parte integrante de qualquer resposta de emergência. Nas epidemias e pandemias, nas crises humanitárias e nas catástrofes naturais, uma comunicação dos riscos eficaz permite às pessoas em risco compreenderem e adoptarem comportamentos de proteção. Permite também às autoridades e peritos auscultarem e darem resposta às preocupações e necessidades das pessoas, para que o aconselhamento que prestam seja relevante, confiável e aceitável (OMS, 2018, p.1).

O Plano de Contingência Nacional (BRASIL, 2020 b) coloca a comunicação de risco entre as ações prioritárias das medidas de resposta à COVID-19. No contexto da pandemia de COVID-19 a comunicação de riscos deve ser um processo contínuo por algumas razões, que são: a) gerar confiança para melhorar a adesão a comportamentos de proteção; b) criar uma política de transparência e informação; c) pelas incertezas de uma emergência cujo contexto pode mudar e a informação é incompleta, com pesquisas científicas em andamento; e, d) pelas *fake news* sobre a doença, que desinformam e levam a comportamentos que diminuem as medidas preventivas e de proteção adequadas. A confiança, ou melhor, sua criação e manutenção, é o elemento que perpassa todas as razões supracitadas. Por conta disto, este trabalho tem o objetivo de discutir e refletir sobre a criação e manutenção de confiança na comunicação de risco da COVID-19 no Brasil.

Neste trabalho, do ponto de vista metodológico, são analisados reportagens e artigos de jornais, em especial da Folha de São Paulo, e documentos do Ministério da Saúde e da OMS. Trata-se de um trabalho de pesquisa bibliográfica e documental com material selecionado com o intuito de subsidiar a reflexão e discussão sobre a confiança e a comunicação de risco no Brasil.

Percepção e comunicação de risco: breves considerações teóricas

A percepção de risco de pessoas leigas e especialistas é diferente (SLOVIC, 1987). Enquanto os especialistas se guiam por meio de, por exemplo, dados (epidemiológicos) e indicadores (como a taxa de mortalidade), as pessoas leigas empregam um conjunto de estratégias mentais (ou heurísticas) para tentar atribuir

sentido a um mundo incerto. As estratégias dos leigos podem ter validade apenas em algumas circunstâncias ou podem guiar as pessoas a grandes e persistentes vieses de avaliação de riscos. Slovic (1987) utilizou o "paradigma psicométrico", em que tenta mensurar as respostas das pessoas aos diferentes tipos de riscos, e identificou características qualitativas sobre algumas avaliações específicas de risco, argumentando que as pessoas tendem a ser menos tolerantes aos riscos que consideram incontroláveis, com potencial catastrófico, com consequências fatais ou com uma distribuição desigual de riscos e benefícios. Por oposição, de acordo com este autor, o risco familiar, controlável e conhecido, é mais tolerável (SLOVIC, 1987).

A percepção de risco é social e culturalmente informada (SLOVIC, 1987) e pode ser alterada por alguns fatores, dentre os quais estão:

> os julgamentos estéticos, variáveis contextuais, imagens semânticas, valores, efeitos da comunicação (incluindo a mídia), confiança nas organizações e instituições (nos seus diversos níveis) envolvidas na regulação e no gerenciamento do risco, protótipos culturais, arenas políticas e o clima global de sociedades individualizadas e pluralistas, entre outros (DI GIULIO *et al*., 2015, p. 1218).

A forma como as pessoas percebem a pandemia do COVID-19 contribui para o aumento ou diminuição da participação do público na adoção de medidas preventivas. Uma percepção de baixo risco diminui a participação e a adoção de medidas de prevenção e proteção, enquanto uma percepção de alto risco terá o efeito oposto. A preocupação de ter a doença influencia a percepção de risco e a confiança do público nos indivíduos, nas autoridades públicas e nos sistemas peritos que lidam com a COVID-19. Giddens (1991, p. 42-43) define confiança como a

> crença na credibilidade de uma pessoa ou sistema, tendo em vista um dado conjunto de resultados ou eventos, em que essa crença expressa uma fé na probidade ou amor de um outro, ou na correção de princípios abstratos (conhecimento técnico).

Para Giddens (1991, p. 43) a confiança normalmente serve “para reduzir ou minimizar os perigos aos quais estão sujeitos tipos específicos de atividade”, surgindo a noção de ‘risco aceitável’. Sistemas peritos são “sistemas de excelência técnica ou competência profissional que organizam grandes áreas dos ambientes material e social em que vivemos hoje” (GIDDENS, 1991, p. 35). O sistema de combate à COVID-19 é um sistema perito, envolvendo a ciência médica, o sistema

de saúde (em suas diferentes esferas de governo) e sua estrutura de gestão e controle (secretarias municipais e estaduais de Saúde e o ministério da Saúde) e os peritos que ali atuam (médicos, enfermeiros, dentre outros).

Em qualquer estágio da pandemia de COVID-19, as pessoas estão sujeitas a aumentar e diminuir suas preocupações e confiança (em indivíduos, instituições e no sistema perito) e experimentar respostas emocionais, inclusive negativas, de medo e raiva que aumentam os desafios à saúde pública. A confiança é central para que as mensagens de saúde pública cheguem às pessoas e a comunicação eficaz sobre riscos, emergências e desastres passa a ser essencial (KHOSRAVI, 2020).

Neste sentido, sobre a comunicação de riscos, a OMS (2018, p.1) afirma que:

> Durante as emergências de saúde pública, as pessoas devem saber que riscos sanitários correm e que medidas podem tomar para protegerem a sua vida e a sua saúde. Uma informação rigorosa divulgada em devido tempo e nas línguas e canais que as pessoas possam entender, confiar e usar, permite-lhes fazer escolhas e tomar medidas para se protegerem a si próprias, às suas famílias e às comunidades contra os perigos sanitários que ameaçam as suas vidas e o seu bem-estar.

A confiança na informação disseminada pelas autoridades passa a ser o pilar básico da comunicação, conforme manual da OMS (2018, p. 10 e 11), que lembra que:

> Por muito bem planeadas e aplicadas que sejam, as intervenções de comunicação dos riscos não conseguirão que as pessoas de risco tomem decisões informadas para protegerem as suas vidas, a sua saúde, as suas famílias e as comunidades contra as ameaças, se não confiarem na fonte de informação. Por isso, o primeiro e mais importante passo para uma ERC [Comunicação de Risco de Emergência] eficaz é indiscutivelmente conquistar e manter a confiança das populações.
> Para conquistar a confiança, as intervenções de comunicação dos riscos devem estar ligadas a serviços funcionais e acessíveis, ser transparentes, oportunas, de fácil compreensão, reconhecer as incertezas, dirigir-se e envolver as populações afectadas, ligar-se à auto-eficácia e ser divulgadas usando várias plataformas, métodos e canais.

A criação e manutenção de confiança na comunicação de riscos (OMS, s/d, p.10) possui quatro características que necessitam de atenção, que são:

> Qualificação: você sabe do que fala; você saber; você sabe resolver o problema; e, você concorda com outros especialistas conhecidos.

Bom-caráter: você diz-me a verdade; você não omite informações; e, você merece confiança.
Identificação: você comunga os meus valores, experiência e meu destino
Boa vontade: você preocupa-se comigo; e, você conhece e responde às minhas preocupações.

Antes de focar a análise nas características da confiança no caso da comunicação de risco sobre COVID-19 adotada pelo Ministério da Saúde (MS), é preciso conhecer, brevemente, quais foram as ações tomadas até o momento.

A comunicação de risco do Ministério da Saúde (MS) sobre o COVID-19 no Brasil: breves comentários

Para realizar o Plano Nacional de Emergência do COVID-19, foram tomadas, até o momento (23 de abril de 2020), um conjunto de ações de comunicação de riscos pelo MS (ver Quadro 1).

Quadro 1 – Plano Nacional de Emergência do COVID-19 e ações tomadas pelo MS

Plano Nacional de Emergência	Ações tomadas pelo MS
Divulgar amplamente os boletins epidemiológicos, protocolos técnicos e informações pertinentes prevenção e controle para infecção humana pelo novo coronavírus (COVID-19).	Boletins epidemiológicos a cargo da COE-nCoV (até o dia 23 de abril de 2020 foram 13 boletins publicados).
Divulgar as informações sobre a doença e medidas de prevenção junto à rede de serviços de saúde e população.	Publicação de Protocolo de Manejo Clínico e Tratamento, Procedimentos Operacionais, Critérios Técnicos, Fluxos de atendimento, entre outros. Confira: https://coronavirus.saude.gov.br/manejo-clinico-e-tratamento); website do MS (https://www.saude.gov.br/) e website com informações sobre SARS-COV-2 e sobre a COVID-19 (https://coronavirus.saude.gov.br/).
Divulgar informações epidemiológicas e de prevenção e controle da doença no sítio do MS e para a imprensa, por meio de coletivas.	Website do MS e coletivas de imprensa para informação de veículos de imprensa.
Divulgar informações para população em geral em relação às medidas de etiqueta respiratória e higienização das mãos para o COVID-19.	Aplicativo para celulares e *tablets* chamado Coronavírus – SUS; e, Utilização de *spots* (arquivos de áudio para radiodifusão ou outros), peças gráficas (cartazes, livreto, *email marketing*, entre outros), vídeos e peças digitais (para uso em redes sociais); e,
Definir, em conjunto com os gestores, o porta-voz que será responsável pela interlocução com os veículos de comunicação.	O porta-voz é o ministro da Saúde (até 21 de abril de 2020).
Elaboração e divulgação de materiais informativos sobre as medidas de	- Utiliza *spots*, peças gráficas, vídeos e peças digitais.

prevenção e controle do COVID-19.	
Divulgação de informações do novo coronavírus nas redes sociais do MS e parceiros.	- Utilização das redes sociais do MS junto ao Facebook, Twitter, dentre outras.
Monitoramento de redes sociais para esclarecer rumores, boatos e informações equivocadas.	Combate às *fake news,* com a disponibilização de um número de *WhatsApp* para receber informações que serão apuradas pelas áreas técnicas e respondidas oficialmente se são verdade ou mentira. Esta estratégia era uma política de comunicação desde 2017, mas está auxiliando a comunicação de riscos sobre o COVID-19.

Fonte: BRASIL, 2020b e levantamento do autor.

A confiança criada e mantida pela comunicação de risco sobre COVID-19 no Brasil será analisada na próxima seção.

Os problemas de confiança na comunicação de risco sobre o COVID-19 no Brasil: confusão de liderança e de discurso intra e entre esferas de governo

A comunicação de risco sobre a COVID-19 do MS esteve sob a responsabilidade do então ministro da Saúde, Luiz Carlos Mandetta (demitido no dia 16 de abril de 2020), que enfrentou forte oposição do presidente da República Federativa do Brasil, Jair Bolsonaro (ver quadro 2), sobre as ações de tratamento da doença e de combate à contaminação pelo vírus (SARS-COVID-2).

Quadro 2 – Breve resumo de embates por discursos e atitudes do presidente Jair Bolsonaro em relação ao COVID-19 entre 17 de março e 16 de abril de 2020

Histeria e protesto antecipado (17/mar): Pela manhã, Bolsonaro minimiza novamente a doença, dizendo que “esse vírus trouxe uma certa histeria”

Embate com governadores (20/mar): O presidente volta a minimizar a gravidade da doença. Vestindo máscara cirúrgica, diz que “depois da facada, não vai ser uma gripezinha que vai me derrubar, não”. À época, mais de 20 integrantes da comitiva presidencial que viajaram aos EUA no começo do mês tinham contraído a doença.

Novas críticas a Doria e Witzel (21/mar): Bolsonaro retoma ataque contra Witzel [governador do Estado do Rio de Janeiro] e Doria [governador do Estado de São Paulo], dois de seus maiores críticos durante a crise de saúde e potenciais candidatos à Presidência em 2022. “As eleições de 2022 ainda estão longe”, disse à rede CNN.

Em São Paulo, Doria havia acabado de anunciar quarentena por 15 dias no estado, com fechamento obrigatório de lojas, bares e restaurantes. Indagado sobre a medida, o presidente afirma: “[Doria] é um lunático. Está fazendo política em cima deste caso”.

Ataques à imprensa (22/mar): A imprensa, segundo o presidente, passa a fazer parte da lista de adversários durante a administração da pandemia. Em entrevista, ele coloca mídia e governadores de um lado, e a população, do outro.

“Brevemente o povo saberá que foi enganado por esses governadores e por grande parte da mídia nessa questão do coronavírus”, afirma à TV Record.

Pronunciamento e isolamento (24/mar): A crise chega ao ápice com pronunciamento em rede nacional em que o presidente afirma que o país deveria voltar à “normalidade”, em referência às quarentenas impostas em diversos estados.

Bolsonaro questiona ainda o fechamento das escolas pelo Brasil, diz que governadores precisam “abandonar o conceito de terra arrasada” e volta a minimizar a Covid-19, chamando-a de “gripezinha” e “resfriadinho”. O discurso é alvo de críticas por todos os lados, e o presidente fica cada vez mais isolado.
Campanha anticonfinamento (28/mar): Em decisão liminar, a Justiça Federal no Rio de Janeiro impede o governo de veicular campanha anticonfinamento "O Brasil não pode parar", defendida por Bolsonaro. Na decisão, a juíza Laura Bastos Carvalho também determina que o governo não deve publicar qualquer outro material que sugira à população comportamentos que não estejam embasados em diretrizes técnicas.
Pesquisa Datafolha (3/abr): Levantamento do Datafolha mostra que a aprovação da condução da crise pelo Ministério da Saúde é mais que o dobro da registrada por Bolsonaro. A pesquisa foi realizada de quarta (1º) a sexta (3).
Na rodada anterior, feita de 18 a 20 de março, a pasta conduzida por Mandetta tinha uma aprovação de 55%. Nessa do início de abril, o número salta para 76%, enquanto a reprovação cai de 12% para 5%. Foi de 31% para 18% o número daqueles que veem um trabalho regular da Saúde.
Já o presidente vê sua reprovação na emergência sanitária subir de 33% para 39%. A aprovação se mantém estável (33% ante 35%), assim como a avaliação regular (26% para 25%).
O ministro ou o presidente? (12/abr): O ministro da Saúde Luiz Henrique Mandetta diz que o brasileiro não sabe se escuta ele ou o presidente e alerta que os meses de maio e junho serão os mais duros. Ao ser questionado sobre a divergência de opiniões entre ele e o presidente, Mandetta pede um alinhamento de discurso para evitar "dubiedade".
Demissão de Mandetta (16/abr): O ministro Luiz Henrique Mandetta é demitido por Jair Bolsonaro, após um longo processo de embate entre eles diante das ações de combate ao coronavírus.
Fonte: FOLHA DE SÃO PAULO, 2020a. Sistematização do autor.

Pela análise do quadro 2, podemos observar que as disputas do presidente Bolsonaro com o ministro da Saúde estiveram relacionadas com: a) o dimensionamento da COVID-19 como emergência, que ele minimizou, mesmo após a OMS declarar pandemia; b) com as medidas de distanciamento social ampliado para evitar aglomerações, que ele violou algumas vezes; e, c) com o uso da cloroquina ou da hidroxicloroquina para tratamento da doença, mesmo que não haja consenso científico até o momento, e o que a OMS e o próprio MS afirmem que ainda está em testes - até a data de 23 de abril de 2020 (FOLHA DE SÃO PAULO, 2020a).

Nestes embates – entre presidente e o ex-ministro da saúde Mandetta –, houveram mudanças no discurso de Bolsonaro, ora reconhecendo a importância de evitar aglomerações (e voltando atrás, em seguida) e de Mandetta, modulando o discurso para reconhecer o impacto econômico do distanciamento social (FOLHA DE SÃO PAULO, 2020a). O distanciamento social

> envolve medidas que têm como objetivo reduzir as interações em uma comunidade, que pode incluir pessoas infectadas, ainda não

> identificadas e, portanto, não isoladas. Como as doenças transmitidas por gotículas respiratórias exigem certa proximidade física para ocorrer o contágio, o distanciamento social permite reduzir a transmissão. Exemplos de medidas que têm sido adotadas com essa finalidade incluem: o fechamento de escolas e locais de trabalho, a suspensão de alguns tipos de comércio e o cancelamento de eventos para evitar aglomeração de pessoas (AQUINO *et al*, 2020, s/p).

No dia 22 de março de 2020, através do Decreto 64881, o Estado de São Paulo iniciou o distanciamento social ampliado para todos os grupos sociais e, em poucos dias, vários outros Estados brasileiros tomaram medidas semelhantes. O presidente acusou os governadores de uso político da COVID-19, principalmente o governador do Estado de São Paulo, João Dória.

As divergências entre o presidente, o agora ex-ministro da Saúde, Mandetta, governadores e prefeitos brasileiros foram motivo da geração de rumores e de perda de confiança de parcelas da população no discurso de cada um deles. Assim, todo discurso público oficial ficou passível de contestação por outro discurso público oficial, conduzindo a um desgaste da confiança do público nas instituições públicas responsáveis pelo combate à pandemia de COVID-19. Bolsonaro pressionou governadores e prefeitos para acabar com o distanciamento social ampliado (o que vai contra a recomendação da OMS e do próprio Ministério da Saúde), propondo o distanciamento social seletivo (em que só alguns grupos sociais estariam em distanciamento social, como, por exemplo, idosos e pessoas com condições de saúde mais vulneráveis à mortalidade por COVID-19).

Houve, então, um processo de politização sobre como enfrentar a COVID-19 que acirrou ânimos nas mídias sociais e gerou manifestações, por parte de apoiadores do discurso de Bolsonaro, contra o distanciamento social. Algumas destas manifestações contaram com a presença e aglomeração de pessoas em locais públicos, negligenciando os riscos à saúde e as recomendações e instruções do MS. Por outro lado, Bolsonaro sofreu perda de capital político com ‘panelaços’ – manifestações em que moradores batem panelas durante pronunciamentos em rádio e TV do presidente ou agendam horários para protestar. Os ‘panelaços’ começaram no dia 17 de março e seguiram até a demissão de Mandetta do Ministério da Saúde, dia 16 de abril de 2020 (FOLHA DE SÃO PAULO, 2020).

Estes discurso descoordenado intra governo federal e entre este e as demais esferas de governo diminui a confiança da população nas medidas e ações propostas por cada lado discordante, aumentado os rumores e, principalmente, as *fake News*, que dificultam ainda mais a manutenção da confiança e de comportamentos de prevenção e proteção frente à COVID-19. Até o momento (dia 23 de abril de 2020), na página oficial do MS sobre *fake news* da pandemia de COVID-19 (https://www.saude.gov.br/component/tags/tag/novo-coronavirus-fake-news), são 79 verificações de informações, com 5 destas consideradas verdadeiras e 74 falsas. Outros veículos de comunicação, secretarias estaduais de saúde pública e a OMS também estão promovendo verificações de *fake news*, tendo em vista sua disseminação e o potencial perigo que suscitam à saúde pública.

Ainda no contexto do discurso presidencial contrário às medidas adotadas pelo MS, no dia 29 de março de 2020, Bolsonaro fez tuítes com vídeos em que se manifestava contrário ao distanciamento social e favorável ao uso da cloroquina. A rede social *Twitter* apagou as postagens do presidente alegando que o conteúdo desta estava em desacordo com os novos termos de serviço desta rede de relacionamentos. A referida rede alegou que tuítes “que forem eventualmente contra informações de saúde pública orientadas por fontes oficiais e [que] possam colocar as pessoas em maior risco de transmitir COVID-19” poderão ser apagados (CARNEIRO; SETO, 2020).

Cada anúncio ou fala de autoridades públicas, funcionários do governo e/ou especialistas pode fortalecer ou enfraquecer a confiança em indivíduos e nas organizações (OMS, 2018). O próprio ex-ministro Mandetta reclama de a população não saber a quem vai dar ouvidos, pedindo um discurso alinhado para evitar dubiedade (FOLHA DE SÃO PAULO, 2020a).

Uma análise da confiança na comunicação de risco, em relação à COVID-19, permite observar como a tensão entre discursos das autoridades responsáveis diminuem a confiança nas ações e nas instituições que combatem a atual pandemia. Este processo ocorre, ao mesmo tempo, para os diferentes grupos sociais que aceitam e que questionam as falas do presidente Bolsonaro. A análise está centrada nas falas do presidente por ele ser o grande contraponto discursivo sobre as ações e medidas tomadas contra à COVID-19. Em um primeiro momento, será analisado o

discurso do presidente pelo viés dos que o aceitam e de como este pode produzir a diminuição na confiança nas medidas utilizadas para o enfretamento da COVID-19.

A partir das falas do presidente Bolsonaro sobre a COVID-19, o foco da análise estará nas quatro características da confiança na comunicação de riscos apresentadas pela OMS. Estas características são: a) **sobre a qualificação:** por ser o presidente da República, Bolsonaro, sabia do que estava falando sobre a COVID-19 e sabia resolver o problema com a administração de cloroquina e distanciamento social seletivo (DELLA COLETTA, 2020); b) **sobre o bom-caráter:** Bolsonaro alega que dizia a verdade ao culpar a imprensa e governadores por clima de histeria (DELLA COLETTA, 2020) e que a COVID-19 era um problema de saúde menor, “uma gripezinha” (URIBE; CHAIB; DELLA COLETTA, 2020); c) **sobre identificação**: Bolsonaro tenta manifestar preocupação com aspectos econômicos dizendo que "o sustento das famílias deve ser preservado” e “devemos, sim, voltar à normalidade" (DELLA COLETTA, 2020); e, d) **sobre boa vontade:** Bolsonaro tentar manifestar preocupação com a população ao responsabilizar governadores, imprensa e prefeitos sobre os problemas econômicos advindos das medidas de distanciamento social, argumentando que "nossa vida tem que continuar" e os empregos precisam "ser mantidos" (DELLA COLETTA, 2020). Aqueles que aceitam o discurso presidencial estão mais dispostos a contestar as medidas tomadas por governadores, prefeitos e sistema de Saúde. Há uma diminuição da confiança nas ações e medidas tomadas para proteção e prevenção à COVID-19.

Com as mesmas características da confiança utilizadas anteriormente, o foco, agora, é analisar como a confiança nos indivíduos e instituições pode diminuir a partir do discurso do presidente Bolsonaro. As categorias são: a) a sobre **qualificação:** a discordância do presidente em relação aos especialistas da OMS sobre os procedimentos e a gravidade da COVID-19 coloca em questionamento sua qualificação sobre a pandemia; b) o **bom-caráter** das falas do presidente ao minimizar a doença, dado o contexto com aumento de contaminados e óbitos coloca em questionamento o julgamento sobre a gravidade da pandemia; c) a **identificação** nas falas do presidente por minimizar um risco, com o mais alto nível de alerta em saúde declarado pela OMS, se traduzem em questionamentos sobre quais são os valores adotados pelo presidente; e, d) a **boa vontade** nas falas do presidente, por construir um discurso de dicotomia entre emprego e saúde que trazem

questionamentos sobre o ganho de aumentar a polarização e divergência em torno das medidas e ações para a contenção da COVID-19.

A aprovação que o ex-ministro Luiz Carlos Mandetta obteve enquanto esteve combatendo o COVID-19, 76% de aprovação (FOLHA DE SÃO PAULO, 2020a), está relacionada com a confiança de parcela da sociedade que atribuiu credibilidade às medidas de gestão da pandemia. De acordo com pesquisa realizada pelo DataFolha, 64% dos brasileiros foram contrários à demissão de Mandetta (GIELOW, 2020).

Dentre os cenários possíveis sobre a confiança na comunicação de risco, é preciso salientar que houve a recente nomeação de um novo ministro da Saúde, Nelson Teich, e ainda não é possível saber, com total clareza, qual será o discurso e a linha de ação adotada e o quanto ele estará alinhado com o discurso do presidente Bolsonaro. Tendo em vista que o ministro da Saúde que o antecedeu foi demitido por divergências com o presidente da República, há de se esperar que haja maior convergência entre o atual ministro e a política em relação à COVID-19. Sendo assim, o quanto de confiança isto pode trazer a parcelas da população que não confiam nas atitudes do presidente em prol da saúde pública? Será possível recuperar a confiança que se perdeu?

Por outro lado, ainda há discussão e necessidade de estudos científicos aprofundados sobre o relaxamento do distanciamento social; por exemplo, há a busca por parâmetros que tragam maior segurança para subsidiar a decisão de diminuir ou acabar com o distanciamento social.

Diante do exposto, surgem três possibilidades de cenários, que são:

a) **Cenário de alinhamento parcial entre o discurso presidencial e o discurso técnico do MS:** com novo ministro cedendo em alguns pontos para o discurso presidencial e sustentando posições técnicas de saúde pública em outros pontos. Este é o cenário existente até o momento com declarações no atual ministro sobre relaxar ou abrandar o distanciamento social, por exemplo, mas, à princípio defendendo o não uso da cloroquina sem evidência de eficácia (FOLHA DE SÃO PAULO, 2020b; FOLHA DE SÃO PAULO, 2020c). Aqui continuará havendo baixa confiança na comunicação de risco caso ela não siga as orientações e sugestões da OMS, por exemplo.

b) **Cenário de manutenção de desalinhamento do discurso presidencial com o discurso técnico do MS:** com o presidente voltando a embates com o que diz o atual ministro da saúde. Aqui haverá nova redução de confiança e desgaste do atual ministro com sua posterior substituição.

c) **Cenário de conflito do discurso presidencial com o discurso técnico do MS:** com as orientações da OMS. Perda total de confiança de grande parcela da população com possível aumento de contágio e número de mortes.

d) Cenário de adoção **pelo discurso presidencial de discurso técnico do MS e de orientações da OMS**: com o possível aumento do número de contaminados e de obtidos pelo COVID-19 é possível que o discurso presidencial seja modulado em favor de maior prevenção e proteção – como ocorreu com o presidente do EUA, Donald Trump, e com o primeiro-ministro do Reuno Unido, Boris Johnson. Aqui é o presidente que muda de opinião e reconhece a necessidade de aprender com as orientações e experiências internacionais. Há a recuperação de níveis de confiança perdidos.

As recomendações para gerar e manter a confiança do público nas autoridades e instituições de Saúde com uma coesão discursiva intra e entre esferas governamentais em prol da proteção da saúde pública. É preciso fazer o oposto do que foi feito até o momento quando a confusão de liderança, de discursos e de ações intra e entre esferas de governo foi o elemento característico. É por meio da construção e manutenção de confiança, nas autoridades públicas e nas instituições de saúde pública, que as medidas de proteção à COVID-19 aumentarão a adesão com comportamentos de prevenção e resposta adequados aos alertas internacionais sobre esta pandemia. Por fim, recomenda-se às autoridades públicas, participantes do sistema de Saúde pública e demais interessados, o curso gratuito da OMS sobre comunicação de risco em emergências que está disponível na internet em língua portuguesa (com material complementar acessível). Consulte a *webpage* https://www.who.int/risk-communication/training/pt/.

Considerações Finais

O presidente Bolsonaro, através de seu discurso sobre a pandemia de COVID-19, buscou modificar a percepção de riscos dos brasileiros. Esta estratégia foi utilizada para influenciar o processo de avaliação de riscos das pessoas ao

construir uma narrativa de um risco familiar (‘gripezinha’), controlável (com cloroquina ou hidroxicloroquina) e conhecido (‘por isso devemos voltar à normalidade’).

O resultado foi uma quebra de confiança por parte da população nas autoridades públicas e nas instituições responsáveis pela proteção e combate à COVID-19, com dois aspectos que são: a) a redução de confiança de grupos sociais desta população que se manifestaram contra as recomendações do próprio governo federal, por serem partidários do discurso presidencial; e, b) a redução da confiança por outros grupos sociais desta população que se sentiram desamparados pelo discurso presidencial contrário às medidas recomendadas pela OMS e tomadas pelo MS, por governadores e prefeitos. Esta situação confundiu a percepção de risco da população e a confiança na comunicação de risco do próprio governo federal. O resultado disto foi a pressão sobre governadores e prefeitos que adotaram medidas de distanciamento social, ‘os panelaços’, a perda da capital político do presidente da República e as *fake news*.

A falta de confiança na relação entre indivíduos, autoridades públicas e órgãos responsáveis pela proteção da Saúde na pandemia de COVID-19, aumenta os processos de ansiedade e angústia em parcelas da população, ao mesmo tempo em que incentiva comportamentos de maior exposição à doença. Este é o oposto do que a comunicação de risco em emergência deseja fazer. O que aconteceu no Brasil é o exemplo perfeito do que não fazer e a necessidade de refletir e aprender com os erros é imediata, sobretudo devido à urgência que a pandemia nos impõe: preservar a saúde e o bem-estar da população brasileira.

Referências

AQUINO, E., *et. al*. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: Potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva,** 0068/2020. (Versão online). Disponível em: http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/medidas-de-distanciamento-social-no-controle-da-pandemia-de-covid19-potenciais-impactos-e-desafios-no-brasil/17550. Acesso em: 23 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública COE-COVID-19. **Boletim Epidemiológico**, v. 2. Brasília/DF: Ministério da Saúde, 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19**. Brasília/DF: Ministério da Saúde, 2020b.

CARNEIRO, M.; SETO G. Coluna Painel. Pela primeira vez, Twitter apaga postagens de Bolsonaro: Tuítes tinham vídeos de tour do presidente e falavam sobre cloroquina e isolamento social. **Folha de São Paulo**, 29 mar 2020. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/colunas/painel/2020/03/postagens-de-bolsonaro-em-rede-social-sao-apagadas.shtml. Acesso em: 23 de abr. de 2020.

DELLA COLETTA, R. Em pronunciamento, Bolsonaro critica fechamento de escolas, ataca governadores e culpa mídia: fala do presidente foi acompanhada por panelaços em cidades do país pelo oitavo dia seguido. **Folha de São Paulo**, 24 mar 2020. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/poder/2020/03/em-pronunciamento-bolsonaro-critica-fechamento-de-escolas-ataca-governadores-e-culpa-midia.shtml. Acesso em: 18 abr. 2020.

DELLA COLETTA, R.; MACHADO, R.; CANCIAN, N. Contrariando Bolsonaro, Mandetta mantém críticas ao uso irrestrito da cloroquina: Ministro da Saúde defende evidência científica para uso do remédio. **Folha de São Paulo**, 15.abr.2020. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/04/contrariando-bolsonaro-mandetta-mantem-criticas-ao-uso-irrestrito-da-cloroquina.shtml. Acesso em: 19 abr. 2020.

DI GIULIO, G. M. *et al*. Percepção de risco: um campo de interesse para a interface ambiente, saúde e sustentabilidade. **Saúde e Sociedade**, v. 24, n. 4, p.1217-1231, 2015.

FOLHA DE SÃO PAULO. Demissão de Mandetta provoca panelaços contra Bolsonaro em diferentes pontos do país: moradores protestam contra presidente após saída do ministro da Saúde nesta quinta-feira 16/o4/2020. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/poder/2020/04/demissao-de-mandetta-provoca-panelacos-contra-bolsonaro-em-diferentes-pontos-do-pais.shtml. Acesso em: 21 abr. 2020.

FOLHA DE SÃO PAULO. Ministério só vai recomendar cloroquina quando houver evidência de eficácia, diz Teich: Conselho Federal de Medicina liberou médicos a prescreverem remédio para casos leves e uso domiciliar. 23 abr 2020b. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/04/ministerio-so-vai-recomendar-cloroquina-quando-houver-evidencia-de-eficacia-diz-teich.shtml. Acesso em: 23 abr 2020.

FOLHA DE SÃO PAULO. Ministro da Saúde confirma general como número 2 e fala em 'plano de saída' de isolamento Nelson Teich diz que Brasil 'não sobrevive um ano parado' e nega explosão de casos da doença. 22 abr 2020. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/04/ministro-da-saude-confirma-general-como-numero-2-e-fala-em-plano-de-saida-de-isolamento.shtml. Acesso em: 23 abr. 2020.

FOLHA DE SÃO PAULO. Relembre 1 mês de episódios explosivos da crise política em meio ao coronavírus. 16 abr 2020a. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/poder/2020/03/relembre-episodios-explosivos-da-crise-politica-em-meio-ao-coronavirus.shtml. Acesso em: 17 abr. 2020.

GIELOW, I. Demissão de Mandetta por Bolsonaro é reprovada por 64%, diz Datafolha: Expectativa de piora ou melhora na condução da crise do vírus é igual; avaliação do presidente ganha fôlego. **Folha de São Paulo**, 17 abr. 2020. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/poder/2020/04/demissao-de-mandetta-por-bolsonaro-e-reprovada-por-64-diz-datafolha.shtml. Acesso em: 23 abr. 2020.

OMS. **Comunicação de riscos em emergências de saúde pública**: um guia da OMS para políticas e práticas em comunicação de risco de emergencia. Geinebra: Organização Mundial da Saúde, 2018.

OMS. **Comunicação dos Riscos em Emergência**: Criação e Manutenção da Confiança. Módulo B3. Disponível em: https://www.who.int/risk-communication/training/Module-B3-PT.pdf?ua=1. Acesso em: 18 abr. 2020.

OMS. **Programa de Capacitação Profissional em Comunicação para Funcionários da OMS.** Departamento de Comunicação Escritório do Diretor-Geral Sede da OMS, 2013. Disponível em: https://nam03.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.who.int%2Frisk-communication%2Ftraining%2Fwho-effective-communications-handbook-pt.pdf%3Fua%3D1&data=02%7C01%7C%7C601dc9f9b6ef4bd885f108d806ecec32%7C84df9e7fe9f640afb435aaaaaaaaaaaa%7C1%7C0%7C637266961935030385&sdata=%2FBFp7nRkmpGHrZ9PuUie4XoKUOqJ66370Pz2X2Zn9pg%3D&reserved=0. Acesso em: 20 abr. 2020.

OPAS. **Folha informativa** – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus). Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em: 22 abr. 2020.

URIBE, G.; CHAIB, J. DELLA COLETTA, R. 'Não vai ser uma gripezinha que vai me derrubar', diz Bolsonaro sobre coronavírus: presidente disse que só fará um novo exame para a doença se for recomendado por seu médico. **Folha de São Paulo**, 20 mar. 2020. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/poder/2020/03/nao-vai-ser-uma-gripezinha-que-vai-me-derrubar-diz-bolsonaro-sobre-coronavirus.shtml. Acesso em: 19 abr. 2020.

CAPÍTULO 26

EM DEFESA DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NO COMBATE A *FAKE NEWS* SOBRE A COVID-19

Renato N. Montagnolli[1]
Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação
Universidade Federal de São Carlos, campus de Araras

Tathiane Milaré[2]
Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação
Universidade Federal de São Carlos, campus de Araras

Anselmo Calzolari[3]
Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação
Universidade Federal de São Carlos, campus de Araras

Isabela C. T. Bozzini[4]
Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação
Universidade Federal de São Carlos, campus de Araras

Introdução

A disseminação de afirmações falsas acontece há muito tempo, mas esta se amplia nesses tempos de pandemia, quando sabemos muito pouco sobre o agente causador da doença e, portanto, não temos vacinas ou remédios. É nesse contexto também que os sistemas econômicos consolidados são fragilizados e a mídia nos alerta todos os dias sobre um caos iminente e eminente, demonstrando a falta de informações precisas e ampliando a negação do que ocorre no mundo todo. O apego às diferentes crenças também se intensifica, pois, para muitos, talvez a melhor forma de lidar com as informações seja negar as previsões, fechar os olhos para o mundo e acreditar que seu cotidiano não será afetado. A negação da Ciência

[1] Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas (UNESP-Rio Claro), mestre em Microbiologia Aplicada (UNESP-Rio Claro), Doutor, em Microbiologia Aplicada (UNESP-Rio Claro). Email: renatonm@ufscar.br
[2]Licenciada em Química (UNESP - Araraquara, SP), mestre em Educação Científica e Tecnológica (UFSC - Florianópolis, SC), Doutora em Ensino de Química (USP - São Paulo, SP). Email: tmilare@ufscar.br
[3] Licenciatura em Ciências Biológicas (UFSCar-São Carlos), Mestre em Educação (UFSCar-São Carlos), Doutor em Educação (UFSCar-São Carlos). Email: anselmo@ufscar.br
[4] Licenciatura em Ciências Biológicas (UNESP-Rio Claro), mestre em Educação (UNIMEP-Piracicaba), Doutora, em Educação (UFSCar-São Carlos). Email: ictbozzini@ufscar.br

na história muitas vezes se relaciona a momentos de crise política, econômica, ou na saúde, em que as pessoas se apegam às religiões para aplacar seu sofrimento.

Segundo Castells (2002), nossa sociedade é caracterizada por mudanças constantes, confusas, incontroladas e drásticas, sejam sociais, tecnológicas e/ou econômicas. Esse contexto desestabiliza as pessoas que tendem a buscar segurança e reagrupamento nas identidades primárias como religião, etnia, nacionalismo. Nesse sentido, o autor alerta que o fundamentalismo religioso (de diferentes matrizes) é uma grande força de segurança individual e de mobilização, senão a maior, em tempos conturbados (CASTELLS, 2002), o que pode ser ampliado em tempos de pandemia. É como se as religiões fundamentalistas e o apego a certas tradições dessem uma segurança e um conforto ao indivíduo de que ele poderia ter algum controle sobre o porvir.

Podemos entender que as pessoas se apeguem a diferentes explicações, resistam a compreender o momento no qual estão inseridas, ou até tentem imaginar possíveis formas de prevenir uma doença por analogia a outras já conhecidas, uma vez que vivenciamos situação inédita, tanto para a saúde quanto para a economia mundiais, e que dificulta tomadas de decisão social e culturalmente seguras. Mas, o que dizer de grupos que se aproveitam desta fragilidade para disseminar informações falsas, fragilizando ainda mais a população e colocando em risco sua saúde?

Diferente de outras pandemias enfrentadas pela humanidade, a COVID-19 manifestou-se em uma sociedade na qual uma parte significativa possui acesso às tecnologias de informação e comunicação, facilitadas pelo uso da *internet* e de dispositivos móveis, como *smartphones*. Segundo dados do IBGE, em 2017, 74,9% dos domicílios brasileiros tinham acesso à internet e, dentre estes, 98,7% por meio da telefonia móvel. No entanto, interpretando Aubert *et al*. (2016), entendemos que na sociedade da informação em que vivemos, apesar de o acesso estar facilitado, a tecnologia não é autossuficiente para ensinar a selecionar quais seriam as fontes mais adequadas e confiáveis de informações e possibilitar sua utilização responsável e consciente. Com apenas o acesso facilitado, a disseminação de correntes, dentre outros conteúdos digitais duvidosos bastante atrativos e inteligíveis, ganha audiência e repercussão em pouco tempo, bastando para isso

alguns cliques, uma conta nas redes sociais ou a instalação de aplicativos de mensagens.

Se, por um lado, este contexto amplia as possibilidades de democratização do acesso às informações, por outro, pode ampliar a manipulação de pessoas e o repasse de *fake news*. Estas informações equivocadas podem se relacionar a práticas pseudocientíficas, afirmações e procedimentos falsos com impactos na saúde, na segurança pública, no meio ambiente, entre outros, causando prejuízos incalculáveis.

Ainda são poucos os estudos sobre os impactos das *fake news* na vida cotidiana, principalmente em relação ao número de pessoas que seguem, de fato, as orientações prescritas nas mensagens “viralizadas”. Mesmo que seja um número irrisório de pessoas que colocam em prática os procedimentos divulgados nas *fake news*, os riscos à saúde e segurança pública não podem ser negligenciados e os processos educativos não podem abrir mão de sua responsabilidade nesse contexto. Assim, temos como objetivo discutir as implicações da disseminação de afirmações falsas no controle da pandemia de COVID-19, considerando as características da produção e da comunicação científicas como contrapontos necessários para desmantelar *fake news* e orientar processos educativos.

A pandemia de COVID-19 como contexto para *fake news*

As notícias sobre a pandemia causada pelo novo coronavírus começaram a ter destaque na imprensa brasileira a partir de janeiro de 2020, enfatizando os primeiros impactos da doença na China e, mais tarde, em países da Europa. Ao mesmo tempo que foram divulgadas as primeiras informações sobre a doença (COVID-19) e as adaptações feitas na condução da vida cotidiana dos chineses, mesmo estando ainda bastante distante da sociedade brasileira, surgiram *fake news* relacionadas ao novo coronavírus, à sua origem, ao tratamento da doença e, ainda, às orientações de instituições e profissionais da saúde.

Mesmo no início das informações sobre a COVID-19 e sem dados oficiais sobre a circulação do vírus no país, especulava-se, no final de janeiro de 2020, o cancelamento do carnaval, uma vez que seria uma estratégia do Ministério da Saúde para "debelar a chegada do vírus”. Outras recomendações foram evitar feiras de

importados, devido à presença de chineses infectados, e não comprar produtos chineses que poderiam transportar o vírus.

Em relação às especulações sobre a origem do vírus, as *fake news* apontaram para o consumo de sopas de morcegos pelos chineses, para teorias de criação do vírus em laboratório e, também, para sua origem em inseticidas. Outros conteúdos tratavam de uma evolução inusitada da doença como sua atuação nos neurônios, o desenvolvimento de uma pneumonia imediata e até a infertilidade. Não sabemos ao certo se algumas dessas notícias falsas serão futuramente parte de explicações científicas, mas o lançamento irresponsável destas desinformações nas redes sociais, por exemplo, gera mais problemas do que soluções.

É possível encontrar, na maioria dos conteúdos que veiculam *fake news* sobre a pandemia, algumas características que fortalecem seu caráter atrativo e supostamente verdadeiro: (1) a menção direta de instituições reconhecidas como órgãos governamentais, clínicas, hospitais e instituições de pesquisa, incluindo as universidades, ou de personalidades da área da saúde; (2) a descontextualização de imagens para "comprovar" o teor das mensagens, ou seja, imagens verdadeiras produzidas em outras situações ou momentos são transpostas para o contexto relacionado à pandemia e, por último, destacamos (3) o tom apelativo das mensagens, para que as pessoas fiquem atentas às informações e as repassem para que outras também saibam e tomem providências.

Além disso, as afirmações falsas, ou *fake news,* podem ser de diversos tipos e ter diferentes objetivos: podem insinuar uma "teoria da conspiração", no sentido de que um governo e demais instituições não estão interessadas em manter a população informada, sob o pretexto de impactar a economia ou manipulá-la; podem ser receitas caseiras para prevenção ou tratamento de doenças, fazendo analogia a outras doenças conhecidas; podem apresentar problemas científicos metodológicos, ou seja, alguns indícios mostram que aquele evento pode ser considerado relevante, mas usa-se como verdade antes de comprová-lo cientificamente.

No caso das Teorias de Conspiração, um exemplo dessa situação foi a divulgação de que o Governo da China teria criado o vírus em laboratório para atacar a economia de outros países, já que estes estariam em quarentena, quando a China voltasse ao trabalho. Revela-se, assim, mais uma contradição das *fake news*: as instituições e profissionais são mencionados como autoridades que dão apoio e

respaldo para as afirmações, ao mesmo tempo em que é criado um clima de conspiração em torno deles. Embora alguns governos tentem manter esta versão para evitar perdas políticas, por exemplo, diversos cientistas no mundo todo explicam por que o vírus não foi concebido em laboratório (ANDERSEN *et al.*, 2020).

Outras formas de *fake news* são as receitas caseiras, as quais, aparentemente, não causariam tantos prejuízos e poderiam estar contidas na máxima popular: o que não me mata, me fortalece. Normalmente, estão associadas a aspectos da cultura popular para prevenir ou curar doenças. Entre os exemplos levantados, encontramos que uma forma de prevenir a doença provocada pelo novo coronavírus seria tomar água quente constantemente ao longo do dia, uma vez que o vírus invadiria o organismo em menos de dez minutos se a garganta estivesse seca. Da mesma forma, há diversas receitas de chás e misturas, incluindo o "chá imunológico". Práticas de aromaterapia com óleos essenciais também são recomendadas nas mensagens. Chama a atenção, ainda, uma lista de alimentos recomendados no combate ao coronavírus que teriam pH maiores que o do vírus.

Esses tipos de informações falsas podem parecer inofensivos, no entanto geram uma sensação de controle da situação que é irreal. Já sabemos que o coronavírus entra no organismo pelas mucosas do sistema respiratório, ou seja, a parte interna do nariz e das bochechas. Dessa forma, alimentos e infusões não nos protegem do contágio.

Outras *fake news* são criadas e sustentadas pela redução de variáveis na consideração de afirmações e estudos verdadeiros com respaldo científico, provocando erros metodológicos. Nestes casos, publicações científicas ou institucionais sobre determinado aspecto realmente existem, mas as condições e restrições para generalização desses estudos são ignoradas, como no caso da divulgação do uso de vitaminas e outros remédios para a prevenção ou cura da doença.

Mais recentemente, a cura da COVID-19 pelo uso da cloroquina e hidroxicloroquina também tem sido divulgada, o que poderia ser comprovado por diversos testes com humanos infectados mencionados nas mensagens. São diversas as postagens idênticas publicadas em redes sociais que o tio, o avô ou avó de 64 anos foi curado a partir do uso precoce da cloroquina. No entanto, isso não significa que essas substâncias e seu uso relacionado no combate da doença sejam

invenções exclusivas para as *fake news,* ou que não tenham qualquer relação com pesquisas científicas, como veremos na seção seguinte em que tomaremos o caso (Hidroxi)Cloroquina para exemplificar.

Contrapontos científicos para o caso (Hidroxi)Cloroquina

Muitos centros de pesquisa, universidades e laboratórios iniciaram ensaios clínicos para investigar a aplicação de medicamentos já existentes, bem como desenvolver novas vacinas e fármacos para combater a rápida disseminação do SARS-CoV-2, denominação científica do vírus. A proposta de uso da hidroxicloroquina no tratamento da COVID-19, por exemplo, destaca a importância da integridade e rigor científicos. Sendo uma nova variante de coronavírus, uma quantidade significativa de pesquisas está sendo realizada pela comunidade científica mundial com o objetivo de minimizar o impacto da pandemia. Portanto, é de grande importância que os cientistas estejam comprometidos com a ética e transparência em seu trabalho e publicações, e que as pessoas que acessam as comunicações científicas compreendam sua natureza e funcionamento.

A importância da interpretação responsável dos dados científicos publicados foi evidenciada pelo ensaio clínico da hidroxicloroquina realizado na França, publicado no Jornal Internacional de Agentes Anti-microbianos em 17 de março de 2020 (GAUTRET *et al.*, 2020). Esta publicação recomendou que a hidroxicloroquina fosse usada no tratamento da COVID-19, mas havia muitas limitações notáveis nesse estudo. Em primeiro lugar, os pacientes do grupo de tratamento estavam sendo tratados em uma instituição separada daqueles do grupo controle, o que por si só poderia ter causado as diferenças observadas. A amostragem não foi aleatorizada, o que permitiu a seleção de variáveis e uma série de vieses clínicos. O pequeno tamanho da amostra não permitia que se tirasse uma conclusão definitiva. Além disso, foram detectados efeitos adversos aos pacientes tratados com hidroxicloroquina. O mais importante, contudo, é que os próprios autores do artigo reconheceram em suas conclusões todas essas limitações. Apontaram, principalmente, que o pequeno tamanho da amostra era algo que comprometia a extrapolação dos dados do estudo. Os autores entendiam a necessidade de estudos subsequentes mais aprofundados, o que foi desconsiderado pela imprensa e pelos criadores e difusores de *fake news*.

A divulgação do trabalho e suas conquistas científicas pela grande imprensa e outros veículos de comunicação, são processos importantes para informar e orientar a população rapidamente, mas isso não pode custar a redução do escrutínio científico e das melhores práticas. Esta única publicação causou um alarde mundial desproporcional, a partir da qual o interesse público pela hidroxicloroquina cresceu enormemente, conforme mostrado pelos dados de tendências de pesquisa do Google (GOOGLE TRENDS, 2020). No Brasil, foi reportada a venda massiva desse remédio ao ponto de desaparecer das prateleiras das farmácias em várias cidades (FOLHA DE SÃO PAULO, 2020). O aumento na obsessão pela hidroxicloroquina foi endossada pelos comentários de alguns líderes mundiais e pessoas de influência pública, além de ser tema de diversas *fake news*.

O que se sabe até agora é que, apesar de várias opções terapêuticas terem sido experimentadas em pacientes infectados com Sars-CoV-2, ainda não existem tratamentos específicos, além do uso de respiradores mecânicos nos casos graves da doença. Sendo um vírus de RNA, o SARS-CoV-2 pode possuir algumas proteínas funcionais semelhantes para processar a replicação e montagem no vírus da imunodeficiência humana (HIV), de acordo com Meynard e colaboradores (2018). Assim, a primeira estratégia de pesquisa foi em direção aos mecanismos inibidores de protease do HIV que também poderiam ser eficazes para SARS-CoV-2. Atualmente, a combinação de Lopinavir / Ritonavir, que foi previamente confirmada bastante eficaz em SARS-Cov e MERS-Cov (CHAN *et al.*, 2015), tem sido recomendada para o tratamento de SARS-CoV-2 (KANG *et al.*, 2020). Além disso, a partir da modelagem de homologia e acoplamento molecular, previu-se que outro medicamento anti-HIV, o Nelfinavir, fosse eficaz contra SARS-CoV-2. (LI *et al.*, 2020).

As possibilidades de tratamento e cura da COVID-19 vão além das proteases utilizadas no tratamento de imunodeficiência. O Remdesivir, um novo pró-fármaco análogo de nucleotídeo em desenvolvimento, provou ser um eficaz antiviral pan-CoV (aplicável a todos os tipos de coronavírus) (SHEAHAN *et al.*, 2017; AGOSTINI *et al.*, 2018). Cao *et al.* (2020) mostraram que o Remdesivir poderia inibir a infecção por SARS-CoV-2 in vitro. A partir desses estudos inicialmente desenvolvidos por um grupo de pesquisa, outros pesquisadores ao redor do mundo estão replicando o experimento, com mais variáveis e em diferentes cenários em ensaios

randomizados, com duplo-controles, em paralelo com ensaios clínicos para confirmar a eficácia do remdesivir (AL-TAWFIQ *et al.* 2020). Quanto ao anticorpo monoclonal (mAb), é possível que a combinação de Remdesivir e mAb provavelmente seria o tratamento ideal para SARS-CoV-2. Tian *et al.* (2020) relataram pela primeira vez que um mAb humano específico para a SARS-CoV, originalmente notificado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2003, poderia se ligar de forma potente ao domínio de ligação do receptor do novo SARS-CoV-2. Logo, esse complexo químico pode ser desenvolvido para prevenir e tratar novas infecções por coronavírus. Outra frente de combate à doença inclui o desenvolvimento de inibidores de endocitose mediada por receptores e com isso barrar a passagem do vírus para as células pulmonares (SUN *et al.*, 2020).

Em outras palavras, a hidroxicloroquina não é a única solução, chance ou esperança da humanidade para enfrentar a pandemia de COVID-19. Neste período sem precedentes, quando nos reunimos para combater um novo patógeno, é importante que a comunidade científica, em toda a sua interdisciplinaridade, defenda sua integridade e rigor para que o melhor resultado possa ser alcançado em todo o mundo em meio à pandemia e promova a publicação destes resultados e divulgação destas informações.

Durante esse período de pandemia, os artigos científicos estão sendo publicados rapidamente por muitas revistas científicas (também chamadas de periódicos) acessadas pelo meio acadêmico em todo o mundo, algumas das quais influenciaram e continuam influenciando diretamente decisões governamentais. Portanto, são fundamentais a leitura crítica e a compreensão ampla do desenvolvimento científico, evitando a divulgação de informações distorcidas, falsas ou com redução de variáveis, como mostra o caso das publicações que recomendam o uso de hidroxicloroquina no tratamento da COVID-19. Compreender o fluxo de construção e comunicação do conhecimento científico nos auxilia a prever e evitar impactos prejudiciais, assim como nos ajuda a pensar em estratégias de combate a *fake news*.

Os esforços coletivos dos pesquisadores para aprender mais sobre o vírus SARS-CoV-2 geraram mais de 5.400 artigos (contabilizados pelo agregador de bases de periódicos acadêmicos do Google até 15 de abril desse ano), à medida que médicos e cientistas tentam compartilhar rapidamente novas descobertas entre

si e com o público. Todas as questões levantadas pela transmissão, infecção e tratamento da COVID-19 colocam pressão sobre o processo científico habituado a examinar e publicar novos resultados mais lentamente. Geralmente, nas publicações tradicionais, os artigos científicos são lidos por pelo menos dois especialistas da área - um processo chamado revisão por pares - que, em teoria, ajudaria a detectar erros e inadequações. O processo de revisão pode levar meses ou até mesmo anos, mas diante da demanda atual, os periódicos tradicionais têm acelerado seu processo de revisão por pares especificamente para artigos sobre o novo coronavírus. O sistema de avaliação para publicação e autoria, portanto, precisa de meios para avaliar artigos e autores. Medidas como classificação, credibilidade, escrutínio metodológico, embasamento e endosso apareceram como instrumentos para revisar as contribuições on-line e manter os padrões de publicação.

A crise da COVID-19 também se tornou um grande teste para *preprints* em bases de dados como ScienceDirect (Elsevier) e SpringerLink (Springer). Esse é um sistema alternativo de publicação, no qual os cientistas enviam um rascunho de seus resultados para um servidor, que os publica on-line dentro de alguns dias. Essas submissões ficam disponíveis gratuitamente para o público. Como essas submissões expressas não são revisadas, há uma possibilidade maior de divulgação de dados, informações e interpretações equivocadas ou frágeis, o que pode conduzir a opinião pública a uma concepção de ciência que a equipara com qualquer outro tipo de conhecimento ou opinião.

Demo (2014) nos alerta sobre o que não poderia ser considerado como conhecimento científico, destacando: (a) sabedoria/bom senso - “apreciam componentes como convivência e intuição, além da prática historicamente comprovada em sentido moral” (p.23); (b) senso comum - “aceitação não problematizada, muitas vezes crédula, do que afirmamos ou temos por válido” (p.22); (c) ideologia - “não tem como alvo central tratar a realidade, mas justificar posição política” (p.24); (d) paradigma específico - eleição de apenas uma corrente de pensamento herdeira, assumindo ausência de “disputa dinâmica e interminável de paradigmas, que vão e voltam, somem e transformam-se" (p.25). Cabe destacar que muitas *fake news* englobam esses processos.

É importante destacar que ‘definir o que não é conhecimento científico’ não pressupõe hierarquizar e desqualificar outros tipos de conhecimento. O

compromisso dialético do autor responsabiliza-se por evidenciar características na contradição, as quais nos ajudam a superar esta onda preocupante de desinformação provocada por *fake news*, que não se constituem como conhecimento. As características do conhecimento científico podem ser sintetizadas a partir das proposições de Demo (2014) da seguinte maneira: reconstrução de conhecimento sobre realidades, partindo de questionamento como método e métodos com vocação analítica que constituem o científico somente com o que for discutível, resolvendo problemas e criando outros, com a integração da formalização lógica à prática da pesquisa científica.

Embora haja consenso de que a rápida publicação de resultados da pesquisa científica possa ser útil, ainda mais neste momento, os riscos de contribuir para a disseminação de informações com falha são grandes. Ainda assim, não existe modelo perfeito para avaliar ou determinar a qualidade das publicações científicas, nem mesmo na revisão por pares, justamente porque a Ciência reconstrói conhecimentos sobre a realidade, em um processo dinâmico, nem sempre evidente sem um distanciamento histórico. É natural o surgimento de resultados e discussões divergentes ao longo das investigações científicas. Essas divergências em nada descredibilizam as descobertas sobre a COVID-19, ou as tornam não científicas. Apenas mostram como o processo de obtenção e análise de resultados é dinâmico e exige cuidado quanto à interpretação das publicações como verdades absolutas.

Educação e divulgação científica: à guisa de um combate

A superação das *fake news* é um dos grandes desafios das sociedades democráticas. Podemos destacar duas principais formas de combate às *fake news*: tornar a população capaz de avaliar criticamente as informações com as quais têm contato e impedir a divulgação dessas afirmações falsas (LAZER, *et al.*, 2018). Esta segunda linha de ação demanda mudanças estruturais, por exemplo, nas grandes empresas por trás das redes sociais, inclusive a fiscalização, envolvendo questões legais, políticas, econômicas e éticas. Embora a discussão sobre essa linha de ação seja necessária e urgente, nos ateremos à primeira forma de combate, àquela que envolve a formação dos sujeitos.

Países mais democráticos, por terem maior liberdade de circulação de informações, teriam mais chance de serem bem sucedidos no combate a epidemias? Poderíamos dizer que sim, embora este não seja o único fator a ser levado em consideração. Santos (2020) aponta que apesar da liberdade de circulação de informações, as democracias estão cada vez mais vulneráveis às fake news, e nesse sentido precisaríamos pensar em soluções democráticas com ações solidárias e de cooperação junto à população.

No caso específico da COVID-19, apesar dos fatos serem muito recentes, é possível verificar a veracidade das informações em serviços como o “Saúde sem Fake News”, do Ministério da Saúde, que disponibiliza um contato no aplicativo Whatsapp para esclarecimentos de informações virais. Mas, o que faz uma pessoa não verificar a veracidade da informação?

As pessoas tendem a verificar uma informação apenas quando ela contradiz suas crenças (LAZER, *et al.*, 2018). Assim, o compartilhamento de conteúdos alinhados a suas crenças e ideologias ocorre sem qualquer verificação. A premissa de que uma mentira repetida diversas vezes se torna verdade, atribuída ao nazista Joseph Goebbels, também deve ser levada em consideração no contexto das *fake news* nas redes sociais. O contato repetido pode tornar um conteúdo familiar suficientemente para levar à crença. O distanciamento dos intelectuais e cientistas em relação à população, de uma forma geral, dificulta o diálogo e gera desconfiança sobre o conhecimento produzido pela Ciência (SANTOS, 2020). Este distanciamento favorece grupos interessados em manipular informações e enganar outras pessoas, seja para vender “curas” para doenças, seja para uso ideológico-político.

Para superar esta situação, fugindo dos apelos e respostas fáceis divulgadas com as *fake news,* nos perguntamos: de que forma os processos educativos e a divulgação científica conseguiriam atingir a população? A pesquisa “tanto como procedimento de fabricação do conhecimento quanto procedimento de aprendizagem (princípio científico e educativo)” (DEMO, 2014, p.20), pode ser compreendida como um caminho para a contribuição que processos educativos podem ter no combate às *fake news*.

Para a sociedade da informação, na qual se configura o giro dialógico nas relações institucionais, sociais e pessoais, não basta ocupar posição de poder para garantir validade naquilo que se diz ou faz. Há a necessidade de fundamentação de

ações com base em argumentos elaborados com evidências científicas. Neste sentido, além de utilizar estudos e exercício de pesquisa, a condução de processos educativos por educadoras e educadores deve considerar o diálogo e a comunicação como orientação teórica e metodológica (AUBERT et al, 2016).

Os espaços não-formais de educação, tais como centros e museus de ciência, também são considerados promotores de divulgação científica acessíveis. Uma análise da produção acadêmica brasileira sobre mídia, ciência e divulgação científica como campo de pesquisa pode ser verificada em Massarani e Rocha (2018).

As publicações científicas, mesmo com as limitações apresentadas, sejam em periódicos ou em eventos científicos, é uma das fontes mais seguras e responsáveis para a divulgação científica, uma vez que são intrínsecas à Ciência. Compreendemos como divulgação científica os processos de comunicação que possuem a linguagem acessível como pressuposto para possibilitar a compreensão dos conhecimentos científicos e tecnológicos por pessoas de diferentes idades e áreas de atuação. Entre os veículos que fazem este tipo de divulgação estão os meios de comunicação em massa impressos, televisivos e, mais recentemente nas duas últimas décadas, os meios digitais.

Seja por meio de periódicos acadêmicos, utilizados principalmente na comunicação entre a comunidade científica; seja por materiais e espaços de divulgação científica para a população em geral, o que está em jogo é a natureza e veracidade do conhecimento científico comunicado. É fundamental compreender a Ciência como um processo humano, dinâmico, passível de erro, que (re)constrói conhecimentos provisórios, e, ao mesmo tempo, distinguir sua natureza daquelas informações falsas e ideológicas, do misticismo e do senso comum que ecoam nas *fake news*.

Essa compreensão de Ciência deve ser propiciada por interação dialógica que vise ao desenvolvimento da argumentação em processos coletivos de aprendizagem, caso contrário, ocorrerá de forma dogmática, autoritária e acrítica como nos percursos pelos quais as *fakes news* se difundem.

Referências

AGOSTINI, M. L. *et al.* Coronavirus susceptibility to the antiviral remdesivir (GS-5734) is mediated by the viral polymerase and the proofreading exoribonuclease. **mBio**, v. 9. Epub: 00221-18, 2018. DOI:10.1128/mBio.00221-18.

Al-TAWFIQ, J. A. *et al.* Remdesivir as a possible therapeutic option for the COVID-19, **Travel Medicine and Infectious Disease**, v. 34, mar./apr., 2020. Epub: 101615, 2020. DOI:j.tmaid.2020.101615.

ANDERSEN, K.G. *et al*. The proximal origin of SARS-CoV-2. **Nature Medicine,** v. 26, p. 450-452, 2020. Dispónível em: DOI: 10.1038/s41591-020-0820-9.

AUBERT, A. *et al*. **Aprendizagem Dialógica na Sociedade da Informação**. Tradução Paula Ladeira Prates. São Carlos: EdUFSCar, 2016.

CAO, Y. *et al.* Remdesivir for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 causing COVID-19: An evaluation of the evidence, **Travel Medicine and Infectious Disease.** Epub: 101647, 2020. DOI:10.1016/j.tmaid.2020.101647.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 6 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHAN, J. F. *et al*. Treatment with lopinavir/ritonavir or interferon-β1b improves outcome of MERS-CoV infection in a nonhuman primate model of common marmoset. **Journal of Infectious Diseases**, v. 212, p. 1904-1913, 2015. DOI:10.1093/infdis/jiv392.

DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2014.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Pacientes que usam hidroxicloroquina já não acham o remédio em farmácias**. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/03/pacientes-que-usam-hidroxicloroquina-ja-nao-acham-o-remedio-em-farmacias.shtml. Acesso em: 15 abr. 2020.

GAUTRET, P. *et al.* Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. International **Journal of Antimicrobial Agents**. Epub: 105949, 2020. DOI:10.1016/j.ijantimicag.2020.

GOOGLE TRENDS. **Hidroxicloroquina (Fármaco)**. Disponível em: https://trends.google.com.br/trends/explore?date=today%203-m&q=%2Fm%2F071ws0. Acesso em: 14 abr. 2020.

IBGE. **Uso de internet, televisão e celular no Brasil**. Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html. Acesso em: 20 abr. 2020.

KANG, S. *et al.* Recent progress in understanding 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) associated with human respiratory disease: detection, mechanisms and treatment. **International Journal of Antimicrobial Agents**, v. 55, n. 5, 2020. Epub: 105950, 2020, DOI:10.1016/j.ijantimicag.2020.105950.

LAZER, D. M. J. *et al.* The science of fake news. **Science**, v. 359, n. 6380, p. 1094-1096, 2018.

LI, Y. *et al*. Therapeutic drugs targeting 2019-nCoV main protease by high-throughput screening. **bioRxiv**, v. 30, 2020. Epub: 22922, 2020. DOI:10.1101/2020.01.28.922922.

MASSARANI, L.; ROCHA, M. Ciência e mídia como campo de estudo: uma análise da produção científica brasileira. **Intercom-RBCC**, v.41, n.3, p.1-17, 2018.

MEYNARD, J. L. *et al.* Week 96 efficacy of lopinavir/ritonavir monotherapy in virologically suppressed patients with HIV: a randomized non-inferiority trial (ANRS 140 DREAM). **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**, v. 73, n. 6, p. 1672-1676, 2018. DOI:10.1093/jac/dky055.

OMS. **Pneumonia of unknown cause – China**. Disponível em: https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unkown-cause-china/en/. Acesso em: 15 abr. 2020.

SANTOS, B. S. **A Cruel Pedagogia do Vírus**. Coimbra: Edições Almedina, 2020.

SHEAHAN, T. P. *et al.* Broad-spectrum antiviral GS-5734 inhibits both epidemic and zoonotic coronaviruses. **Science Translational Medicine**, v. 9, n. 396, p. 3653, 2017. DOI:10.1126/scitranslmed.aal3653.

SUN, M. L. *et al.* Inhibitors of RAS might be a good choice for the therapy of COVID-19 pneumonia. **Chinese Journal of Tuberculosis and Respiratory Diseases**. v. 43, p. E014, 2020. DOI:10.3760/cma.j.issn.1001-0939.2020.0014.

TIAN, X. *et al.* Potent binding of 2019 novel coronavirus spike protein by a SARS coronavirus-specific human monoclonal antibody. **Emerging Microbes & Infections**, v. 9, n. 1, p. 382-385, 2020. DOI:10.1080/22221751.2020.1729069.

CAPÍTULO 27

A ARROGÂNCIA DOS PLANEJADORES CENTRAIS

Marco Antonio Batalha[1]
Departamento de Botânica
Universidade Federal de São Carlos

Medo e o mito do bem maior

Do ponto-de-vista evolutivo, o medo é um comportamento fundamental para nossa sobrevivência (MOBBS *et al.*, 2015). Se não fôssemos capazes de senti-lo, não perceberíamos ameaças e não saberíamos como evitá-las (MOBBS *et al.*, 2015). O medo é tão importante para nossa sobrevivência que ele enviesa a maneira pela qual tomamos decisões, em um conceito conhecido na psicologia como "determinação do risco" (TVERSKY; KAHNEMAN, 1981). Quando o resultado de uma ação é potencialmente positivo (digamos, fazer uma aposta em um cassino e ganhar uma fortuna), tendemos a ficar mais corajosos e a subestimar os riscos, mesmo que o ganho seja improvável (KAHNEMAN; TVERKSY, 1984). Já quando o resultado de uma ação é potencialmente negativo (digamos, viajar de avião e morrer na sua queda), tendemos a ficar mais medrosos e a superestimar os riscos, ainda que a probabilidade de o evento acontecer seja extremamente baixa (KAHNEMAN; TVERKSY, 1984). Em outras palavras, temos uma propensão ao risco ao lidar com ganhos improváveis e uma aversão ao risco ao lidar com perdas improváveis (KAHNEMAN; TVERKSY, 1984).

No caso de uma pandemia, como esta da COVID 19, caímos no segundo caso. Uma vez que aqui a consequência é potencialmente negativa (contaminar-se com o vírus e morrer), tendemos a sentir muito medo e a superestimar o risco. Até aqui, nenhum problema. Isso é um comportamento natural e perfeitamente válido. O problema começa quando políticos percebem essa emoção e a usam para aumentar o grau de controle social, retirando liberdades fundamentais de cidadãos pacíficos. Como bem escreveu o escritor estadunidense James Bovard, "quanto mais

[1] Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo (1995), Mestrado em Ecologia pela Universidade de São Paulo (1997) e Doutorado em Ecologia pela Universidade Estadual de Campinas (2001). E:mail: marcobat@fastmail.fm

amedrontados se tornam os cidadãos, mais facilmente eles podem ser acorrentados por políticos prometendo salvá-los" (BOVARD, 2020). E aqui cabe lembrar também o que o poeta inglês Samuel Taylor Coleridge já escrevera no século XVIII (MORROW, 1991): "Em política, o que começa com o medo normalmente termina em insanidade". O que estamos vendo nesta crise corrobora o que esses dois autores disseram. O medo foi usado para implantar medidas draconianas, completamente antiéticas, para presumivelmente resolver o problema em nome de um suposto "bem maior".

O "bem maior" é outro conceito rotineiramente usado por políticos para ganhar poder e moer liberdades. Esse conceito vem de uma perspectiva utilitarista, de que é necessário "levar a maior de quantidade do que é bom para o maior número possível de pessoas" (DRIVER, 2014). Mas quem vai determinar isso? Preferências são subjetivas: o que é considerado melhor por uma pessoa não o é necessariamente por outra (MURPHY, 2020). Logo, o bem é incomensurável. Sendo assim, não há como quantificá-lo e, muito menos, maximizá-lo. Mesmo que fosse possível quantificar o "bem maior", ainda assim não seria ético implementá-lo coercitivamente. Infelizmente, a justificativa para medidas políticas extremas é sempre essa do bem maior: "nesta crise, façam o que estamos mandando, porque sabemos que as boas consequências de nossas medidas compensarão seus impactos negativos" (RICHMAN, 2020). Quem defende essa posição está aceitando que "os fins justificam os meios", que basta identificar supostas consequências de um pacote de medidas coercitivas como o bem maior que a discussão se encerra. Pois bem, não, ela não se encerra.

A impossibilidade do planejamento central

Quando alguém defende a implementação à força de um pacote de medidas para combater o vírus está defendendo o planejamento central. Planejadores centrais – normalmente um grupo de políticos, burocratas e tecnocratas – acreditam ter a solução para um problema e a impõem a toda a população agressivamente – sob a ameaça de multa, prisão ou morte – tanto àqueles que concordam com ela, quanto àqueles que dela discordam. Contudo, como o economista austríaco Friedrich Hayek mostrou, o planejamento central é impossível (HAYEK, 1944). Segundo ele, como o conhecimento está disperso por toda a sociedade, com

milhões de pessoas interagindo a todo momento, os planejadores centrais simplesmente não dispõem de toda a informação necessária para estabelecer um curso de ação eficiente (HAYEK, 1944). Nem se eles fossem as pessoas mais altruístas e mais sábias a terem pisado no planeta (o que, normalmente, está longe de ser o caso), eles teriam capacidade para planejar o que é melhor para a sociedade. Planejadores centrais e seus defensores ignoram isso.

Por exemplo, apenas o dono de uma fábrica de máscaras de proteção respiratória e alguns de seus funcionários conhecem os detalhes de como conseguir a matéria-prima para produzi-las, como operar as máquinas de sua linha de produção, como escoar seus produtos e como satisfazer seus clientes finais. Planejadores centrais, encastelados em seus gabinetes na capital do estado ou do país, não têm acesso a esse conhecimento. Portanto, eles não têm como planejar "eficientemente" como essas máscaras devem produzidas, distribuídas e utilizadas. A esse respeito, o economista espanhol Jesús Huerta de Soto escreveu que os planejadores centrais necessitariam "receber um fluxo ininterrupto e crescente de informação, de conhecimento e de dados para que seu impacto coercivo – a organização da sociedade – tivesse algum êxito" (SOTO, 2020). Mas isso é utópico, porque "as interações diárias de milhões de indivíduos produzem uma multiplicidade de informações que são impossíveis de serem apreendidas e processadas por apenas um seleto grupo de seres humanos" (SOTO, 2020).

Além dessa questão do conhecimento disperso, há um outro ponto que torna o planejamento central fadado ao fracasso. Ainda que, por algum milagre, os planejadores tivessem acesso a todas as informações sendo geradas pelas interações das pessoas, eles não conseguiriam organizar racionalmente a sociedade (MISES, 1990). Como sua intervenção distorce o sistema de preços e como esse sistema reflete a oferta e a procura por bens e serviços, é impossível que eles consigam fazer qualquer cálculo sobre a viabilidade de oferecer tais bens e serviços. Como consequência disso, temos uma má alocação de recursos e um desacoplamento entre o que os consumidores precisam e o que os produtores são capazes de entregar (MISES, 1990). Nesse caso, o resultado inevitável é aquele que estamos vendo agora: desabastecimento, racionamento e filas. Planejadores centrais têm a certeza de que sabem o que é melhor para todos e se julgam no

direito de impor isso à força. Essa arrogância traz resultados catastróficos, piores do que qualquer ameaça original (BELL, 2020).

Sim, economia é sobre vidas

Durante esta crise da COVID 19, está sendo comum ouvir que "salvar vidas é mais importante do que salvar a economia". Frases como essa vêm sendo repetidas como um mantra por aqueles que não entendem nem de lógica, nem de economia, mas querem mandar na vida dos outros. Essa frase é falaciosa, isto é, ela é inconsistente do ponto-de-vista lógico. O que está sendo usado ali é a "falácia da falsa dicotomia", que consiste em apresentar o enunciado como se houvesse apenas duas opções, quando na verdade há mais de duas (SCHOPENHAUER, 2017). Salvar vidas e salvar a economia não são coisas mutuamente exclusivas, ou seja, é possível salvar a ambas. Aliás, não só é possível, como a salvação de vidas depende de uma economia saudável. Economia não diz respeito a números, mas sim a pessoas. Mais especificamente, sobre alocação de recursos e sua relação com nosso bem-estar (MISES, 2009). Como recursos são, por definição, escassos, precisamos alocá-los racionalmente se quisermos melhorar nosso bem-estar, inclusive aquele decorrente de um bom sistema de saúde.

O economista estadunidense Thomas Sowell (1996) escreveu: "A primeira lição da economia é a escassez: nunca há o suficiente de qualquer coisa para satisfazer completamente aqueles que a querem.". E ele continuou: "A primeira lição da política é ignorar a primeira lição da economia". Quer queiram os planejadores centrais ou não, quando eles optam pela primeira lição da política e ignoram a primeira lição da economia, a provisão de bens e serviços começa a ser afetada. Como a economia está toda interligada, até os bens e serviços dos quais depende a saúde também são afetados. Em uma situação de pandemia, a economia, mais do que nunca, precisaria estar funcionando a pleno vapor para que tivéssemos recursos suficientes e bem alocados para combater a doença. O coração da sociedade é justamente a economia (LACALLE, 2020). Ao desligarmos o coração para tentar salvar os outros órgãos, o organismo morre (LACALLE, 2020). Assim, ao intervir brutalmente na economia, os planejadores centrais garantem que o remédio vai ser pior do que a doença. A própria Organização das Nações Unidas admite que

estamos "à beira de uma carestia de proporções bíblicas", que pode fazer com que 30 milhões de pessoas morram de fome ainda este ano (LEDERER, 2020).

Infelizmente, o positivismo jurídico vigente no país permite que políticos proíbam trabalhadores de ganharem seu pão, ao mesmo tempo que afirmam que isso é "para o próprio bem deles", como se estes não soubessem cuidar de si mesmos. Nesta crise, muitos trabalhadores foram humilhados pelo Estado, ao terem seus empregos considerados como "não-essenciais", embora o único emprego realmente não-essencial seja o dos políticos (ROTHBARD, 1974). Essas medidas destrutivas afetam especialmente pequenas e médias empresas, que empregam a maior parte dos trabalhadores no país, e os mais pobres. Poucas semanas desse intervencionismo já bastaram para que milhões de pessoas perdessem seus empregos (BARBOSA, 2020) e até começassem a passar fome (CANZIAN, 2020). Como resposta, os planejadores centrais fazem a única coisa que sabem, isto é, intervir ainda mais, o que agrava os problemas. Prováveis aumento de impostos, confisco de bens, controle de preços, subsídios e impressão de dinheiro levarão a uma queda ainda maior na produção, desemprego maciço e inflação (LACALLE, 2020).

O irônico de tudo isso é que essa destruição econômica causará muitas mortes também, provavelmente mais do que a própria COVID 19 (BELL, 2020). Há impactos de crises econômicas tanto sobre a saúde mental quando sobre a saúde física da população, levando a uma maior incidência de câncer, depressão, diabetes, doenças cardiovasculares, doenças respiratórias e suicídio (KARANIKOLOS *et al.*, 2016). Por exemplo, a crise econômica de 2008, provocada por planejadores centrais manipulando a taxa de juros e inflando uma bolha imobiliária, levou a cerca de 500.000 mortes adicionais por câncer no mundo, entre 2008 e 2010 (MARUTHAPPU *et al.*, 2016). Aqui no Brasil, a recessão que ocorreu entre 2012 e 2016 levou a 31.415 mortes adicionais, especialmente por câncer e doenças cardiovasculares, o que representou um aumento de 4,3% na taxa de mortalidade (HONE *et al.*, 2019). E a crise econômica pela qual passaremos – não pelo vírus, mas pelas medidas antieconômicas tomadas pelos planejadores centrais – será infinitamente pior do que essas outras duas crises citadas.

Modelos científicos podem estar errados

As justificativas dos planejadores centrais para a imposição de medidas draconianas foram alguns artigos científicos que previam cenários apocalíticos com a disseminação da doença. Porém, quando políticos usam informações científicas para justificar suas ações, podemos ter a certeza de que o debate que ocorre na sociedade já deixou de ser científico e passou a ser ideológico. E quando ele passa a ser ideológico, a verdade não importa mais. Nesse caso, temos a garantia de que a ciência vai ser distorcida por este ou aquele grupo político conforme seus interesses eleitorais. Novamente, a arrogância e a prepotência dos planejadores centrais fazem com que uma única solução seja imposta a todos, concordem estes ou não, sem nenhuma garantia de que trará bons resultados, mas com a garantia de que retirará do povo liberdades fundamentais. Em nenhuma hipótese, a ciência deve ser usada como justificativa para retirar liberdades de cidadãos pacíficos. Mas, observemos com um olhar utilitarista algumas das informações científicas que vêm sendo usadas para analisar sua consistência.

Antes de mais nada, que fique clara uma coisa: toda morte é terrível – para quem perde um ente querido, não há explicação racional que sirva de consolo. Mas não tem jeito, a morte faz parte da vida – todos nós partiremos cedo ou tarde. Quanto às doenças infecciosas, a humanidade conviveu, convive e conviverá com elas. Por exemplo, anualmente há no mundo de três a cinco milhões casos sérios de gripe comum, dos quais entre 250.000 a 500.000 levam à morte (NGUYEN, 2020). Portanto, a intenção aqui não é fazer pouco caso daqueles que foram vitimados pela COVID 19 ou por outras doenças transmissíveis, mas discutir o assunto. Sendo assim, vejamos. Qual foi o estopim para a histeria mundial em relação à COVID 19 e a imposição de medidas cada vez mais totalitárias? Provavelmente, a declaração, em fevereiro de 2020, da Organização Mundial de Saúde, um órgão político nunca conhecido por sua acurácia e consistência, segundo a qual a doença havia se tornado uma pandemia e que sua taxa de fatalidade era de 3,4%, muito maior do que a da gripe comum, de 0,1% (TIPS, 2020).

A taxa de fatalidade tem sido calculada, dividindo-se o número de pessoas mortas devido à COVID 19 (numerador) pelo número total de casos (denominador). Porém, o numerador é enviesado, porque o fato de alguém morrer com o vírus não quer dizer que morreu do vírus (IOANNIDIS, 2020). Para determinar isso, seria

necessário testá-lo para outras doenças que levam aos mesmos sintomas e fazer uma autópsia criteriosa. Para ilustrar, na Itália, 99% dos que foram considerados como vítimas da COVID 19 apresentavam outras doenças, como diabetes, doenças cardíacas e hipertensão (EBHARDT *et al.*, 2020). Walter Ricciardi, conselheiro científico do Ministério da Saúde italiano, disse que em apenas 12% das mortes foi possível estabelecer uma relação causal entre a COVID 19 e o falecimento (NEWEY, 2020). Além disso, há motivações políticas para inflar o número de mortes atribuídas ao vírus (CASIANO, 2020; PASQUINI, 2020), o que distorce as estatísticas usadas para a gestão da saúde. O denominador também é enviesado, porque a maioria dos casos são assintomáticos e sequer testados (DAY, 2020). Tudo isso inflaciona a taxa de fatalidade. Em Wuhan, onde a epidemia começou, uma reanálise dos dados concluiu que a taxa de fatalidade ali ficou entre 0,04% e 0,12% (MIZUMOTO *et al.*, 2020). Aliás, se a própria Organização Mundial de Saúde tivesse usado para a COVID 19 a fórmula que ela mesma aplica para a gripe comum, incluindo os casos leves e assintomáticos no denominador, as taxas de fatalidade das duas enfermidades seriam muito parecidas (TIPS, 2020).

Desde o início da pandemia, temos ouvido o mantra de que é necessário "achatar a curva", com base em um modelo epidemiológico para diminuir a altura do pico da curva, mas estendendo-a no tempo (SPECKTOR, 2020). Porém, com dados incompletos e enviesados, os modelos matemáticos que se propõem a estimar a evolução da pandemia tem um fraco poder de previsão (BATTEGAY *et al.*, 2020; SAMPLE, 2020). Não por acaso, cientistas vêm ressaltando a falta de credibilidade das previsões sobre a COVID 19 (WYNANTS *et al.*, 2020). Algumas das medidas totalitárias tomadas, como o confinamento de pessoas saudáveis, são inclusive contraproducentes (PAYNE, 2020). Não que todas essas incertezas façam diferença para os planejadores centrais. Não importa o que aconteça, já sabemos de antemão que eles e seus defensores se declararão vitoriosos, dizendo que, se não fossem suas medidas despóticas, a situação teria sido muito pior. Com isso, eles protegem suas teses de refutação, ignorando que o critério de demarcação da ciência é justamente a falseabilidade (POPPER, 1959).

Pandemias passam, tiranias ficam

A cobertura desta pandemia, desde o início, foi apocalítica, com alguns especialistas que previam cenários catastróficos tendo amplo espaço na mídia. Com base nesses cenários, políticos não hesitaram em impor coercitivamente medidas cada vez mais totalitárias, alegando que todos deveriam "ouvir os especialistas". Esse é um outro argumento falacioso, "o apelo à autoridade", que usa a reputação de alguém para convencer os demais (SCHOPENHAUER, 2017). Esse tipo de argumento sintetiza bem o planejamento central: "Ouçam os especialistas, porque só eles são a autoridade no assunto, e obedeçam a nós, políticos, porque sabemos o que é melhor para vocês". Não obstante, dado o conhecimento imperfeito, nem os especialistas sabem necessariamente o que deve ser feito, nem os políticos sabem o que é melhor para os demais (GALLES, 2020). E ainda que soubessem, nada justificaria a imposição de medidas totalitárias, quaisquer que fossem os números da doença. Porém, o que podemos prever com certeza é que a arrogância desses planejadores centrais nos levará ao desastre (BELL, 2020; GALLES, 2020).

Graças às previsões apocalíticas, largamente divulgadas pela mídia, a população compreensivelmente se amedrontou. Anestesiadas pelo medo, a grande maioria aceitou entregar, sem pensar duas vezes, suas liberdades mais básicas aos políticos. Pior, em uma espécie de efeito Lúcifer, aquele conceito que explica como pessoas boas são capazes de atos reprováveis (ZIMBARDO, 2012), encarregaram-se de combater seus próprios vizinhos se estes tivessem se recusado a entregar tais liberdades. Os políticos, por sua vez, não hesitaram em impor suas medidas coercitivas em nome daquele incomensurável "bem maior". Violando direitos fundamentais dos cidadãos, impediram-nos de trabalhar, de se deslocar livremente, de visitar ente queridos, de se divertir, de se socializar, entre outros. Uma vez que se tenha dado permissão aos planejadores centrais para proibir tudo isso, não há mais limites. Em nome do "bem maior", cidadãos pacíficos vêm sendo monitorados, perseguidos, multados e até presos, simplesmente por estarem buscando melhorar seu bem-estar sem agredir ninguém.

Com isso, chegamos a uma situação comparável àquelas sociedades distópicas descritas em livros como "1984" de George Orwell, em que o "Grande Irmão" vigia a população 24 horas por dia. Do dia para noite, nossas vidas mudaram. Todos nós fomos condenados a priori e sumariamente. Aprendemos que nossas

liberdades são descartáveis para os planejadores centrais, quando assim eles decidem (EARLE, 2020). "É para o seu próprio bem!" — dizem. Esse "totalitarismo do bem" é o pior possível. Como o autor britânico Clive Staples Lewis (1971) escreveu apropriadamente:

> De todas as tiranias, aquela sinceramente exercida pelo bem de suas vítimas pode ser a mais opressiva. Seria melhor viver sob um ditador explorador do que sob bisbilhoteiros morais onipotentes. A crueldade do ditador pode esmorecer, sua cobiça pode eventualmente ser saciada, mas aqueles que nos atormentam para nosso próprio bem o farão para sempre, porque o fazem com a aprovação de suas consciências.

Assim, se não reagirmos, esta pandemia passará, mas as medidas tirânicas continuarão.

Não cabe aos planejadores centrais impor coercitivamente uma única solução a todos. A engenhosidade humana deve ser deixada livre para testar diferentes soluções. Cabe a cada um de nós ponderar os riscos e decidir o que fazer, desde que não agridamos ninguém. Dizer o contrário não faz sentido: é dizer que não temos capacidade de tomar boas decisões, mas, excepcionalmente no dia da eleição, somos capazes de escolher sabiamente os políticos que nos salvarão de nós mesmos. Isso é óbvio, mas em tempos como este é necessário reafirmar o óbvio. Há pouquíssimo tempo, alguns meses atrás, a histeria da vez eram os incêndios na Amazônia, lembra-se? Talvez não, pois as respostas à COVID 19 foram tão autoritárias que poucos se lembram. A pandemia virou o único tema das conversas devido às medidas draconianas impostas pelos planejadores centrais. Duvidemos de qualquer um que queira nos impor uma solução à força. Lembremo-nos do que Benjamin Franklin (1756, p. 19) falou: "Aqueles que trocam liberdade essencial por um pouco de segurança temporária não merecem nem liberdade, nem segurança."

Referências

BARBOSA, M. 5 milhões podem entrar na fila do desemprego em apenas três meses. **Correio Braziliense**. Disponível em: correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2020/04/05/internas_economia,842458/5-milhoes-podem-entrar-na-fila-do-desemprego-em-apenas-tres-meses.shtml. Acesso em: 10 abr. 2020.

BATTEGAY, M.; KUEHL, R.; TSCHUDIN-SUTTER, S.; HIRSCH, H. H.; WIDMER, A. F.; NEHER, R. A. 2019-Novel Coronavirus (2019-nCoV): estimating the case fatality rate – a word of caution. **Swiss Medical Weekly,** v. 150, w20203, 2020. DOI: https://doi.org/10.4414/smw.2020.20203.

BELL, T. Actuaries warn Ramaphosa of a 'humanitarian disaster to dwarf Covid-19′ if restrictive lockdown is not lifted. **Daily Maverick**, 05/05/2020. Disponível em: https://www.dailymaverick.co.za/article/2020-05-05-actuaries-warn-ramaphosa-of-a-humanitarian-disaster-to-dwarf-covid-19-if-restrictive-lockdown-is-not-lifted. Acesso em: 12 mai. 2020.

BOVARD, J. **Fear-mongering and servitude**. Disponível em: jimbovard.com/blog/2017/10/16/fearmongering-servitude-2011. Acesso em: 10 abr. 2020.

CANZIAN, F. Nas favelas, moradores passam fome e começam a sair às ruas. **Folha de São Paulo**. Disponível em: folha.uol.com.br/cotidiano/2020/03/nas-favelas-moradores-passam-fome-e-comecam-a-sair-as-ruas.shtml. Acesso em: 8 abr. 2020.

CASIANO, L. Birx says government is classifying all deaths of patients with coronavirus as 'COVID 19' deaths, regardless of cause. **Fox News**. Disponível em: foxnews.com/politics/birx-says-government-is-classifying-all-deaths-of-patients-with-coronavirus-as-COVID 19-deaths-regardless-of-cause. Acesso em: 9 abr. 2020.

DAY, M. COVID 19: four fifths of cases are asymptomatic, China figures indicate. **British Medical Journal**, v. 369, m1375, 2020. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.m1375.

DRIVER, J. **The history of utilitarianism**. Stanford: Stanford University, 2014.

EARLE, P. C. South Korea preserved the open society and now infection rates are falling. **American Institute for Economic Research**. Disponível em: aier.org/article/south-korea-preseved-open-infection-rates-are-falling. Acesso em: 9 abr. 2020.

EBHARDT, T.; REMONDINI, C.; BERTACCHE, M. 99% of those who died from virus had other illness, Italy says. **Bloomberg**. Disponível em: bloomberg.com/news/articles/2020-03-18/99-of-those-who-died-from-virus-had-other-illness-italy-says. Acesso em: 10 abr. 2020.

FRANKLIN, B. **Reply to the governor, 11 November 1755**. Philadelphia: Pennsylvania Assembly, 1756.

GALLES, G. Why central planning by medical experts will lead to disaster**. Ludwig von Mises Institute**. Disponível em: mises.org/wire/why-central-planning-medical-experts-will-lead-disaster. Acesso em: 9 abr. 2020.

HAYEK, F. A. **The road to serfdom**. Chicago: University of Chicago, 1944.

HONE, T. *et al.* Effect of economic recession and impact of health and social protection expenditures on adult mortality: a longitudinal analysis of 5565 Brazilian municipalities. **Lancet Global Health,** v. 7, p. 1575–83, 2019.

IOANNIDIS, J. P. A. A fiasco in the making? As the coronavirus pandemic takes hold, we are making decisions without reliable data. **Stat News**. Disponível em: statnews.com/2020/03/17/a-fiasco-in-the-making-as-the-coronavirus-pandemic-takes-hold-we-are-making-decisions-without-reliable-data. Acesso em: 10 abr. 2020.

KAHNEMAN, D.; TVERKSY, A. Choices, values, and frames. **American Psychologist,** v. 39, p. 341-350, 1984.

KARANIKOLOS, M. *et al.* Effects of the global financial crisis on health in high-income OECD countries: a narrative review. **International Journal of Health Services,** v. 46, p. 208-240, 2016.

LACALLE, D. Destruir a economia não é uma política social – e muito menos uma questão de saúde pública. **Instituto Ludwig von Mises Brasil**. Disponível em: mises.org.br/article/3235/destruir-a-economia-nao-e-uma-politica-social--e-muito-menos-uma-questao-de-saude-publica. Acesso em: 9 abr. 2020.

LEDERER, E. UN food agency chief: World on brink of `a hunger pandemic'. **Microsoft News**. Disponível em: https://www.msn.com/en-us/news/world/un-food-agency-chief-world-on-brink-of-a-hunger-pandemic/ar-BB12ZAKT. Acesso em: 22 abr. 2020.

LEWIS, C. S. **God in the dock**. Grand Rapids: Eerdsman, 1971.

MARUTHAPPU, M. *et al.* Economic downturns, universal health coverage, and cancer mortality in high-income and middle-income countries, 1990–2010: a longitudinal analysis. **Lancet,** v. 388, n. 10045, p. 684-695, 2016.

MISES, L. **Economic calculation in the Socialist Commonwealth**. Auburn: Ludwig von Mises Institute, 1990.

MISES, L. **As seis lições**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2009.

MIZUMOTO, K.; KAGAYA, K.; CHOWELL, G. Early epidemiological assessment of the transmission potential and virulence of coronavirus disease 2019 (COVID 19) in Wuhan City: China, January-February, 2020. **British Medical Journal**. 2020. No prelo.

MOBBS, D. *et al.* The ecology of human fear: survival optimization and the nervous system. **Frontiers in Neuroscience,** v. 9, p. 55, 2015.

MORROW, J. **Coleridge's writings**: on politics and society. Princeton: Princeton University, 1991.

MURPHY, R. P. Subjective-value theory. **Ludwig von Mises Institute**. Disponível em: mises.org/library/subjective-value-theory. Acesso em: 9 abr. 2020.

NEWEY, S. Why have so many coronavirus patients died in Italy? **The Telegraph**. Disponível em: telegraph.co.uk/global-health/science-and-disease/have-many-coronavirus-patients-died-italy. Acesso em: 10 abr. 2020.

NGUYEN, H. H. **What is the global incidence of influenza?** Genebra: World Health Organization, 2020.

PASQUINI, P. Médicos do Samu de SP são avisados de que terão que atestar mortes por COVID 19. **Yahoo Notícias**. Disponível em: br.noticias.yahoo.com/médicos-samu-sp-são-avisados-153500069.html. Acesso em: 10 abr. 2020.

PAYNE, D. 2020. Epidemiologist: coronavirus could be ‘exterminated’ if lockdowns were lifted. **College Fix**. Disponível em: thecollegefix.com/epidemiologist-coronavirus-could-be-exterminated-if-lockdowns-were-lifted. Acesso em: 10 abr. 2020.

POPPER, K. **The logic of scientific discovery**. Abingdon: Routledge, 1959.

RICHMAN, S. The myth of the greater good. **Reason**. Disponível em: reason.com/2012/02/24/the-myth-of-the-greater-good. Acesso em: 8 abr. 2020.

ROTHBARD, N. M. Anatomy of the state. Auburn: Ludwig von Mises Institute, 1974.

SAMPLE, I. Coronavirus exposes the problems and pitfalls of modelling. **The Guardian**. Disponível em: theguardian.com/science/2020/mar/25/coronavirus-exposes-the-problems-and-pitfalls-of-modelling. Acesso em: 9 abr. 2020.

SCHOPENHAUER, A. **A arte de ter razão**. Petrópolis: Vozes, 2017.

SOWELL, T. **Knowledge and decisions**. New York: Basic Books, 1996.

SPECKTOR, B. Coronavirus: What is 'flattening the curve,' and will it work? **Live Science**. Disponível em: livescience.com/coronavirus-flatten-the-curve.html. Acesso em: 10 abr. 2020.

SOTO, J. H. O que é realmente o socialismo e qual o seu maior problema. **Instituto Ludwig von Mises Brasil**. Disponível em: mises.org.br/Article.aspx?id=1430. Acesso em: 9 abr. 2020.

TIPS, S. C. Never has so little done so much harm to so many. **Lew Rockwell**. Disponível em: lewrockwell.com/2020/04/no_author/never-has-so-little-done-so-much-harm-to-so-many. Acesso em: 9 abr. 2020.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. The framing of decisions and the psychology of choice. **Science,** v. 211, p. 453-458, 1981.

WYNATS, L. *et al.* Prediction models for diagnosis and prognosis of COVID 19 infection: systematic review and critical appraisal. **British Medical Journal,** v. 369, m1328, 2020.

ZIMBARDO, P. **Efeito Lúcifer**: como pessoas boas se tornam más. Rio de Janeiro: Record, 2012.

CAPÍTULO 28

CRISES CONECTADAS: antecedentes e desdobramentos sociais de uma crise sanitária no Brasil[1]

Norma Valencio[2,3]
Departamento de Ciências Ambientais - DCAm
Universidade Federal de São Carlos – UFSCar

Arthur Valencio[4,5]
Instituto de Computação - IC
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) encontramo-nos diante uma crise sanitária sem precedentes na história contemporânea global, a qual ocorre devido tanto ao caráter expansivo do fator ameaçante, o coronavírus SARS-CoV-2, quanto da magnitude de indivíduos passíveis de serem contaminados ou de virem à óbito pela doença associada, a COVID-19. A ideia de crise sanitária envolve organizar estratégias eficazes para a contenção de epidemias, evitando a propagação de enfermidades. Numa epidemia anterior (H1N1), que foi declarada como pandemia pela OMS, a intersecção entre crise sanitária e crise política já se

[1] Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), bolsista produtividade, processo 310976/2017-0, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) processo 17/17224-0 e Royal Society processo CHL-R1-180122. As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade do autor e não necessariamente refletem a visão do CNPq, da FAPESP e da Royal Society.
[2] Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), bolsista produtividade, processo 310976/2017-0, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) processo 17/17224-0 e Royal Society processo CHL-R1-180122. As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade do autor e não necessariamente refletem a visão do CNPq, da FAPESP e da Royal Society.
[3] Economista (PUCCAMP), mestre em Educação (UNICAMP), doutora em Ciências Humanas (UNICAMP). Professora Sênior do Departamento e do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), onde é vice coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres (NEPED). E-mail: norma.valencio@ufscar.br
[4] Apoio: processo no. 2018/09900-8, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). As suas contribuições a este capítulo foram produzidas como parte das atividades do Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão em Neuromatemática (processo no. 2013/07699-0, FAPESP). As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade do autor e não necessariamente refletem a visão da FAPESP.
[5] Físico (UNICAMP), doutor em Física (University of Aberdeen), Pós-doutorando do Instituto de Computação da Universidade Estadual de Campinas (IC/Unicamp). Email: arthur_valencio@physics.org

fazia notar. Houve especulações de que a referida organização multilateral teria interesse comercial no desenvolvimento de vacinas, o que lhe teve o ônus de passar por um ciclo de reformas ao cabo das quais sua imagem saiu arranhada (VENTURA; PEREZ, 2014).

Passado o constrangedor episódio, eis que estamos sob um novo percalço sanitário global, o coronavírus SARS-CoV-2, que não respeitou as barreiras que as sociedades ao redor do globo antecedentemente criaram para estabelecer certa ordem social, fossem elas barreiras de casta, de classe, religiosa, ideológica, político-partidárias, de gênero ou de nacionalidade. Fomos traídos por um inimigo – pois assim as autoridades que atuam na emergência definem o coronavírus SARS-CoV-2 – que não respeita os protocolos de guerra. Segue indiferente a uma delimitação razoável de um campo de batalha, que pudesse discernir da área na qual a população civil deveria ser mantida a salvo. Isso indica que os termos da guerra em nada lhe alcançam, são imprestáveis, o que conduziria à necessidade de seus enfrentadores abandonarem essa matriz interpretativa, a qual, ademais, reduz o mundo a uma simplista relação triangulada entre inimigos, heróis e vítimas quando precisamos lidar mais realisticamente com a situação, empoderando os distintos setores da sociedade para um ambiente polifônico de discussão e a adoção de estratégias pactuadas de ação.

Há muito, forças dominantes no aparato institucional governamental insiste no ressurgimento do paradigma da guerra para a interpretação de desastres (GILBERT, 1998), o que nos empurra para a adoção de enquadramentos equivocados sobre o tipo de problema que temos à frente e desencadeia outros riscos, como o de suscitar a incremente de medos e neuroses coletivas que, subitamente, fazem com que uma circunstancial maioria aceite que o alvo da inimizade ser outro, uma dada minoria, respaldando arbitrariedades de toda a ordem. Weil, Leloup e Crema (2014) já advertiram para o quanto a sociedade contemporânea estabelece crenças compartilhadas e normas de convivência alienantes, que pressionam os indivíduos a quererem ser como a maioria e, assim, serem tragados pelo pensamento binário e por pulsões de morte, resultando em variadas normoses que conduzem a enfermidades biopsicossociais até chegar-se à beira de um suicídio coletivo, de uma crise de quase extinção. O paradigma da guerra é um aspecto disso, pois diz que, quem não é amigo, é inimigo, os primeiros com direito à vida, o segundo, devendo

ser aniquilado; à sagração dos heróis, é preciso a performance de humilhação vítimas, reduzindo a sua dignidade humana. Há forças políticas que querem executar o 'orçamento de guerra', como assim foi no Brasil denominado o orçamento extraordinário para gastos emergenciais, como algo que estaria fora dos parâmetros de preço estabelecidos pelos mecanismos auditáveis de controle de contas públicas, rota fácil de fuga de dinheiro público. A guerra permite tudo.

Não bastasse o enquadramento equivocado, o chamado 'inimigo invisível', de tamanho microscópico, segue igualmente alheio aos requerimentos indispensáveis da sociabilidade corriqueira de diferentes sociedades e culturas ao redor do mundo. Quando os especialistas o identificam e analisam a sua forma de propagação, logo se dão conta que há incidências diretas sobre o comportamento social convencional; portanto, passa-se a exigir a adoção de estratégias que obstaculizem a interação social presencial e a circulação de pessoas nos moldes corriqueiros, do nível local ao global. Ocorre que o remédio é também veneno. As medidas precaucionarias de contágio do SARS-CoV-2 são também aquelas que exigem um nível maior de pactuação social para tolerar as restrições e de acordo com as possibilidades materiais e socioespaciais para fazê-lo. De outra forma, os riscos de contágio cobram seu preço em aumento da pobreza, da violência doméstica, dos problemas de saúde mental, entre outros.

Essa é a problematização introdutória que levamos ao leitor, para fazê-lo pensar conosco quais novos ingredientes seriam relevantes para uma arquitetura pactuada sobre a interpretação da crise e encaminhamentos de providências. Bem recentemente, encontrávamos no ponto em que advertíamos sobre a necessidade de distinção entre os conceitos de evento, emergência e desastres (VALENCIO; VALENCIO, 2018), em relação aos quais a sociedade poderia proveitosamente distinguir temporalidades, atores e práticas concernentes a cada aspecto do problema, qual seja, os que estão aptos a interpretar os fenômenos ameaçantes, os que estão aptos a analisar a gestão pública de emergências e, por fim, os que se dedicam a interpretar o sofrimento social. Não sem antes advertirmos sobre a questão de fundo dos desastres no país, qual seja, a histórica opressão social que amplia os contingentes que vivem às margens do Estado (VALENCIO; VALENCIO, 2017) a partir do debate lançado por Das e Poole (2008).

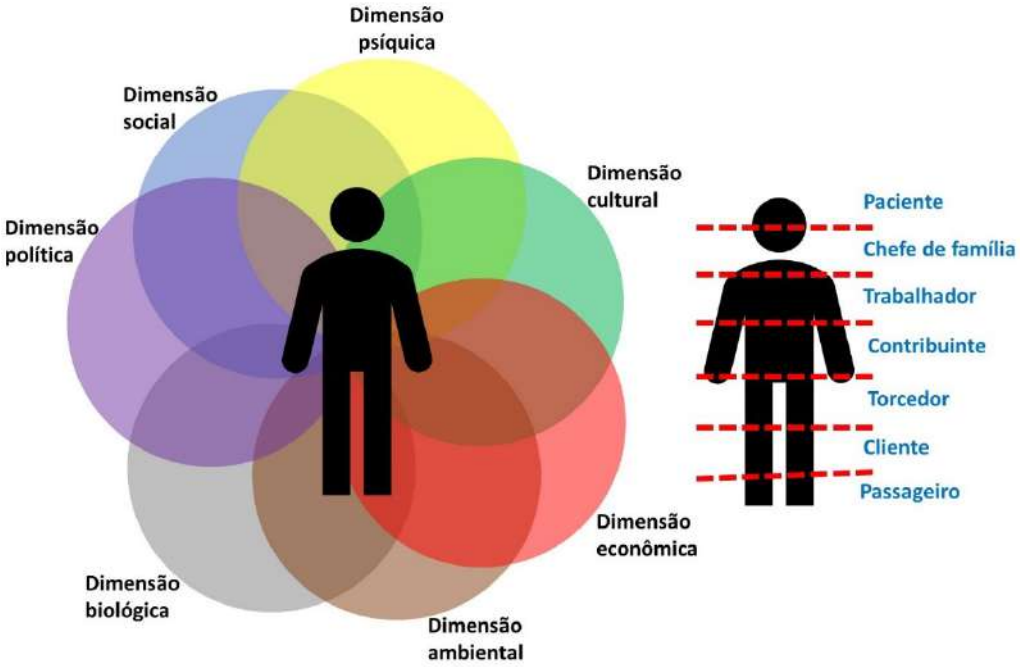
Chegamos a um ponto crítico no contexto brasileiro, onde as imagens que foram distorcidas sobre nós mesmos estão em vias de cobrar o seu preço aos que a deformaram. Em busca de desfazer as ciladas do paradigma da guerra, somos levados a problematizar numa matriz prudente, de enxergar a crise como caminho que aprendizagem social. No caso em tela, cuja crise vem identificada com o qualificativo 'sanitário', conviria complexificá-la, exercitando a produção de quadros de referência para encadeá-la com outras referências. Assim, nos debruçaremos sucintamente em ao menos quatro relevantes conexões entre crises associadas à crise sanitária, no contexto brasileiro que, a nosso ver, mereceriam ser aqui apontadas subsidiar ações integradas de resposta a essa emergência e para além dela. Trata-se, a saber, da conexão da pandemia da COVID-19 com crises pré-existentes, intensificando-as; com novas crises, induzindo-as; no estabelecimento de fusões entre crises distintas, propiciando efeitos sinérgicos inesperados e, por fim, na transmutação do teor de outras crises.

Elementos do debate sobre a noção de crise e conceitos acessórios

Crise é um fenômeno social como o sinal trocado em relação à normalidade, o que não torna a primeira pior que a segunda. Conforme vimos, a normalidade pode ser o fundamento de padecimentos coletivos, de destruição insana das bases materiais do mundo e das quais dependemos. Nesse cenário, a crise eventualmente se instaura como um momento de suspensão da velocidade do mundo nas bases em que as relações evoluíam até então. Isso possibilitar exercícios tentativos de maior lucidez na busca de reconfiguração dos sistemas de sentido existenciais. Não é que o comportamento social propenda a uma convergência em meio a crises severas; ao contrário, são as polarizações comportamentais – o individualismo e o altruísmo levados ao paroxismo – aquilo que os estudos em psicologia social e em sociologia mais identificam como sendo característicos dessas circunstâncias. Quando a existência está na berlinda, somos levados a dizer a que viemos, se para defender o nosso castelo ou para termos alteridade para com os que pedem abrigo. Ou para encontrar possibilidades alternativas, nas quais as soluções sequer estão no castelo a que todos acorrem. Crises não se estabelecem numa relação apenas entre unos de dentro e fora, mas múltiplos em constantes embates. Enquanto o indivíduo integra as múltiplas facetas da vida social num sistema de sentido coerente para o

Eu, esse mesmo Eu é, por assim dizer, esfacelado em diferentes papéis na vida priva e pública, que nem sempre adquirem a coerência necessária (Fig.1) para propiciar uma harmonia interior. Ao mesmo tempo que um indivíduo é composto por uma amálgama de diferentes dimensões (Fig. 1, à esquerda), sua atuação na sociedade é fracionada em diversos papéis sociais (Fig. 1, à direita). Há circunstâncias, como a atual, na qual os simultâneos desbalanços entre as diferentes dimensões da vida social e pressões sobre os papeis sociais propendem a suscitar angústias existenciais, sentimentos de desamparo, desorientações aos indivíduos, sem que lhes seja ofertado suporte psicossocial, como Ibrahim e Sá (2020) mencionam, nessa coletânea, ser necessário. Antes de partirmos para um exercício de aproximação entre diferentes tipos de crises e a referida crise sanitária, para seguirmos além do castelo, conviria assinalar sucintamente dois aspectos cruciais dessa tessitura, quais sejam, e das distintas temporalidades da vida social e das escalas espaciais que as situam.

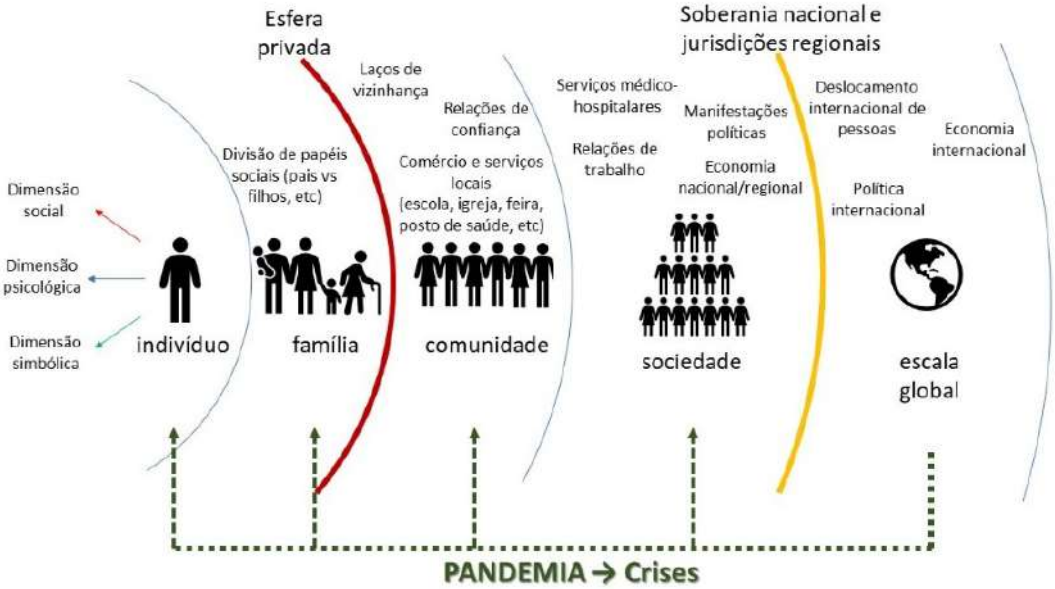
Figura 1. Quadro esquemático constrastando as diferentes dimensões do indivíduo e seus diferentes papéis sociais



Fonte: elaborado pelos autores.

Quanto às temporalidades, não se trata meramente das características cronológicas, mas de seu componente social, que pauta a organização da vida prática balizada simultaneamente pela memória social e pelo balanço entre crenças e incertezas acerca do futuro imediato. Vivemos, simultaneamente, na escala local da vida privada, em meio ao nosso núcleo familiar e da rede primária e, intermediariamente, na escala comunitária, na qual estabelecemos relações de confiança baseadas na interação de caráter intersubjetivo, ao mesmo tempo em que atuamos noutra escala de interações, no âmbito da esfera pública, na sociedade nacional e global, no qual as relações institucionais impessoais são requeridas, mas também onde o campo político de mobilização e de lutas fica mais nítido (Fig.2). As diferentes escalas levam à diferentes relações socioespaciais e papéis sociais, que existem simultaneamente. Quando uma pandemia ocorre, que em si é uma crise na escala global, isto deflagra outras crises nas escalas menores, como desafios nos serviços médico-hospitalares, quebras nas relações de confiança, disrupção de comércio local, enfrentamentos de crises familiares e enfrentamento de crises de natureza psíquica e simbólica.

Figura 2. Quadro esquemático representando as diferentes escalas de organização humana e exemplos de suas relações, bem como o modo de afetação transescalar de uma pandemia



Fonte: elaborado pelos autores.

Há, ainda, no tecido de crises, as desconexões entre passado recente, presente e futuro imediato. Uma ilustração aparentemente prosaica, na escala da vida prática de uma dona de casa, seria a tarefa de lavagem da roupa da família. A roupa recém usada de todos os seus membros é colocada em um dado recipiente para os procedimentos de higienização, com água e sabão, assim como demais tecidos que cumpriram outras funções na casa, roupas de cama, toalhas de banho e de mesa, panos de prato e afins. Assim, algo é feito no presente em virtude das decisões e práticas do conjunto dos seus membros no período anterior. O crivo do asseio – estabelecendo o destino da peça, para o sabão ou para a gaveta – assim como a técnica de higienização fazem parte de um repertório de conhecimento que a dona de casa porta. A tarefa é refeita todos os dias, mas o modo de fazer é algo estabilizado. Uma vez que sejam higienizadas as peças, a etapa seguinte será a sua secagem e, de acordo com o que é usual para uma dona de casa mediana brasileira, residindo em uma casa, isso se dará estendendo a roupa num varal sob a luz e o calor do sol. Porém, essa é uma condição ambiental que não está sob o seu controle. A depender do tipo de vento, ou da ausência dele, de como cantam os pássaros ao derredor, ou se calam, do tipo de nuvem que observa no céu, se há estrondos de trovões ao fundo, ou cheiro de queimadas ao derredor, o repertório de senso comum da dona de casa já é acionado para orientá-la acerca de se e quanto tempo dispõem para arejar e secar, mesmo que parcialmente, a roupa lavada, e que estratégias utilizará para recolhê-la antes que o mal tempo ponha todo o serviço a perder. Embora pareça que estamos nos delongando sobre algo sem sentido para o tema central, o fato é que, mesmo em década atrás, alguns órgãos de emergência já identificam o viés de gênero nas ocorrências de vítimas, fatais ou não, de descargas elétrica de raios, nas quais as mulheres estavam sendo sistematicamente surpreendidas por esse fator de perigo ao inadvertidamente procederem a retirada da roupa do varal, feito de material metálico, tarde demais (VALENCIO et al, 2005). Bem, estamos exatamente nesse ponto em relação à crise sanitária. Uma parte de nosso repertório nos permite seguir em frente em nossas tarefas cotidianas, enquanto somos traídos, num erro de cálculo quanto às condições do futuro imediato. A crise, aqui, se abre nas disjunções entre o passado, o presente e o futuro, que podem tomar a microescala da vida doméstica quanto a macroescala do projeto civilizacional.

Ouvindo recentemente, no ano de 2019, autoridades que, em diferentes níveis de governo (municipal, estadual e federal) e poderes (executivo e judiciário), em várias localidades do país (Brasília, Ceará, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro) atuavam no tema de desastres e emergências, a primeira autora indagava aos entrevistados o quão preparados seus órgãos de atuação estavam para lidar com crises agudas que espreitavam, suscitadas pelo contexto econômico, político ou ambiental de instabilidade. A resposta unânime é que se sentiam devidamente anteparados. Os argumentos tendiam a focalizar as dinâmicas administrativas, na qual ajustes pareciam ter sido/estarem sendo providenciados a contento, propiciando a calmaria das rotinas das repartições públicas, enquanto a tempestade batia dura na vida vivida do homem comum. Poucas horas depois que autoridades foram entrevistadas, convictas de que tudo estava sob controle, em sua cidade dez pessoas tiveram mortes trágicas e danos e prejuízos foram generalizados numa emergência relacionada à problemas crônicos de drenagem urbana ante chuvas fortes, na qual o prefeito municipal parecia perplexo, sem saber ao certo o que dizer diante à grande mídia. Outras autoridades, em outro episódio foram colhidas por colapso de uma barragem, posicionando-se ao lado da empresa responsável pelo desastre para filtrar o seu entendimento dos direitos das vítimas. A crise, nesse caso, tem relação com a dinâmica rotineira que o gestor público imprime voltando-se para a organicidade de seus afazeres internos e que vai desvinculando-se dos enfrentamentos estruturais, cotidianos ou inusitados do meio social a quem a gestão deveria servir em atenção aos seus percalços e clamores.

Voltando, assim, ao processo de propagação de uma nova doença, a COVID-19, até essa ter chegado ao ponto de ter se tornado uma pandemia, pensamos ser necessário introduzir outras temporalidades. O processo não se refere somente ao momento que as autoridades sanitárias identificam a suscetibilidade humana global ou nacional ao encontro com o coronavírus SARS-CoV-2, numa ponta, e ao tempo que o meio técnico-científico necessita para estudá-lo e encontrar meios eficazes para combater os seus efeitos sobre a saúde humana, noutra ponta. Mas, diz respeito à capacidade que as instituições públicas demonstraram para, em suas diferentes escalas de jurisdição e contextos organizacionais, compreenderem a natureza do risco que se avizinhava, tomarem providências preparativas e responderem a contento.

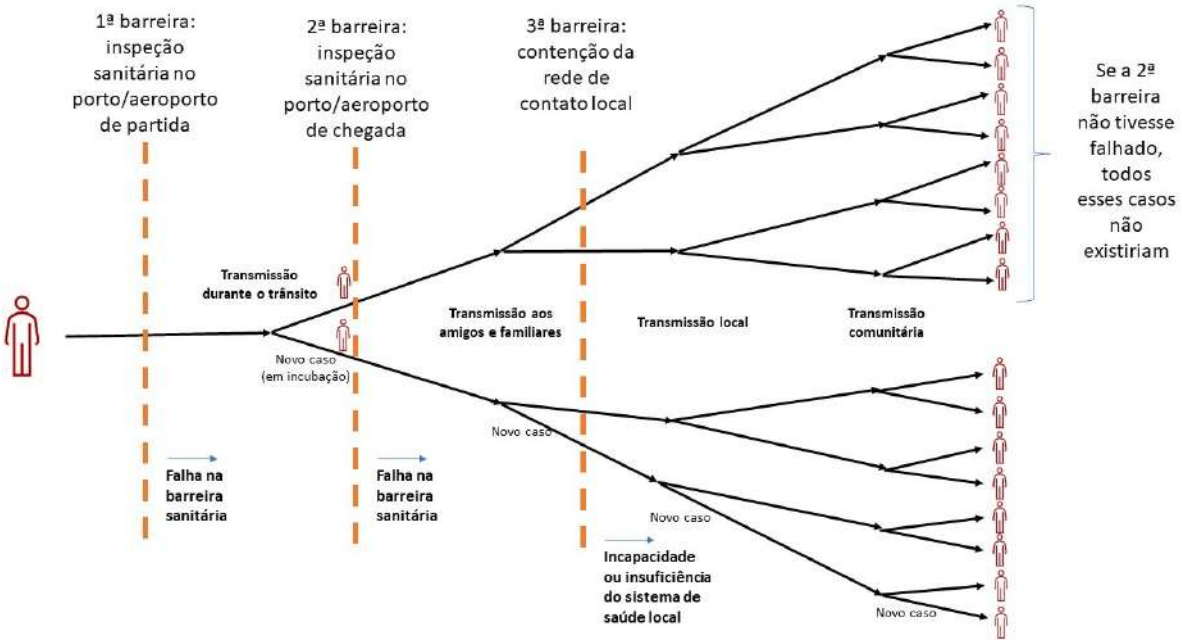
No caso da COVID-19, por semanas a fio, entre janeiro a quase meados de fevereiro de 2020, a grande mídia europeia, americana e brasileira a tratou como algo relativamente preocupante, mas que ocorria em um “lá”, na Ásia, entendida como um contexto longínquo e de cujos efeitos colaterais estaríamos relativamente a salvo. No início do mês de fevereiro, quando as autoridades sanitárias de vários países asiáticos e europeus demonstravam preocupação com a situação e em vias de adotar medidas de contingência mais robustas para lidar com grandes fluxos humanos que adentravam e saíam de seus países, no Brasil, as autoridades sanitárias e aeroportuárias eram preocupantemente letárgicas. No Aeroporto Internacional de Guarulhos, em São Paulo, as autoridades aeroportuárias sequer pareciam atentar para os sinais de uma emergência global. Ali, em início de fevereiro, suas rotinas de inspeção de migração permaneciam as mesmas, e, dado que era um período de final de férias de verão e início do ano escolar, maior o fluxo de entrada, causando aglomerações de horas a fio no saguão imediato de desembarque, o qual se fazia pequeno e desconfortável aos que ali ficavam confinados, involuntariamente próximos uns dos outros, provenientes de diferentes destinos internacionais[1]. O modo de gestão daquele serviço público não apenas não impedia como gerava a situação de risco à saúde. Nenhuma autoridade sanitária ali se apresentava para mitigar a situação ou prover orientações. A rotina burocrática de identificação dos desembarcados prevalecia às quaisquer considerações de saúde pública àquela altura. Ao passageiro do sistema aéreo, aquilo era ressignificado simplesmente como uma ineficiência, humilhação, perda de tempo e um risco desnecessário. A gestão aeroportuária parecia estar entre duas diferentes medidas de segurança em tensionamento e, então, parecia optar pela preservação das suas rotinas. Assim, crises também se desenrolam e se avolumam devido à resistência à mudança, mesmo que haja vários indícios de que essas mudanças devam ser antecipadas para fazer a transição com menor ônus possível (SANTOS; CARDOSO, 2015).

Essa é uma ilustração de que como uma crise pode ganhar escala quando a falta de providências precaucionarias efetivas do gestor público, num ponto

[1] A primeira autora o vivenciou porquanto, na ocasião, foi passageira procedente de um voo Índia à França e desta à São Paulo no período mencionado. Foram quase duas horas de confinamento involuntário no saguão do salão de desembarque, na espera de passar pelo serviço de controle de migração mesmo que portando passaporte brasileiro com chip, o sistema de identificação considerado o mais ágil disponível.

aparentemente incipiente, pode vir a provocar a necessidade de um esforço coordenado ainda maior, envolvendo um conjunto incomensurável de atores os quais, por seu turno, demandarão providências tais ou quais a setores que não poderão atendê-los no *timing* necessário. Uma evolução rápida do número de casos está associada a falhas progressivas nas barreiras sanitárias nos momentos iniciais. Considere uma pessoa sintomática a viajar. Caso houvesse de imediato uma inspeção sanitária no ponto de partida, os casos já estariam contidos de imediato. No caso de falha, este indivíduo possivelmente iria transmitir para outros durante o trajeto. Uma barreira sanitária no ponto de chegada não conseguiria detectar os indivíduos infectados no trajeto, pois eles ainda estariam no período de incubação, mas já poderia impedir que o indivíduo infectado originalmente contamine outros, o que no exemplo ilustrado na Fig. 3, levaria a uma redução de 50% dos casos. Por fim, uma terceira barreira, da contenção da rede de contato local, isto é, dos familiares e amigos dos primeiros casos, poderia ainda, com muito esforço, diminuir o número de casos. Porém, atrasos na testagem, insuficiência de recursos e incapacidade de atendimento permitem com que o quadro de propagação avance até eventualmente atingir a transmissão comunitária, no qual a origem não pode mais ser precisamente determinada.

Figura 3. Quadro esquemático representando a evolução do contágio em propagação exponencial associado a falhas nas progressivas barreiras sanitárias



Fonte: elaborado pelos autores.

Portanto, não estamos aqui lidando as discussões relativas aos caminhos biológicos ou ambientais oportunos à disseminação desse novo coronavírus, os quais não são de nossa estrita competência científica analisar, mas refletindo acerca dos ritmos de tomada de providências públicas frentes aos riscos anunciados. Isso, a nosso ver, deveria estar no centro de uma discussão pública referida ao tempo comprimido da preparação e de resposta à emergência bem como ao tempo dilatado de uma nova agenda de planejamento público ante às transformações sociais que esse contexto de calamidade anuncia.

No tempo comprimido da gestão pública multinível, referente às pressões imediatas que subvertem os ritmos rotineiros de funcionamento das suas respectivas organizações (Unidades Básicas de Saúde, Santas Casas, Unidades de Pronto Atendimento e Hospitais de média e alta complexidade e afins), as discussões, deliberações e ações de seus representantes dizem respeito ao contexto de emergência em saúde pública. A pandemia vem testando os limites de sua missão, isto é, expondo o equilíbrio precário entre a demanda de serviços profissionais em diferentes especialidades da área de saúde, as possibilidades das instalações, equipamentos e dos insumos disponíveis bem como a disponibilidade de medicamentos comprovadamente eficazes, além da necessidade de contenção de fluxos humanos nos espaços públicos para evitar novas ondas de contágio, dentre outros aspectos. Isso revela que o processo pandêmico tem se constituído numa tentativa de gerir os variados desencaixes entre componentes que não apenas andavam desarticulados num passado recente, por estarem sob o jugo de uma orientação setorial atomizada, mas também devido à uma cultura de segurança reativa, e mesmo reacionária, resistente à mudança (Fig.4).

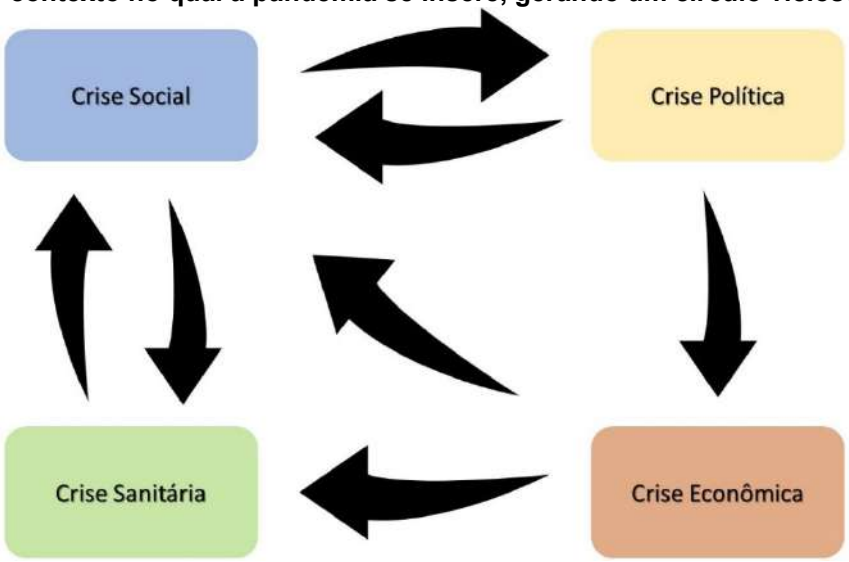
Figura 4. Quadro esquemático exemplificando como a crise se processa ao longo do tempo, enquanto colapsos ou conflitos de diferentes naturezas

Fonte: elaborado pelos autores.

No tempo dilatado, a gestão pública orientar-se àquilo que sobrevirá à pandemia, no médio e longo prazo e no espaço sob a sua jurisdição administrativa. As discussões vão desde a busca de alinhamento de estratégias intersetoriais e multiníveis para recuperar ou propiciar níveis desejáveis de desenvolvimento humano à preservação das dinâmicas convencionais da *realpolitik*. Até diríamos que o fluxo é inverso do que o aqui disposto, a *realpolitik* impondo-se e adiando o quanto possível a agenda de discussões acerca de novos caminhos para o desenvolvimento humano.

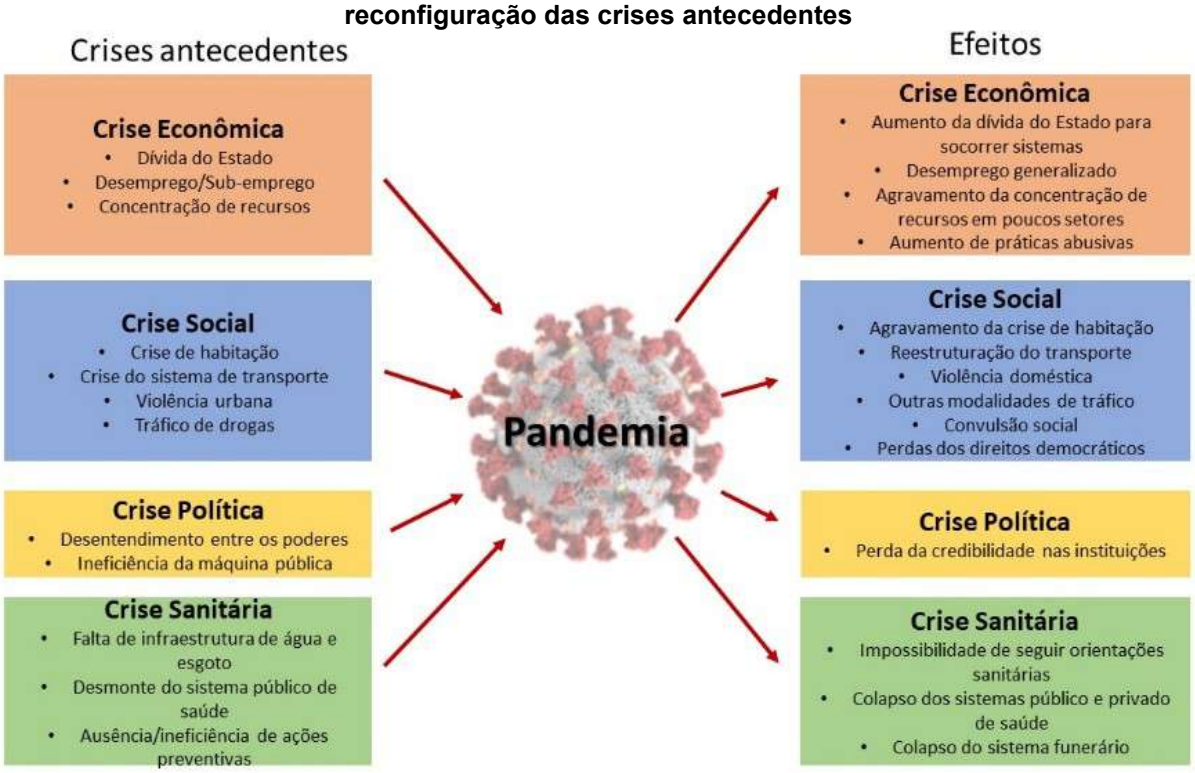
Enquanto alguns fóruns de discussão anteveem o aumento de pressões sociais para o aumento da inclusão social e econômica, a exigir um novo estágio de concertação multilateral, outros apenas servem à busca de argumentos para a manutenção do *status quo*, supondo a possiblidade de deixar inalteradas as lógicas de privilégios e de exclusão social. Ocorre que a crise sanitária se encadeia com outros setores, além do da saúde, e impulsa pressões multissetoriais (Figs. 5 a 7), que passam a exigir ações coordenadas, tão mais dificultadas quanto mais os setores buscam manter as mesmas lógicas que vigiam no pré-crise. Ou, mais longe, crises precedentes, algumas das quais de caráter crônico, se interseccionam com a pandemia e transmutam o seu teor para algo mais grave A pandemia é um contexto de várias crises entremeadas, no qual o efeito de uma deflagra um agravamento da outra.

Figura 5. Quadro esquemático sobre como se relacionam as várias crises que compõe o contexto no qual a pandemia se insere, gerando um círculo vicioso



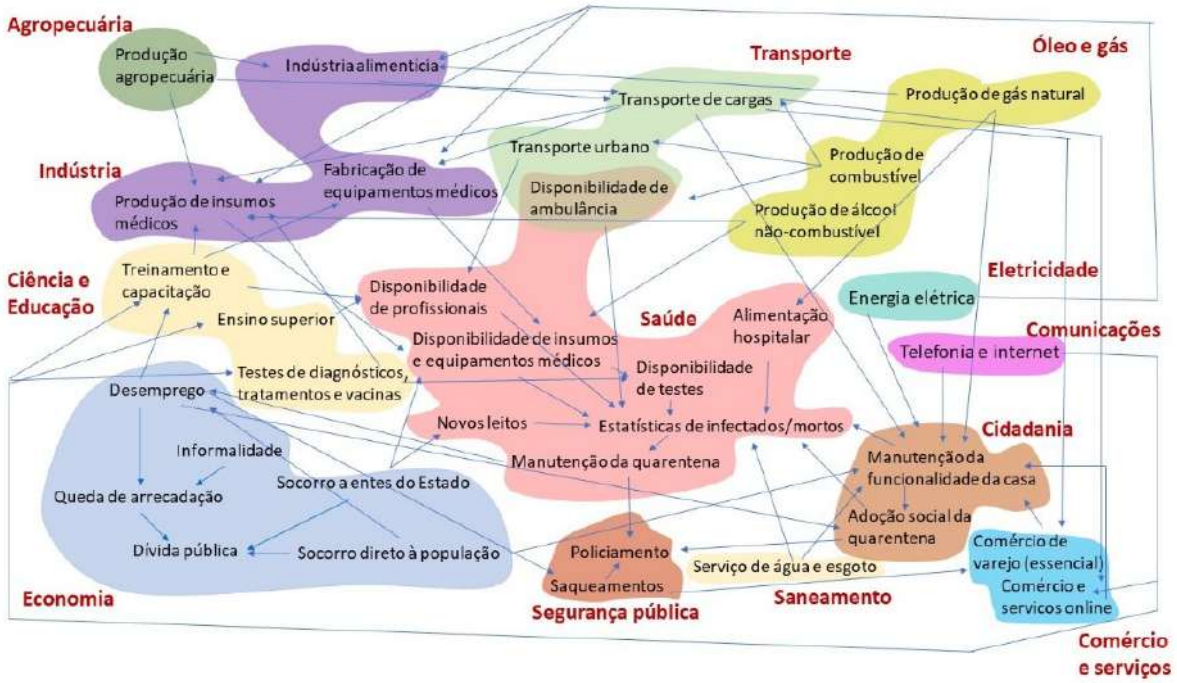
Fonte: elaborado pelos autores.

Figura 6. Quadro esquemático relacionando o contexto de pandemia com o agravamento e reconfiguração das crises antecedentes



Fonte: elaborado pelos autores.

Figura 7. Quadro esquemático expressandas conexões entre as políticas públicas e a interdependência dos processos



Fonte: elaborado pelos autores.

Se as circunstâncias da vida cotidiana parecem se modificar em um átimo a cada passo da evolução da pandemia, nutrindo diferentes incertezas sobre o

amanhã – se estaremos vivos, se aqueles com quem estamos enredados em uma variedade de vínculos estarão ou não conosco, quais serão os percalços da jornada que nos espera, quais serão as condições materiais com as quais possamos contar nessa jornada, quais projetos de sociedade serão materializados para dar (ou esvaziar de) sentido ao que viveremos –, a agenda da gestão pública multinível não é menos desafiadora. Os gestores veem-se premidos a adotar uma performance de eficiência – em muitos casos, inconvincente, a começar dos números relativos de que dispõem ou que apresentam acerca da evolução do problema –, explicitando as providências tomadas. Porém, escamoteiam o quão tardias foram ou precárias seguem.

Há, ainda a contraposição muito explorada, porém falsa, entre escolhas excludentes de saúde pública e de vida econômica. Por exemplo, o bom funcionamento da saúde pública exige uma série de providências econômicas para o fortalecimento de sistemas públicos de atendimento, desde a reforma de equipamentos, aquisição de insumos e contratação de força de trabalho, ao reforço de infrasistemas de água e energia para instalações hospitalares, UBS, UPAS e comunidades vulneráveis. Nesse ponto, cabe destacar a crise sanitária dentro da crise precedente de saúde.

O sistema público de saúde brasileiro, o SUS, vinha em processo prolongado de enfermidade, ele próprio. Por décadas a fio, seguiram fartas as más notícias sobre a estrutura e funcionamento do setor público saúde nas cidades médias e grandes – referente à falta de pessoal; às instalações em péssimo estado de conservação; à falta de insumos básicos; à manutenção precária de equipamentos, incluso os de proteção individual do trabalhador da saúde; aos prontos-socorros lotados, com as cidades pequenas da região metropolitana apenas gerenciando os transportes, em diferentes níveis de segurança, para levar os seus enfermos graves às grandes cidades. Essa enfermidade foi escamoteada pelos setores abastados da sociedade brasileira através da alternativa que lhes foi apresentada, com opções de atendimento no âmbito de um sistema privado de saúde, senão mesmo a busca de tratamentos de ponta de exterior, permitindo-lhes, então, conviver com as notícias sobre o esfacelamento do sistema público nacional. Ocorre que o contexto pandêmico tende a aglutinar esses sistemas, onde os há (vide a distinção entre o caso americano e o britânico), a um ponto de um estrangulamento generalizado na

capacidade de atendimento emergencial – o chamado colapso –, que obnubila os traços de classe que balizaram, até então, a complacência com um misto de falta de recursos e de má gestão administrativa nesse setor público. Convém, nesse ponto, relembrar a distinção entre desastre e catástrofe que fez Quarantelli (2006), sendo a segunda caracterizada pela incapacidade do meio técnico-governamental de responder à altura a situação crítica que se lhe apresenta. Nesse aspecto, o contexto brasileiro de enfrentamento da pandemia é uma catástrofe, sendo um dos seus indícios a desproporção e desconcatenação dos números e providências apresentados pelas autoridades competentes ante um contexto social crítico.

Apesar se serem anunciados animadoramente esforços ligeiros e voluntários – de laboratórios universitários a empresas do ramo automotivo – de reparação de centenas de respiradores, de produção de máscaras com diferentes formatos e níveis de eficácia ou envio de poucas dezenas de respiradores às Unidades de Tratamento Intensivo (UTIs) enquanto essas já se encontram lotadas, há uma crise em curso devido ao desencontro de números, nos quais dezenas de equipamentos, testes e insumos vão chocar-se com demandas num patamar ordens de grandeza superior. Onde há instalações, tardam os equipamentos; onde esses chegam, tardam os profissionais para prestar o atendimento requerido. Um elemento não funciona sem o outro. Corre-se atrás de saneamento rápido de problemas estruturais do sistema público de saúde, num recém-despertar da classe média e alta sobre a sua importância, mas o ritmo dos remendos, apesar de intenso esforço não alcança a dinâmica de alastramento e evolução da doença. Caminhões refrigerados que acumulam cadáveres e o trabalho urgente de abertura de covas nos cemitérios são indícios desse descompasso.

O tempo comprimido da crise sanitária não serve para apenas remendar uma ordem em frangalhos, mas para apontar uma ação coletiva baseada na busca de novos parâmetros para a gestão pública. No Reino Unido, as autoridades nacionais em saúde ousaram adotar o slogan ‘save the NHS’[2] e o Brasil, apesar de ter no SUS uma cópia ajustada daquele sistema, não foi corajoso o suficiente em adotar um slogan similar. Isso porque, o meio técnico-governamental já se dava conta das insuficiências antecedentes, do descontentamento prévio da sociedade para com a qualidade do serviço recebido. Pois, então, o contexto de crise serve também para

[2] Tradução livre: salvem o Sistema Nacional de Saúde.

isso, para reconciliar a sociedade com as suas instituições, naquilo que for possível às últimas serem reflexivas (GIDDENS; BECK; LASH, 1997), isto é, capazes de reconhecerem as suas insuficiências e dispostas a seguir um novo curso daqui em diante. Nesse sentido, a ideia de crise se refere aos entrelaçamentos entre a conjuntura e a estrutura; no caso, se refere ao crivo do tempo histórico, à visão que a sociedade terá sobre a legitimidade da moldura e dos propósitos de longo alcance das instituições públicas, a começar do sistema público de saúde.

Um penúltimo aspecto se refere às conexões, a montante da crise sanitária, com a crise econômica e política brasileira, levando-as ao paroxismo. O processo recessivo global pós-2008 ainda está em curso (TOURAINE, 2011) e encontrou, no Brasil, políticas neoliberais que aprofundaram os abismos sociais, engendrando uma gravosa crise nas contas públicas (federais, de estados e municípios) e resultando numa década de perda da capacidade de absorção de novas crises. Vai daí que, quando o ritmo lento de recuperação da atividade econômica, que estava prevista para ocorrer em bases ultraliberais no último governo (gestão Bolsonaro, ministro Guedes) – no qual a busca pela confiança de investidores estava se dando na mão oposta às garantias do trabalho –, encontra o contexto da pandemia, esfacela-se. Isto é, desvele a sua impossibilidade em oferecer o anteparo adequado para assegurar a resiliência de muitos dos milhões de brasileiros que tentavam sobreviver às margens da economia formal e daqueles que foram jogados para fora do mercado em decorrência da desaceleração econômica e das norma restritivas de funcionamento de suas atividades regulares. Nessa configuração de encontro, a crise sanitária acentua a crise econômica precedente. Porém, mais do que isso, descortina as contradições dos rumos prescritos pelo receituário neoliberal frente às medidas urgentes de justiça social que a crise sanitária impõe. No âmbito político brasileiro, a crise sanitária aguda se desenrola em um ambiente de persistentes embates entre autoridades de diferentes níveis de governo. O contexto da crise aguda, no qual o presidente da República derrubou, sucessivamente, dois ministros da Saúde que estavam determinados a seguir orientações científicas para pautar as práticas técnicas do setor, gerou efeitos secundários, desde os efeitos de legitimidade do poder na escala social nacional àqueles concernentes à apreciação da sociedade-mundo. Ademais, as orientações desencontradas entre o Ministério da Saúde, a Presidência da República (ambos, no mesmo nível federal), os

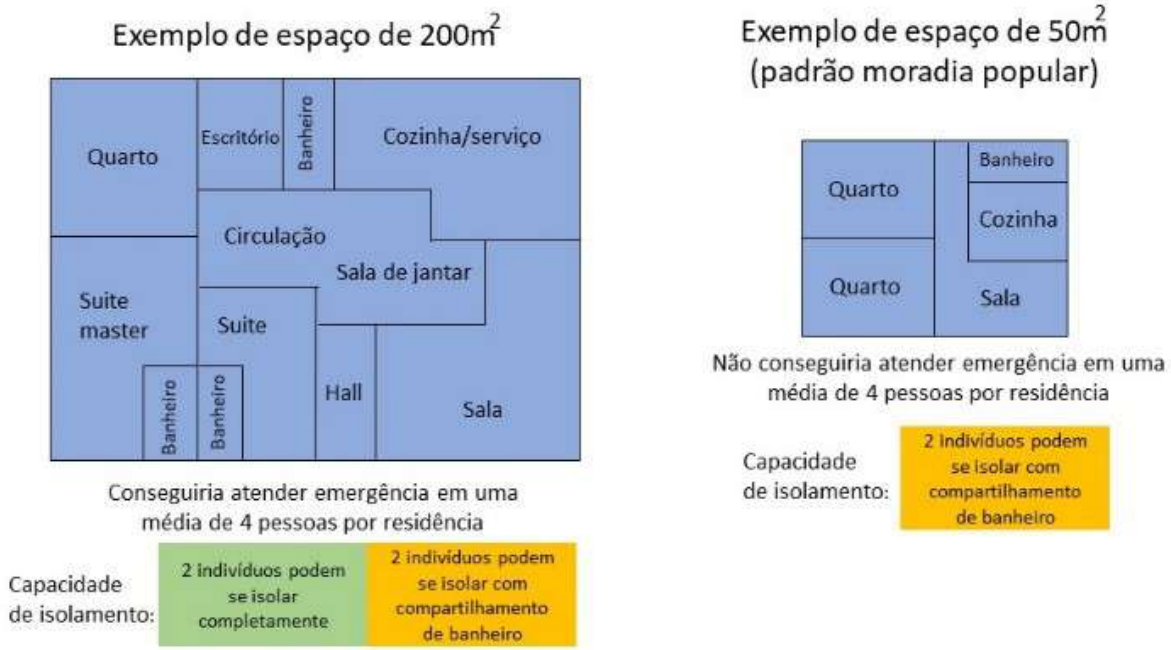
governadores das Unidades Federativas – em sua maioria, acenando para a orientação diametralmente oposta ao nível acima – e prefeitos municipais, que tinham o contato mais imediato com os apelos da sociedade, se dividiram e tensionaram. Incluso, devido às suas orientações político-partidária ou ideológicas, opondo-lhes nas diferentes recomendações informais ou formais em disputa. No meio disso, o cidadão comum, cuja cidadania é transescalar, tendo as suas próprias ações simultaneamente enquadradas por diferentes orientações dos distintos níveis de governo.

Por fim, a pandemia da COVID-19 é uma crise aguda que estabelece intensas interconexões e sinergias inesperadas com crises crônicas e outras crises agudas. Dentre as crises crônicas, muito evidente ficou a existência de conexões importantes com os desafios vultosos. Mas, no referente a habitação popular e, interseccionado a este, o de acesso à infraestrutura e aos serviços de saneamento básico e, vinculados à ambos, a dimensão do trabalho e renda precários no país, há algo a se ponderar. A inexistência de um local privativo para ter como domicílio e constrangimentos para acesso à água para as múltiplas finalidades da vida cotidiana ocorre junto a populações em situação de rua, tal como estudado por Granado (2010). Além disso, conforme a referida autora, há suscetibilidades prévias de saúde que trouxeram para as milhares de pessoas em situação de rua mais um elemento de risco para definir o novo patamar de sua extrema vulnerabilidade. Providências expeditas de assistência social e de mobilização espontânea da sociedade civil para garantir a esse público acesso a alguns dos mínimos vitais que mitiguem tais riscos é urgente, como locais provisórios para dormir e higienizar-se e alimentação. Contudo, tais mecanismos de uma solidariedade, embora oportunos, sequer resvalam na raiz do problema.

Por fim, as desventuras do viver sob a crise sanitária confrontam as desigualdades do morar. Fundamentalmente, para fins de recomendações gerais sobre isolamento social, as autoridades públicas tacitamente adotaram uma concepção espacial de moradia de classe média e alta, impraticável para milhões de famílias que residem em moradias precárias no conjunto das cidades brasileiras (Fig. 8), reforçando uma inclusão perversa desses grupos numa presumível preocupação por sua integridade quando, ao mesmo tempo, o processo os

transforma em refugo humano (BAUMAN, 2005; CHESHIRE; WALTERS; HAVE, 2018; SAWAIA, 2018).

Figura 8. Exemplos da divisão de espaço e escala de um imóvel de 200m² de alto padrão em comparação com um padrão de moradia popular de 50m². São comparados a capacidade de isolamento de seus habitantes considerando, adicionalmente, o risco adicional por compartilhamento de banheiro



Fonte: elaborado pelos autores.

As prestigiadas cartografias de risco, que serviram como parâmetros para negação do direito à cidade, agora precisam ser ressignificadas no entrecruzamento dessas quatro crises – de habitação popular, de saneamento básico, do trabalho e dos desastres – com a referida pandemia, a qual vem produzindo uma nova sinergia e/ou modulação do entendimento das autoridades públicas sobre tais problemas.

Considerações Finais

Em diferentes escalas da vida social, vivemos sob um elenco de acontecimentos disruptivos, de diferentes naturezas, que agravam os riscos de esgotamento de confiança social nas instituições públicas assim como enfraquecem os laços sempre precários entre povos ou grupos sociais menores, que se fecham em questões identitárias, de classe, ideológicas e afins para serem impermeáveis ao sofrimento alheio. Não apenas por razões sanitárias barreiras têm sido erguidas aos que são diferentes. A crise relacionada a SARS-CoV-2 favoreceu um ambiente de

manifestação mais saliente de racismos, fazendo sinergia o vírus da intolerância social que já estava lá, desde há muito. No Brasil, quando escrevemos, vivenciamos o fenômeno preocupante de esgarçamento das relações entre instituições públicas e da sociedade civil que a primeira supõe enquadrar normativamente com alguma eficácia. Ocorre que os sinais de ausência de compreensão da complexidade da vida social por parte da primeira impedem-na de responder aos anseios da segunda e, na direção contrária, o desconhecimento da sociedade civil sobre os mecanismos elementares de funcionamento das instituições públicas impedem-na de continuar a legitimá-la. Eis a condição conflituosa a que fomos jogados, sem que um lado ou outro acenem com um movimento promissor.

Ao lado disso, a junção entre crises circunstanciais e estruturais ainda não está bem estabelecida no imaginário social. A despeito da alusão que se faça a esforços heroicos de resposta à emergência (global, nacional, estadual e local), os tempos exigirão respostas convincentes acerca de qual serão os novos rumos de desenvolvimento daqui para diante. É dizer, o alcance multifacetado tomado pelos acontecimentos disruptivos impedem a sociedade civil de enxergar que as medidas recuperativas estejam apenas no nível hospitalar. Esse é o espaço consagrado da saúde, especialmente o das urgências muitas de atendimento que os indivíduos com quadros severos da COVID-19 demandam. Mas, restam feridas abertas que precisaram de outras medidas para a sua cicatrização.

Retornando a Sorokin (1942), quando se confia que a visão privilegiada do equacionamento das grandes calamidades seja a das lideranças de instituições na esfera pública – que, enquadram o problema puramente em aspectos econômicos ou em condições políticas das quais possam obter vantagens eleitorais ou algo similar – não apenas se deixa escapar o essencial, no âmbito do alívio ao sofrimento social, mas aduba-se o terreno para a desintegração da ordem social que se supunha, até ali, sólida. Vai daí, continua o autor, que a riqueza de composição de olhares que participaram da produção de novos marcos para superar vultosas crises, ao longo da história recente, se traduziu num esforço incomum de reintegração dos aspectos racionais e transcendentais que forjavam a condição humana daquela coletividade num contexto dado. Ou seja, na disposição dos diferentes partícipes para abrirem novos espaços de articulação entre valores religiosos, morais, filosóficos e uma boa medida de orientação científica tendo, igualmente, a questão

das desigualdades sociais no centro da discussão (PARTHASARATHY, 2018). Aonde devemos depositar o nosso senso de urgência, será na política, entendida como o processo pelo qual a sociedade escolhe as regras pelas quais anseia ser governada, também advertiram mais recentemente Acemoglu e Robinson (2012).

Por fim, mas não menos importante, a aliança do meio técnico-governamental com uma parcela do meio científico manteve narrativas anacrônicas sobre emergências e desastres, centradas nas ideias de ‘desastre natural’ e de ‘retorno à normalidade’. Isso criou uma armadilha dupla e comunicante entre si, cujas consequências são visíveis na gestão da atual crise.

De um lado, cristalizou-se, na mentalidade institucional pública e no imaginário social, um *framework* empobrecido pautado pela teoria de *hazards*, o qual impossibilita agregar, com o peso e a densidade apropriados, a discussão acerca de componentes sociais, econômicos, culturais e políticos da crises atual, o que vem resultando em deletéria simplificação da políticas de enfrentamento da mesma e das demais que com ela se entretecem. Daí o porquê da persistência burra dos embates entre saúde e economia, mantidos em casulos de estranhamento. Tal como nos demais desastres, os especialistas no *hazard* ora em tela, o SARS-CoV-2, são alçados à condição de autoridades também para interpretar o complexo jogo social implicado, alijando os cientistas sociais e demais competências no assunto. Ao aceitarem assumir essa posição destacada, sua forma de compreender, comunicar e orientar as decisões – do poder público para com a sociedade – inadvertidamente se torna fonte de crescentes tensões, pela falta de uma visão integrativa do problema ou de saber manejar o fluxo inverso, o da interlocução polifônica da sociedade para com o poder público.

Do outro lado, o discurso de ‘retorno à normalidade’ é, e sempre o foi, uma expectativa falsa e contraproducente na forma de produzir uma visão coletiva de futuro e tentar apascentar os cidadãos, tratados como massas dóceis e passíveis de serem empurradas para qualquer direção que se lhes apontarem. No atual contexto, as autoridades públicas que sinalizarem que a normalidade retornará em breve ganham a adesão da parcela acostumada ao pensamento de rebanho do imediatismo e individualismo. Aquelas autoridades que, no entanto, sinalizarem que o retorno à normalidade demorará um pouco mais, ganharão a ira dos primeiros e a adesão de outros tantos. Os últimos esperarão resignadamente por um tempo mais

prolongado; porém, tão logo sintam estar diante uma vã promessa – que, ademais, é uma impossibilidade histórica, que os coloca na esperança de alçar ao ponto anterior das mesmas dinâmicas e lógicas operativas que deflagram as crises de que querem se livrar, portanto uma esperança saudosista –, mais frustrados e desamparados propendem a se sentir. Nada lhes reinstituirá os bons e velhos mecanismos do viver, aqueles mesmos que nos puseram a todos à beira do desfiladeiro. Sem poder recuperar as condições pretéritas perfeitas de reprodução idêntica de enquadramentos simbólicos e práticos, muitos infelicitam-se, mergulham em sofrimentos, num ambiente de normose geral (WEIL; LELOUP; CREMA, 2014).

Enfim, a crença no retorno rápido ou lento da normalidade, que ora colocam grupos sociais em tensões passíveis de jogar a nossa jovem democracia ladeira abaixo, são faces da mesma moeda e igualmente tornam seus defensores presas fáceis de intolerâncias e populismos de diferentes colorações ideológicas. O problema não é de velocidade de retorno a um ponto anterior. É o de como se produzem enodoamentos que incrementam incertezas sobre o amanhã. Isso exige ultrapassar a ideia de normalidade, quaisquer que sejam o ritmo acalentados e precaver-se contra discursos em torno de um 'novo normal', que suscitam os enquadramentos ligeiros que atores dominantes criam visando estabilizar e prover controles sobre um mundo no qual as transições ainda operam. Oportuno, simultaneamente, descentrar o debate sobre um risco singular, cujas tentativas variadas de manejo técnico e científico criam perspectivas de restauro de normalidade, e aproveitar o ensejo para enxergar seu encaixe numa trama ainda maior, no ponto crítico em que nos encontramos como sociedade, o *tipping point* civilizacional, onde cada passo mudará o sentido da curva, mas, ainda assim, será dado sob a bruma.

Referências

ACEMOGLU, D.; ROBINSON, J. A. **Why nations fail**: the origins of power, prosperity and poverty. London: Profile books, 2012.

BAUMAN, Z. **Vidas desperdiçadas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005.

CARDOSO, J. C.; SANTOS, E. A. V. PPA 2012-2015 **Experimentalismo institucional e resistência burocrática**. Brasília: IPEA, 2015. (Coleção pensamento estratégico, planejamento governamental & desenvolvimento no Brasil contemporâneo, livro 2).

CHESHIRE, L.; WALTERS, P.; HAVE, C. ‘Strangers in my home’: disaster and the durability of the private realm. **The Sociological Review**, v. 66, n. 6., p. 1226-1241, 2018. Doi: 10.1177/0038026118754781.

DAS, V.; POOLE, D. El estado y sus márgenes: etnografias comparadas. **Cuadernos de Antropologia Social,** v. 27, p. 19-52, 2008.

GIDDENS, A.; BECK, U.; LASH, S. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Editora UNESP, 1997.

GILBERT, C. Studying disaster: changes in the main conceptual tools. In: QUARANTELLI, E. (org.). **What is a disaster?** Perspectives on the question. London, New York: Routledge; 1998. p. 11-18.

GRANADO, K. **Pessoas em situação de rua e os conflitos socioambientais no município de São Carlos**: a água nas interações do cotidiano. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010.

IBRAHIM, S.; SÁ, L. H. COVID-19: Ponto de Mutação para uma abordagem centrada na pessoa. *In:* VALENCIO, N., MARAN, C. (org.). **COVID-19:** Crises entremeadas no contexto de pandemia (antecedentes, cenários e recomendações). São Carlos: CEPOI/UFSCar, 2020. No prelo.

PARTHASARATHY, D. Inequality, uncertainty and vulnerability: rethinking governance from a disaster perspective. **Environment and Planning E: Nature and Space**, v. 1, n. 3, p. 422-442, 2018. Doi: 10.1177/2514848618802554.

QUARANTELLI, E.L. Catastrophes are different from disasters: some implications for crisis planning and managing drawn from Katrina. **Understanding Katrina Essay Forum**: Perspectives from the Social Sciences. New York: Social Science Research Council, 2006. Disponível em: http://understandingkatrina.ssrc.org/Quarantelli. Acesso: 22 mar. 2007.

SAWAIA, B. **As artimanhas da exclusão**: análise psicossocial e ética da desigualdade social. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

SOROKIN, P. **Man and society in calamity**: the effects of war, revolution, famine and pestilence upon human mind, behavior, social organization and cultural life. New York: E.P. Dutton and Company Inc, 1942.

TOURAINE, A. **Após a crise**. Petrópolis: Vozes, 2011.

VALENCIO, N. *et al.* Chuvas no Brasil: representações e práticas sociais. **Política & Sociedade**, v. 4, n. 7, p. 163-183, 2005.

VALENCIO, N.; VALENCIO, A. Vulnerability as social oppression: the traps of risk-prevention actions. *In:* Marchezini, Victor et al (org.). **Reduction of Vulnerability to Disasters**: from knowledge to action. São Carlos: RiMa Editora, 2017. p. 111-137.

VALENCIO, N.; VALENCIO, A. O assédio em nome do bem: dos sofrimentos conectados à dor moral coletiva de vítimas de desastres. **Lumina**, v. 12, p. 19-39, 2018

VENTURA, D.; PEREZ, F. A. Crise e reforma da Organização Mundial da Saúde. **Lua Nova**, São Paulo, v. 92, p. 45-77, 2014.

WEIL, P.; LELOUP, J. Y.; CREMA, R. **Normose**: a patologia da normalidade. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.