

CAPÍTULO 3

A complexidade da emergência de crises socioecológicas e as potencialidades latentes das redes de atenção primária em saúde

*Leonardo Musumeci
e Leandro Luiz Giatti*

Não é novidade que modelos de desenvolvimento altamente agressivos aos ecossistemas aliam, ao sucesso da modernidade e ao êxito da industrialização, os insucessos do controle de suas respectivas externalidades, bem como que geram uma profusão de riscos que não são compreendidos, mitigados e evitados sob as mesmas dinâmicas da produção de bens e riqueza (BECK, 2008), tampouco que trazem ameaças globais que se acentuam reciprocamente e se complementam, gerando interações entre seus efeitos particulares (BOSCO, 2016). Tais efeitos podem ser sentidos nas alterações em escala global dos regimes naturais e biológicos, que não só decorrem de uma antropização, como promovem uma mudança nos regimes de vida de comunidades que se veem pressionadas a ocupar habitats modificados. Segundo Heyd (2020), a pandemia de covid-19, cujas origens mais prováveis remontam ao contato humano com espécies silvestres, bem como ao impacto antrópico sobre elas, explicita o risco ampliado, as graves consequências imprevistas, e a alta suscetibilidade das populações humanas a estas consequências – particularmente, as que vivem nas fronteiras de expansão, que costumam ser as mais prejudicadas dentro dessa dinâmica de conflitos ecológicos distributivos, como lembra Martinez-Alier (2007; 2004).

Na América Latina, o panorama agrava-se em função da existência de ecossistemas ainda muito ricos que vêm sendo amplamente degradados por queimadas, desmatamento, mineração, por atividades vinculadas à produção de óleo e gás e pela expansão

das fronteiras agropecuárias e urbanas. No Brasil^[1], especificamente, diversas críticas, denúncias e até ameaças por parte de fundos que atrelam seus investimentos a indicadores de sustentabilidade tem sido feitas em relação à postura adotada pelo governo federal (DANTAS, 2020), não só pela leniência com que trata o tema ou pela “simplificação” que diz buscar promover – e que já resultou na publicação de quase 20.000 atos^[2] –, mas às estratégias de esvaziamento das instituições existentes de proteção e controle ambiental; à baixa execução da política, com cortes orçamentários e implementação ruim; e às sucessivas tentativas de reinterpretação legal, que criam um cenário instável para aplicação da lei e até mesmo para atração de capital.

De fato, a própria crise da covid-19 já foi declaradamente compreendida pelo Ministro do Meio Ambiente brasileiro (G1, 2020) como uma oportunidade para enfraquecimento da proteção ambiental, o que não apenas reforça a estreita relação entre degradação ambiental e instabilidade política^[3], mas corrobora a convergência entre aumento de desmatamento, desmantelamento institucional e legal e a brusca redução de aplicação de multas ambientais (VALE *et al.*, 2021). Assim, considerando os

1 Levantamentos mais recentes da ONG Imazon divulgados pela mídia dão conta de que, em janeiro de 2021, o desmatamento na Amazônia Legal subiu 74% e a degradação ambiental 1.382% em relação ao mesmo mês do ano anterior (MADEIRO, 2020), sendo que o próprio ano de 2020 alcançou, pelo segundo ano seguido, a marca recorde desde 2008, mais de 3 vezes superior à meta proposta pelo Brasil para a Convenção do Clima (DANTAS, Desmatamento na Amazônia em 2020 é mais de 3 vezes superior à meta proposta pelo Brasil para a Convenção do Clima, 2020).

2 A ONG Política por Inteiro dá conta de 19.214 publicações do Executivo entre 01 de janeiro de 2019 e 18 de fevereiro de 2021, relacionadas aos temas de biodiversidade, meio ambiente, água, florestas, desastres ambientais, indígenas, quilombolas, mudança do clima, poluição e marinho (Política por Inteiro, 2021).

3 Não parece fortuito que os números do desmatamento da Amazônia viessem em redução até 2012, que, entre 2013 e 2015 estabilizam com ligeira alta e, a partir de então, invertem a tendência.

ecossistemas como importantes reservatórios de patógenos com potencial de emergência mediante os fortes impactos de ações antrópicas e condições de desequilíbrio socioecológico, bem como sua associação à ausência do Estado em monitoramento ambiental, ao estímulo a situações predatórias sobre o ambiente e opressoras e abusivas sobre as populações vulneráveis e a fatores correlatos como descrédito, negacionismo e subfinanciamento da ciência, quadros preocupantes configuram-se indicando a possibilidade de emergência de novas doenças infecciosas, ou mesmo de recrudescimento dessa severa pandemia (ELLWANGER *et al.*, 2020; HIRSCHFELD, 2020; GIATTI; RIBEIRO; NAVA; GUTBERLET, 2021)

No que diz respeito a salvaguardas desse cenário, é preciso ressaltar a particular aptidão do Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro para lidar e enfrentar eventos como esse, já que parte de um desenho da atenção primária à saúde que conta com uma rede bastante capilarizada de equipamentos e profissionais, de base territorial e estratégia de saúde da família (ESF) comunitária. Em contextos como esse, acompanhando SARTI *et al.* (2020),

Apostar naquilo que é a alma da atenção primária, como o conhecimento do território, o acesso, o vínculo entre o usuário e a equipe de saúde, a integralidade da assistência, o monitoramento das famílias vulneráveis e o acompanhamento aos casos suspeitos e leves, é estratégia fundamental tanto para a contenção da pandemia.

Entretanto, não parece ser também esse o caminho adotado pelo Ministério da Saúde (MS) no atual governo federal, como demonstrado não só pelo enfrentamento claudicante da pandemia de covid-19 que já vitimou mais de 240.000 pessoas, mas também pela tendência de redirecionamento da atenção primária

ria^[4] bastante em linha com modelos neoliberais que revelam uma lógica de regulação indireta e híbrida^[5].

Não obstante, atualmente, esse modelo neoliberal é incrementado por uma economia digital atrelada ao extrativismo de dados, que impõe uma nova configuração de poder derivada de regulações algorítmicas que hipertrofiaram os modelos de vigilância existentes^[6] e que ganha muito espaço no campo da saúde. Aqui, tentando não ceder tanto ao niilismo quanto ao solucio-

4 Uma análise bastante detalhada a respeito dos documentos produzidos entre 2019 e 2020 pelo próprio ministério sobre sua nova política de financiamento (Previne Brasil), a Agência de Desenvolvimento da Atenção Primária à Saúde (Lei nº 13.958 /2019) e a Carteira de Serviços da Atenção Primária à Saúde (CaSAPS), pode ser encontrada em Morosini *et al.* (2020) e indica que o escopo de ações e a expansão da ESF foram deslocados de “sua posição central para a organização da atenção básica, admitindo composições de equipe e carga horária que retomam a chamada “atenção básica tradicional”. (...) [e que] mudanças na alocação dos recursos públicos, a instituição de novas possibilidades de relação entre o Estado e empresas privadas e a adequação do modelo de atenção às particularidades da gestão de mercado revelam o sentido privatizante dessas medidas.”

5 Segundo Dardot e Laval, no panorama neoliberal, os Estados “não tem mais do que um papel subordinado ou assistente e interiorizam suficientemente esse papel para não ter mais condições de definir políticas sociais, ambientais ou científicas sem a concordância – ainda que tácita dos oligopólios. O Estado não se retira, mas curva-se às novas condições que contribuiu para instaurar” (DARDOT & LAVAL, 2016, p. 282).

6 Segundo Zuboff (2018), subsiste nesse ínterim uma “lógica de acumulação atualmente institucionalizada que produz agenciamentos em hiperescala de dados objetivos e subjetivos sobre indivíduos e seus habitat no intuito de conhecer, controlar e modificar comportamentos para produzir novas variedades de mercantilização, monetização e controle” (ZUBOFF, 2018, p. 57). Essa lógica, para autores como Evgeny Morozov, carrega promessas que “só podem ser entendidas, por exemplo, através do prisma da dissolução do Estado do bem-estar social e da sua substituição por alternativas mais enxutas, rápidas e cibernéticas, ou através do prisma do papel que a livre circulação de dados está destinada a desempenhar sob um regime de comércio global totalmente desregulado” (MOROZOV, 2018, p. 26).

nismo tecnológico^[7], pensamos ser possível compreender essa tecnopolítica como “um estratégico território de disputa entre uma grande diversidade de forças e atores” (BRUNO; CARDOSO; KANASHIRO; GUILHON; MELGAÇO, 2018, p. 8). Com a pandemia de covid-19, nota-se que a interface que o tema já tinha com o debate em saúde se amplificou bastante – especialmente, tendo em vista modelos de vigilância epidemiológica como o sul-coreano, que mostraram bons resultados em relação aos seus índices de contaminação e óbito, mesclando testagem em massa e o uso de aplicações de celular para fazer o rastreamento de contatos. Essa conjunção de medidas permitia a detecção do vírus em seus estágios iniciais de propagação, e possibilitava identificar potenciais transmissões a partir de testes positivos e, assim, impedir ou atrasar a disseminação do contágio. Porém, não é isenta de problemas: houve críticas tanto ao sistema de segurança e criptografia dos dados (MACHADO, 2020), como ao uso da interface de programação de aplicações (API) de empresas privadas, à gestão dos dados coletados pelas healthtechs – como são chamadas as startups que investem em soluções digitais de saúde – e seus parceiros, e até mesmo ao próprio controle e vigilância que imprimiam à vida do cidadão, à medida que permitiam, por exemplo, monitorá-lo pelo GPS de seu aparelho para inferir um eventual descumprimento do isolamento (SANG-HUN; KROLIK; ZHONG; SINGER, 2020). Nesse sentido, poder-se-ia

7 Alinhamo-nos a Santos (2003) no entendimento de que “é claro que há uma profusão de discursos de glorificação e de marketing dos produtos e das benesses do progresso tecnológico; é claro também que a ela tenta se contrapor uma crítica dos riscos que a adoção da estratégia de aceleração tecnológica total comporta. Entretanto, é preciso reconhecer que a crítica ainda não foi capaz de convencer as sociedades nacionais e a assim chamada “comunidade internacional” da necessidade imperiosa de se discutir a questão tecnológica em toda a sua complexidade. Vale dizer: da necessidade de se politizar completamente o debate sobre a tecnologia e suas relações com a ciência e com o capital, em vez de deixar que ela continue sendo tratada no âmbito das políticas tecnológicas dos Estados ou das estratégias das empresas transnacionais, como quer o establishment. As opções tecnológicas são sempre questões sócio-técnicas, e devem ser encaradas pela sociedade como de interesse público” (SANTOS, 2003, pp. 11-12).

pensar, como Agamben (2020)^[8], que a saúde se torna, nesse novo cenário, uma nova chave da exceção por meio de controles muito detalhados, tanto de aspectos físico-posicionais, como psicométricos, e até intracorpóreos, por meio de biomarcadores.

Por isso, parece-nos que, ao olhar para as temáticas aqui trazidas, interessa pensar não apenas a importância desses eixos no debate futuro, como também pautar a revisão do modelo de desenvolvimento adotado, principalmente, no que diz respeito à sua interação ecológica, engajando as comunidades locais para realizar uma gestão efetivamente sustentável dos territórios e dos recursos naturais, compreendendo e tratando as vulnerabilidades socioambientais, e as relações holísticas que estabelecem com a saúde coletiva; como também de continuar apostando em modelos mais comunitários e territorializados de atenção à saúde, aproveitando o amplo conhecimento acumulado e as referências já construídas dentro da experiência brasileira. Particularmente, deve-se atentar para o potencial de capilaridade e diálogo dentre as comunidades em seus territórios por meio do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS)^[9]. Apesar do enfraquecimento desse programa nos últimos anos

8 Para o pensador italiano, “parece quase que, esgotado o terrorismo como motivador de medidas de exceção, a invenção de uma epidemia possa oferecer o pretexto ideal para ampliá-las além de todo limite. O outro fator, não menos preocupante, é o estado de medo que nos últimos anos foi evidentemente se difundindo nas consciências dos indivíduos e que se traduz em uma verdadeira necessidade de estados de pânico coletivo, para o qual a epidemia mais uma vez oferece o pretexto ideal” (AGAMBEN, 2020, p. 10). Entretanto, é preciso ressaltar que tais reflexões foram elaboradas no calor do momento, em meio ao contexto mais agudo da crise sanitária e da promulgação das medidas mais restritivas do governo italiano, e que devem ser tomadas *cum granu salis* para não incorrer no equívoco de serem entendidas como uma espécie de negacionismo científico. Para uma crítica de seu pensamento, ver Frateschi (2020).

9 O programa consiste na admissão de agentes locais para trabalharem na ESF, intermediando o diálogo entre governo e comunidade, com especial participação no “acolhimento, pois é membro da equipe que faz parte da comunidade, o que permite a criação de vínculos mais facilmente, propiciando o contato direto com a equipe”. (PORTAL DA SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE).

e, também, das dificuldades de priorizar-se mobilização social e ações intersetoriais, esses agentes são notadamente um elo com as pessoas e o com território, bem como uma potencialidade para dialogar com políticas públicas em outros campos que não apenas a saúde (MOROSINI; FONSECA, 2018).

Quanto a isso, consideramos como tangível e promissora a incorporação de tecnologias digitais acessíveis e de baixo custo a esse modelo para ampliar o alcance do trabalho das ESF, por meio de soluções sociotécnicas guiadas por princípios éticos basilares durante todas as etapas de coleta, armazenamento, sistematização e análise dos dados individuais e coletivos. Uma alternativa para o contexto nacional seria o desenvolvimento de aplicações autônomas de interlocução chamadas “chatbots” para WhatsApp com uso de *machine learning*, *data analytics* e sob controle dos ACS. Com ela, os agentes poderiam ampliar seu alcance e realizar diagnósticos frequentes em todo seu território intermediado por esse que é o aplicativo mais difundido de conversas no país, cujo uso é frequentemente excluído do limite de dados dos usuários pelas operadoras (dado que o acesso e a franquia de internet é sempre uma limitação para grupos socioeconomicamente vulneráveis), reportando a eles casos de risco para que intervenham mais diretamente, gerando relatórios que permitam visualizar a evolução dos quadros locais de contaminação, e facilitando em muito, por seu conhecimento da comunidade, o rastreamento de contatos. Para isso, entretanto, parece fundamental incluir os saberes desses agentes desde o desenho da solução, ampliando e tornando mais transparentes e participativos a comunicação e os sistemas de governança e tomada de decisão tanto relacionados à saúde pública, como às mudanças climáticas, e mesmo ao acesso e proteção de dados.

Referências

AGAMBEN, G. **Reflexões sobre a peste: ensaios em tempos de pandemia**. São Paulo: Boitempo, 2020.

BECK, U. **Sociedade de Risco Mundial**. Em busca da segurança perdida. Lisboa: Edições 70, 2008.

BOSCO, E. **Sociedade de risco: introdução à sociologia cosmopolita** de Ulrich Beck. São Paulo: Annablume, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei 13.958**, de 18 de dezembro de 2019. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRUNO, F.; CARDOSO, B.; KANASHIRO, M.; GUILHON, L.; MELGAÇO, L. **Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem**. São Paulo: Boitempo, 2018.

DANTAS, C. **Alta do desmatamento não é ‘surpresa’ diante do desmonte das políticas ambientais, dizem entidades**. Disponível em <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2020/11/30/nada-disso-e-uma-surpresa-veja-a-repercussao-de-especialistas-e-ambientalistas-sobre-alta-no-desmatamento.ghtml>. Acesso em 18 fev. 2021.

DANTAS, C. **Desmatamento na Amazônia em 2020 é mais de 3 vezes superior à meta proposta pelo Brasil para a Convenção do Clima**. Disponível em <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2020/12/01/desmatamento-no-brasil-em-2020-e-mais-de-3-vezes-superior-a-meta-proposta-para-a-convencao-do-clima.ghtml>. Acesso em 18 fev. 2021.

DARDOT, P.; LAVAL, C. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal**. São Paulo: Boitempo, 2016.

ELLWANGER, J. *et al.* Beyond diversity loss and climate change: Impacts of Amazon deforestation on infectious diseases and public health. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, 92(1), abr. 2020.

FRATESCHI, Y. **Agamben sendo Agamben: o filósofo e a invenção da pandemia**. Disponível em <https://blogdaboitempo.com.br/2020/05/12/agamben-sendo-agamben-o-filosofo-e-a-invencao-da-pandemia/>. Acesso em 18 fev. 2021.

G1. Ministro do Meio Ambiente defende passar ‘a boiada’ e ‘mudar’ regras enquanto atenção da mídia está voltada para a Covid-19. Disponível em <https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/05/22/ministro-do-meio-ambiente-defende-passar-a-boiada-e-mudar-regramento-e-simplificar-normas.ghtml>. Acesso em 18 fev. 2021.

GIATTI, L.; RIBEIRO, R.; NAVA, A.; GUTBERLET, J. Emerging complexities and rising omission: contrasts among socio-ecological contexts of infectious diseases, research and policy in Brazil. **Genetics and Molecular Biology**, 2021, no prelo.

HEYD, T. Covid-19 and climate change in the times of the Anthropocene. **The Anthropocene Review**, I(16), 2020.

HIRSCHFELD, K. Microbial insurgency: theorizing global health in the Anthropocene. **The Anthropocene Review**, 7(1), 2020.

MACHADO, M. App sul-coreana de rastreio à Covid-19 tinha “falhas graves de segurança”. Disponível em Observador.pt: <https://observador.pt/2020/07/22/app-sul-coreana-de-rastreio-a-covid-19-tinha-falhas-graves-de-seguranca/>. Acesso em 18 fev. 2021.

MADEIRO, C. Desmatamento sobe 74% e degradação, 1.382% em janeiro na Amazônia, diz ONG. Disponível em <https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2020/02/14/desmatamento-sobe-74-e-degradacao-1382-em-janeiro-na-amazonia-diz-ong.htm>. Acesso em 18 fev. 2021.

MARTINEZ-ALIER, J. Los conflictos ecologico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad. **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica**, 1, 21-30, 2004.

MARTINEZ-ALIER, J. **O ecologismo dos pobres**. São Paulo: Contexto, 2007.

MOROSINI, M.; FONSECA, A. Os agentes comunitários na Atenção Primária à Saúde no Brasil: inventário de conquistas e desafios. **Saúde em debate**, 42, 2018.

MOROSINI, M.; FONSECA, A.; BAPTISTA, T. **Previne Brasil**, Agência de Desenvolvimento da Atenção Primária e Carteira de Serviços: ra-

dicalização da política de privatização da atenção básica? **Cadernos de Saúde Pública**, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00040220>.

MOROZOV, E. **Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política**. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

POLÍTICA POR INTEIRO. **Base de Atos do Executivo**. Disponível em <https://www.politicaporinteiro.org/base-de-atos-do-executivo/>. Acesso em 18 fev. 2021.

SANG-HUN, C.; KROLIK, A.; ZHONG, R.; SINGER, N. **Major Security Flaws Found in South Korea Quarantine App**. Disponível em The New York Times: <https://www.nytimes.com/2020/07/21/technology/korea-coronavirus-app-security.html>. Acesso em 18 fev. 2021.

SANTOS, L. Politizar as novas tecnologias: O impacto sociotécnico da informação digital e genética. São Paulo: Editora 34, 2003.

SARTI, T.; LAZARINI, W.; FONTANELLE, L.; ALMEIDA, A. Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19? **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 29(2), 2020.

VALE, M.; BERENGUER, E.; MENEZES, M.; CASTRO, E.; SIQUEIRA, L.; PORTELA, R. The COVID-19 pandemic as an opportunity to weaken environmental. **Biological Conservation**, 255, mar. 2021.

ZUBOFF, S. Big Other: Capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In: BRUNO, F.; CARDOSO, B.; KANASHIRO, M.; GUILHON, L.; MELGAÇO, L. (Eds.) **Tecnopolíticas de vigilância: perspectivas da margem**. São Paulo: Boitempo, 2018.