

Fundação Joaquim Nabuco
Editora Massangana

CIÊNCIA & TRÓPICO

Volume 45
Número 2
2021



CIÊNCIA & TRÓPICO

Volume 45
Número 2
2021

Jair Messias Bolsonaro
Presidente da República

Milton Ribeiro
Ministro da Educação

Antônio Ricardo Accioly Campos
Presidente da Fundação Joaquim Nabuco

Mário Hélio Gomes de Lima
Diretor de Memória, Educação, Cultura e Arte (DIMECA)

Elizabeth Mattos
Coordenadora de Gerenciamento de Projetos e Processos

Alexandrina Sobreira de Moura
Editora da Revista Ciência & Trópico Diretoria de Pesquisas Sociais

Antonio Laurentino
Setor de Serviços Editoriais Editora Massangana – Fundaj

Luis Henrique Lopes da Silva
Editor Assistente da Revista Ciência & Trópico

Conselho Editorial Da Revista Ciência & Trópico

Dr. Bernd Reiter
Departamento de Línguas Clássicas e Modernas,
Universidade Texas Tech, Estados Unidos da América.

Dra. Cecilia Mariz
Departamento de Sociologia do Instituto de Ciências Sociais (ICS),
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Brasil.

Dr. Denilson Bandeira Coêlho
Instituto de Ciência Política, Universidade de Brasília (UnB), Brasil.

Dra. Isabel Raposo
Diretoria de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Brasil.

Dr. José Paulo Zeetano Chahad
Faculdade de Economia e Administração (FEA), Universidade de São Paulo, Brasil.

Dr. Marcelo Sampaio de Alencar
Presidente do Instituto de Estudos Avançados em Comunicações -
Iecom, Paraíba, Brasil.

Dra. Maria Cecilia MacDowell Santos
Universidade de São Francisco, Estados Estados da América;
Centro de Estudos Sociais, Universidade de Coimbra, Portugal.

Dra. Maria da Conceição Lopes
Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Patrimônio,
Universidade de Coimbra, Portugal.

Dra. Maria do Carmo de Lima Bezerra
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília (UnB), Brasil.

Dra. Marion Aubrée
Observatório das Religiões de Lausanne (Suiça) /
Escola de Estudos Avançados em Ciências Sociais, França.

Dra. Patricia Nabuco Martuscelli
Departamento de Relações internacionais,
Universidade de Sheffield, Inglaterra.

Dra. Silvina Cecilia Carrizo
Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Tecnologia (CONICET);
Conselho Europeu de Pesquisas Sociais da América Latina (CESAL);
Universidade Nacional do Centro de Buenos Aires (UNICEN - UNNOBA), Argentina.

Dr. Tiago Cavalcanti, Faculdade de Economia
Universidade de Cambridge, Inglaterra.

Me. Regina Scharf
Jornalista, Portland-Oregon, Estados Unidos da América.

© 2020, Fundação Joaquim Nabuco

Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução por meios eletrônicos, fotográficos, gravação ou quaisquer outros, sem permissão por escrito da Fundação Joaquim Nabuco.

E-mail: pesquisa@fundaj.gov.br
http://www.fundaj.gov.br

Pede-se permuta
On demande l' échange
We ask for exchange
Pidese permuta
Si richiede lo scambio
Man bittet um Austausch
Intershangho dezirata

Revisão linguística e tradução: Luis Henrique Lopes da Silva e Solange Carlos de Carvalho
Diagramação: Malorgio Studio
Projeto da capa: Antonio Laurentino | Editora Massangana
Ilustração da capa: Trabalho gráfico sobre Xilogravura "A Casa do Sítio, 2020". Obra do ilustrador/xilogravador J. Borges – Acervo da Fundação Joaquim Nabuco.

Ciência & Trópico/ Fundação Joaquim Nabuco. - Vol. 1, no.1.(1973) – Recife: Editora Massangana, 1973 –
v.: il.

Semestral.
Textos em português, inglês, francês e espanhol.
Continuação de: Boletim do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais (jan. 1952 - out. 1972).
A partir de 1980 o Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais passou a ser denominado de Fundação Joaquim Nabuco.
A partir de 2012 a revista passou a contar com uma versão *on-line*.
ISSN 0304-2685/ ISSN Eletrônico 2526-9372.

1. Ciências Socais. 2. Ciências Humanas 3. Interdisciplinaridade.
I. Boletim do Instituto Joaquim Nabuco. II. Periódicos FUNDAJ.

CDU 3:061.6(05)

Sumário

Alexandrina S. S. de Moura Sérgio Portellla Simone Oliveira	7-9	Nota Editorial
Luiz Augusto C. Galvão	11-22	A desnaturalização das crises globais e o conhecimento necessário em saúde
Marcia Chame Luciana Sianto	23-35	Desastres ecológicos e a saúde: plêiade de ampla magnitude e baixa percepção
Ole Joerss Caroline Rodrigues da Silva Mirtes Aparecida dos Santos	37-54	Mudanças climáticas na agenda global: O que aprendemos com as Conferências das Partes (COP) e o que está em jogo na COP26
Sergio Portella José Manuel Mendes Pedro Santos Malú Grave Maria Yuri Travassos Ichihara	55-78	Metodologias para Índices de Vulnerabilidades Socioambientais, Dinâmicas de contágio da COVID 19 e Índice Brasileiro de Privação em Saúde
Allan Lavell	79-88	Desastres como indícios da crise do capitalismo?
Henri Acselrad	89-103	Os desastres e a ambientalidade crítica do capitalismo
Norma Valencio	105-134	A Era dos Desastres no Brasil: da fase agônica da democracia eleitoral à sobrevida do capitalismo rentista
Jose Esteban Castro	135-157	Desastres, desigualdades, violências e processos de democratização
Virginia García-Acosta	159-166	La historia del concepto de desnaturalización de desastres
Claudia E. Natenzon Aurora V. S. Besalú Parkinson	167-173	¿Por qué continúa la naturalización de los desastres? Algunas indagaciones desde una perspectiva de la vulnerabilidad social y el Derecho

ISSN 0304-2685
ISSN eletrônico 2526-9372

Ciência & trópico	Recife	v. 45	n. 2	p. 01-256	jul - dez	2021

Marcela Alves de Lima Santos Maíra Almeida Carvalho Cláudia Mª Filgueiras Penido	175-186	A atuação em Saúde Mental e Atenção Psicossocial em um desastre da mineração em Mariana (MG): um relato de experiência
Luiz Henrique de Sá Samira Younes Ibrahim	187-208	Desastres e oficinas para preparo dos profissionais da saúde em Petrópolis - Rio Janeiro
Rafael Mello Portella Campos	209-220	Desempenho do Núcleo de Atuação em Desastres e Grandes Empreendimentos da Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo: Experiências e desafios na desnaturalização dos desastres
Antenora Siqueira	221-236	Estratégias de mobilização comunitária, redes e resistências
Sergio Portella Simone Santos Oliveira	237-255	Apontamentos para produção de saber e mobilização comunitária: pelas redes de redes

Nota Editorial

O Comitê Editorial da Revista Ciência & Trópico, periódico interdisciplinar com dimensões internacionais, cujo objetivo é contribuir para a divulgação de pesquisas atuais e consistentes nas áreas de Ciências Humanas e Ciências Sociais, sente-se mais uma vez honrado em poder dedicar este número à discussão sobre desnaturalização dos desastres em parceria com os profissionais da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro.

A Ciência & Trópico, v. 40. 1 de 2016, publicou dez artigos do *I Seminário Internacional Desnaturalização dos Desastres e Mobilização Comunitária: Novo regime de produção de saber*, que teve lugar no Museu da Vida, da Fundação Oswaldo Cruz, entre 15 e 16 de outubro de 2015. Esse debate ressaltou a concepção sobre um conjunto de reflexões e ações compartilhadas entre academia, organizações e movimentos comunitários, que identificam a necessidade de aprofundar as discussões sobre os desastres, sua relação com o modelo de desenvolvimento dominante e perspectivas de enfrentamento.

Entre 4 e 8 de outubro de 2021, no marco dos dez anos do desastre das cidades serranas, acompanhado por desastres-criminosos da mineração e da pandemia da Covid-19, a Fiocruz realizou o *II Seminário Internacional de Desnaturalização dos Desastres e Mobilização Comunitária: crises ampliadas, redes e resistências*. Do evento, que contou com a participação de mais de duas mil pessoas, dessa vez em versão on--line, quinze artigos foram selecionados para compor a Revista Ciência & Trópico que encerra o ano de 2021.

A dimensão internacional da temática leva a compreender por que desnaturalizar a concepção dos desastres e fortalecer os movimentos comunitários é condição essencial para que novos regimes de produção do saber possam emergir, fortalecendo redes e resistências na criação de novos modos de atuar na vida, tornando as pessoas capazes de enfrentar desafios, indicados pelas mudanças climáticas e provocados pelo atual modelo de desenvolvimento.

Os dois primeiros artigos resultam das discussões relativas a desastres das mudanças climáticas. Luiz Galvão em *A desnaturalização das crises globais e o conhecimento necessário em saúde* analisa a ausência de um quadro analítico adequado que dê conta de políticas públicas para enfrentar a atual crise global. O segundo, sobre Desastres ecológicos e a saúde: plêiade de ampla magnitude e baixa percepção, de Marcia Chame e Luciana Sianto, dá ênfase aos desastres ecológicos e às perigosas fronteiras com a saúde humana. Perigos, em geral, menosprezados e pouco previsíveis, mas de ampla magnitude como expressos na pandemia da Covid-19.

No contexto internacional, Ole Joerss, Caroline Rodrigues da Silva e Mirtes Aparecida dos Santos traçam a história das Conferências das Partes, assinalando como as mudanças climáticas estão posicionadas na agenda global, principalmente diante dos resultados da COP-26 de Mudanças Climáticas, realizada em Glasgow, no final de 2021.

Vários autores apresentam excelentes artigos sobre metodologias para mapeamento de vulnerabilidades no Brasil e em Portugal. Os *Índices de Vulnerabilidades Socioambientais, Dinâmicas de contágio da COVID-19 e Índice Brasileiro de Privação em Saúde* contaram com contribuições da Universidade de Coimbra, Universidade de

Lisboa, Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe/UFRJ) e Fiocruz Bahia.

As indagações que suscitaram reflexões na abertura do Seminário estão expressas em artigos que dialogam entre si. Desastres, pandemias e mudanças climáticas são expressões da crise final do capitalismo? Ou estamos diante de mais uma mutação desse modo de produção? Questões complexas para a desnaturalização dos desastres são abordadas pelos pesquisadores Allan Lavell, em *Desastres como indícios da crise do capitalismo?*, Henri Acselrad, ao abordar *Os desastres e a ambientalidade crítica do capitalismo*, e Norma Valencio que focaliza *A Era dos Desastres no Brasil: da fase agônica da democracia eleitoral à sobrevida do capitalismo rentista*.

Pesquisadores da América Latina discutem como vulnerabilidades e desigualdades integram o atual modelo de desenvolvimento. Os estudiosos, conhecedores das experiências de resistência na América Latina, traçam um quadro de como as resistências e redes vêm se conformando atualmente para que as mudanças climáticas, desnaturalizadas, sejam enfrentadas como uma discussão operacional e não uma impossibilidade política. José Esteban Castro, pesquisador argentino, discute *desastres, desigualdades, violências e processos de democratização*. Indaga qual o significado da violência no surgimento, manutenção e erosão das ordens socioecológicas. Virginia Garcia-Acosta, pois, antropóloga mexicana, apresenta *a história do conceito de desnaturalização dos desastres*. Por sua vez, Claudia Nantezon e Aurora Parkinson, numa abordagem sociojurídica, tomam por base decisões judiciais relacionadas aos danos associados a mudanças climáticas na Argentina, avaliando o papel do Direito como instrumento privilegiado para reduzir ou ampliar as vulnerabilidades sociais.

Os artigos que compõem o último bloco desta edição da C&Trópico tratam das fronteiras, muitas vezes conflituosas, entre os trabalhadores das emergências e desastres e as redes comunitárias. O relato sobre *A atuação em Saúde Mental e Atenção Psicossocial no desastre da mineração em Mariana (MG)*, elaborado por Marcela Santos, Maíra Carvalho e Cláudia Penido discute o contexto e as vivências desenvolvidos no campo psicossocial e os desafios para a construção de um plano de ação para a população vulnerável. Em seguida, Luiz Henrique de Sá e Samira Ibrahim descrevem a experiência do *preparo dos profissionais da saúde em Petrópolis*, uma das cidades mais afetadas no desastre da Região Serrana em 2011. A prevenção, a solidariedade e a intersetorialidade foram acentuadas como inexistentes.

No contexto da promoção dos direitos humanos e da defesa jurídica das comunidades atingidas, Rafael Campos elenca experiências do *Núcleo de Atuação em Desastres e Grandes Empreendimentos da Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo*. Na sequência, A pesquisadora Antenora Siqueira apresenta várias experiências de estratégias de mobilização comunitária, com suas redes e resistências na Bahia e no Rio de Janeiro.

Finalizando, Sergio Portella e Simone Santos Oliveira, editores convidados deste número, resumem os *Apontamentos para produção de saber e mobilização comunitária: pelas redes de redes*. Os autores demonstram a complexidade dos desafios socioambientais do Século XXI, que assinalam ser imperativa a busca de cooperação e de uma articulação inovadora e criativa do conhecimento, da gestão e das comunidades.

Um dos pilares de todo esse esforço dos envolvidos com a questão dos desastres e emergências é o surgimento e a consolidação de uma pedagogia das redes, pelas redes de redes. Não se pode conceber, portanto, as redes comunitárias como uma massa desprovida de laços e de saber.

Sempre coube à Fundação Joaquim Nabuco trabalhar em parceria com instituições de excelência que buscam conhecer a realidade para transformá-la e lançar desafios com esteios em novas convicções. Essa é a segunda oportunidade de aprofundar o debate com a Fundação Oswaldo Cruz sobre a desnaturalização dos desastres no cenário internacional, agravada pelos caminhos sombrios de uma pandemia. Ressalte-se, ainda, o que se acenou para uma futura crise gerada pelas mudanças climáticas que já estava presente nos desastres socioambientais que se expressam não apenas em indicadores, mas no comprometimento absoluto da felicidade. É difícil reconhecer que nós mesmos, sociedade, governos, stakeholders do desenvolvimento, organizações internacionais, engendramos o comprometimento da justiça social expressa nas desigualdades sociais cada vez mais evidentes no rastro do flagelo da COVID-19. Temos que saber construir, como na xilogravura de J. Borges, a nossa Casa no Sítio, o lugar em que cabem as cores da reconstrução e da esperança.

Alexandrina Saldanha Sobreira de Moura
Editora-chefe

Sérgio Portellla
Simone Oliveira
Editores especiais (Fiocruz)

A desnaturalização das crises globais e o conhecimento necessário em saúde

The denaturalization of global crises and the necessary knowledge in health

La desnaturalización de las crisis globales y el conocimiento necesario en salud

Luiz Augusto Cassanha Galvão[1]

Resumo

GALVÃO, L. A. C. A desnaturalização das crises globais e o conhecimento necessário em saúde. **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 11-22, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art1

Ao usar como referência a "autópsia social" da onda de calor de Chicago de 1995, o artigo examina as crises globais, particularmente as mudanças climáticas, seus quadros teóricos e as informações disponíveis para analisar o problema. Em comparação com o quadro de autópsia social, o modelo analítico atual é insuficiente para revelar os processos sociais e políticos subjacentes das crises globais. A ausência de um quadro analítico adequado desafia o estabelecimento de políticas públicas adequadas para enfrentar a atual crise global. Isso também favorece a "naturalização" dos processos, escondendo o componente político-social, que se revela como uma evidência de saúde, mas não como um processo social de longo prazo e determinante.

Palavras-chave: Mudança climática. Agenda 2030. Autópsia social. desnaturalização de desastres. Vulnerabilidade socioambiental. ODS3.

Abstract

GALVÃO, L. A. C. The denaturalization of global crises and the necessary knowledge in health. **Rev. C&Trópic**o, v. 45, n. 2, p. 11-22, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art1

Using as a reference the "social autopsy" of the 1995 Chicago heat wave, the article examines the global crises, particularly climate change, its theoretical frameworks, and the information available to analyze the problem. Compared with the social autopsy framework, the current standard analytical model is insufficient to reveal the global crises' underlying social and political processes. The absence of an adequate analytical framework challenges the establishment of appropriate public policies that are needed to face the current global crisis. It also favors the "naturalization" of

1 Pesquisador do Centro de Relações Internacionais em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (CRIS-Fiocruz); membro da Estratégia Fiocruz da Agenda 2030 e adjunct professor da Georgetown University. E-mail: luiz.galvao@fiocruz.br Orcid: https://orcid.org/0000-0002-3918-0286

the processes, hiding the political-social component, which reveals itself as a health piece of evidence but not as a long-term and determinant social process.

Keywords: Climate change. 2030 agenda. Social autopsy. Denaturalization of disasters. Socio-environmental vulnerability. SDG3.

Resumen

GALVÃO, L. A. C. La desnaturalización de las crisis globales y el conocimiento necesario en salud. **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 11-22, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art1

Utilizando como referencia la "autopsia social" de la ola de calor de Chicago de 1995, el artículo examina las crisis globales, particularmente el cambio climático, sus marcos teóricos y la información disponible para analizar el problema. En comparación con el marco de la autopsia social, el modelo analítico actual es insuficiente para revelar los procesos sociales y políticos subyacentes de las crisis globales. La ausencia de un marco analítico adecuado desafía el establecimiento de políticas públicas adecuadas para abordar la actual crisis mundial. Esto también favorece la "naturalización" de los procesos, ocultando el componente político-social, que se revela como una evidencia de salud, pero no como un proceso social a largo plazo y determinante.

Palabras clave: Cambio climático. Agenda 2030. Autopsia social. desnaturalización de desastres. Vulnerabilidad socioambiental. ODS3.

1. Introdução

Talvez não exista um melhor exemplo sobre a desnaturalização dos desastres do que o caso do clima. Há muito tempo, verificam-se vários registros de catástrofes que dizimaram populações, cidades, estados e civilizações e foram considerados "desastres naturais". A "autópsia social" do evento de onda de calor de Chicago de 1995 (KLINENBERG, 1999) revelou a intrigada relação e as revelações sobre problemas sociais subjacentes que um fenômeno climático pode revelar. Essa autópsia sem dúvida trouxe para o debate razões políticas. O modelo utilizado naquela análise desnaturalizou o desastre, superando as categorias de bom senso e trazendo um novo enfoque e uma nova abordagem para análise de eventos ambientais, que revelam condições sociais invisíveis. O modelo analisa a morfologia social, política e econômica da vulnerabilidade, o papel do Estado na determinação dessa vulnerabilidade (estrutural e conjuntural) e as tendências dos jornalistas e funcionários políticos em tornar invisíveis tanto a economia política de vulnerabilidade quanto o papel do Estado nas reconstruções dos desastres que dominam a opinião pública e influenciam os estudos científicos.

Em 1995, a crise climática ainda era pouco conhecida até mesmo nos meios acadêmicos, e os estudos e evidências que descreveram as mudanças globais e suas consequências no clima, por várias razões, concentraram-se na mitigação e na adaptação com um grande foco no fenômeno natural e, semelhante aos estudos de ondas de calor (fenômeno que tende a aumentar durante crises climáticas), não consideravam o marco socioeconômico e cultural determinante da criação das vulnerabilidades relacionadas às mudanças globais.

Um bom exemplo é a tônica que permeia o primeiro relatório (90-92) do IPCC (1990) que, em vez de analisar o que acontecia política e socialmente nos países em desenvolvimento e a imensa desigualdade entre os que estavam causando e os que estavam sofrendo o problema, concentrou as análises no impacto e na falta de recursos para tomar medidas de adaptação, o que impacta nos países em desenvolvimento, muitos dos quais carecem de recursos para adaptação. Entendendo os prováveis impactos das mudanças climáticas sobre assentamento humano, energia, transporte, indústria e saúde humana, em tais países devem ser alta prioridade, juntos com o reforço da capacidade indígena, projetar e implementar estratégias para reduzir os impactos adversos da mudança climática."

Agora, muitos anos depois, e com milhares de estudos feitos, se anuncia que o nível dessa crise climática não tem precedentes, os conhecimentos (valiosos) produzidos não se propõe e não realizam a autópsia da crise, a qual certamente, como no caso das ondas de calor de 95 em Chicago revelariam ângulos extremamente relevantes para poder gerar as transformações preconizadas para contribuir aos objetivos aspirados pela Agenda 2030 e seus objetivos sustentáveis.

Os efeitos esperados desse processo, principalmente nos países em desenvolvimento, são enormes. Mesmo sem autópsia do fenômeno, sabemos, segundo a OMS, que a crise climática causará mais de 250.000 mortes adicionais por ano entre 2030 e

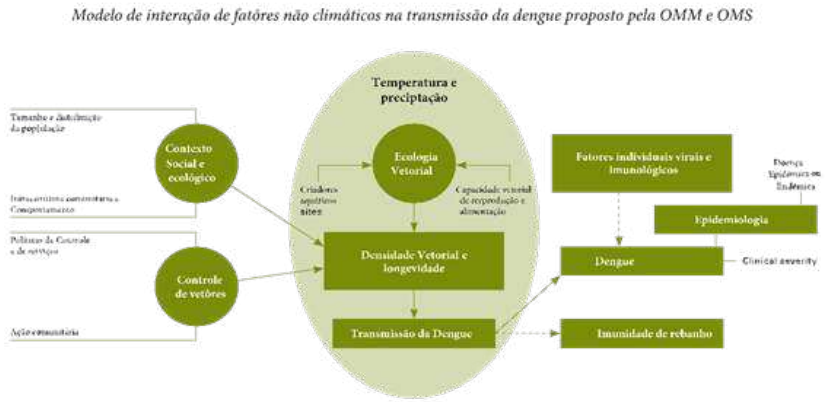
2050 (WHO, 2021). A OMS também adverte que as ações, urgentes e necessárias, para proteger as pessoas e o planeta devem ser intersetoriais, contribuir à mitigação das emissões, aumentar a resiliência e a adaptação à nova realidade irreversível.

Entre outros os efeitos na saúde incluem impactos diretos como aqueles das ondas de calor, tempestades, incêndios florestais, inundações ou secas e efeitos indiretos decorrentes dos efeitos da mudança climática nos ecossistemas e se relacionam com a distribuição de espécies vegetais e animais, quantidade e qualidade da água e dos alimentos. Também o clima pode levar a um aumento da migração, conflitos pelo acesso a recursos naturais, instabilidade política e mudanças nos determinantes econômicos, ambientais e sociais da saúde.

2. As Informações em Saúde e sobre Crises Globais

O Atlas conjunto da Organização Meteorológica Mundial (OMM) e a OMS inclui dados e textos explicativos de vários fenômenos climáticos com efeito em saúde (WMO; WHO, 2012). O gráfico abaixo sobre Dengue é um exemplo do modelo explicativo e que se pode observar não inclui nenhuma das dimensões propostas para a desnaturalização, como os contexto político-social e histórico. Como esse tipo de material também é usado nos desenhos acadêmicos se consolida um ciclo de produção acadêmica que consolida a ideia de naturalização dos fenômenos como se fossem gerados e mantidos por forças da natureza e controlados pelos governos e pacientes.

Figura 1: Modelo de interação de fatores não climáticos na transmissão da dengue proposto pela OMM e OMS

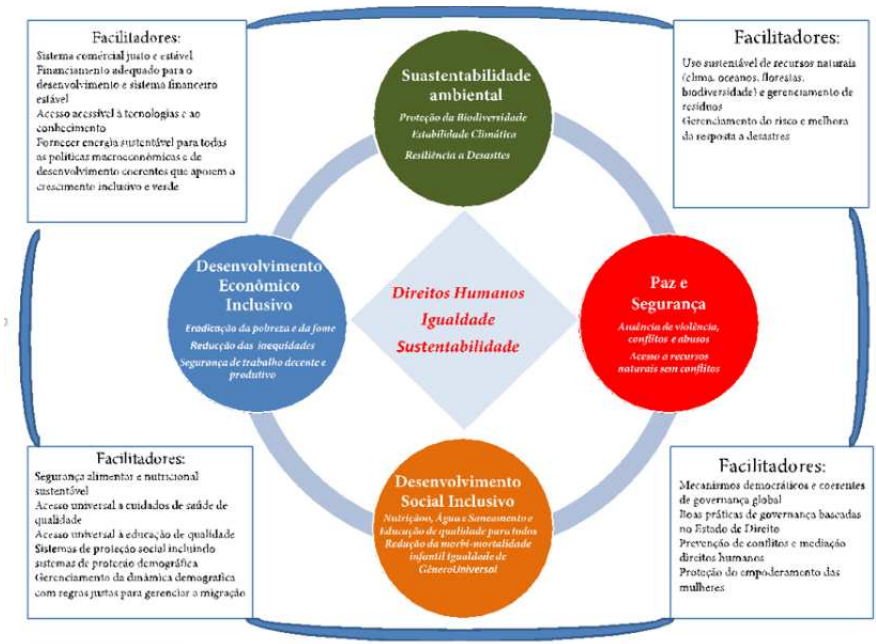


Fonte: adaptado de WMO e WHO (2012)[2]

2 Atlas of health and Climate. Geneva, Disponível em https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=7790 Acesso em: 2012. 16 dez 21

O modelo conceitual do PNUD (2012), que foi utilizado como ponto de partida para a formulação da Agenda 2030 e de seus objetivos de desenvolvimento sustentável, tenta romper com a noção fenomenológica e determinista do desenvolvimento e inclui princípios ao centro do processo (direitos humanos, sustentabilidade e equidade) que se articulariam com processos de inclusão social e econômica, sustentabilidade e paz e segurança. Ainda que alguns dos elementos fossem considerados parte de uma desnaturalização do processo de desenvolvimento, os exemplos de articulação e ações mantêm uma visão pragmática que tende a consolidar e perpetuar a discriminação sistemática geradora de desigualdades que posteriormente são medidas por métodos cada vez mais complexos e precisos, mas que tampouco procedem com autopsiar o fenômeno e revelar as profundas raízes e processos que se escondem atrás da visão naturalizada dos eventos (Galvão, 2015).

Figura 2: Esquema sobre desenvolvimento sustentável proposto pelo PNUD/ONU, 2012



Fonte: Adaptado de PNUD (2012)[3]

3 Realizing the future we want, New York, 2012. Disponível em: https://www.un.org/millenniumgoals/pdf/Post_2015_UNTTreport.pdf Acesso em: 14 dez. 21

O modelo das seis transformações para o desenvolvimento sustentável, proposto pela Rede da ONU sobre Soluções para o Desenvolvimento Sustentável, trata de integrar os objetivos da Agenda 2030 explorando processos transformadores, aproximando-se mais de uma tentativa explicativa integrada e processual (SACHS et al., 2019). Ainda assim, não aprofunda aspectos fundamentais para entender questões centrais do modelo de desenvolvimento e sua dinâmica que determina as situações de vulnerabilidade e os resultados que sempre penalizam aqueles que vivem na parte puída do tecido social.

Figura 4: As seis transformações necessárias segundo os princípios de não deixar ninguém para trás, economia circular e independência da economia baseada no carvão.

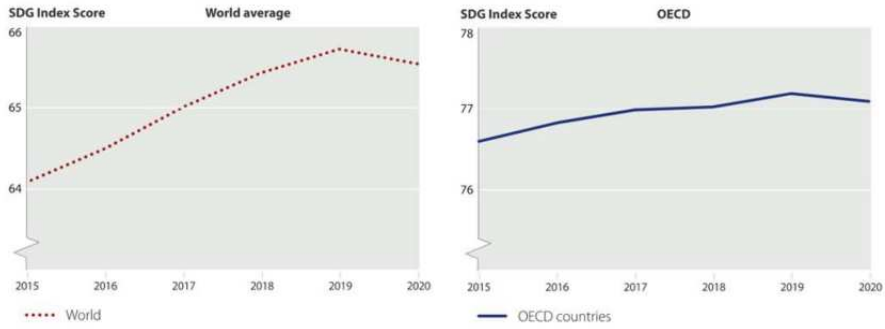


Fonte: adaptado de Sachs, J.D., Schmidt-Traub, G., Mazzucato, M. et al. (2019)[4].

As medições das consequências à saúde pública das mudanças globais, apesar de específicas, são feitas em uma escala que não permite assertivas sobre tendências ou mesmo avaliação de intervenções. O Instituto de Métricas de Saúde e Avaliações da Universidade de Washington (IHME) mantém uma extensa rede mundial de colaboradores e tem acesso a bases de dados que utiliza para medir os indicadores relacionados à saúde da Agenda 2030 (IHME, 2018) (Figura 5). Apesar de instrutivo e interessante, não contribui para a autópsia de desnaturalização dos fenômenos revelando a parte não natural deles. A Rede UNSDSN também mantém bases de dados para seguir os avanços na implementação da Agenda 2030 e publica um relatório anual sobre desenvolvimento sustentável e um painel com os indicadores e um índice de desenvolvimento sustentável por país (SACHS et al., 2021) (ver quadro a seguir).

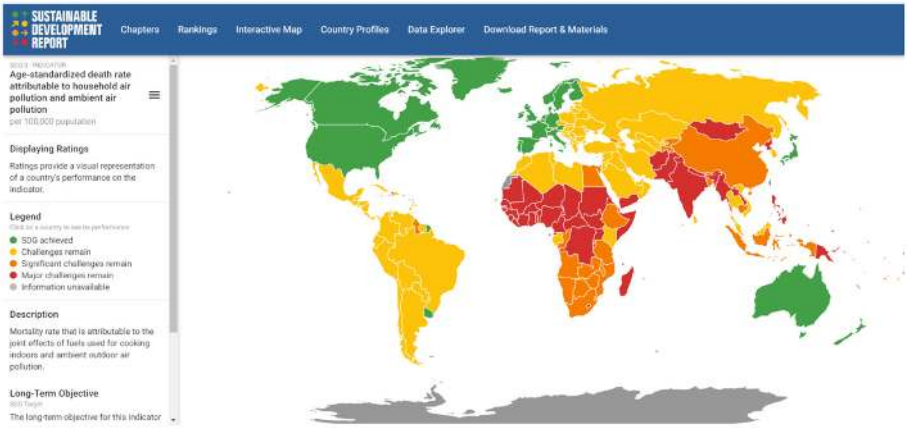
4 Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals. Nat Sustain 2, 805–814 (2019). https://doi.org/10.1038/s41893-019-0352-9

Figura 5: Progresso do índice de desenvolvimento sustentável



Fonte: Sachs, J., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., Woelm, F. (2021)[5]

Figura 6: Mortalidade atribuída à contaminação do ar – exemplo das páginas do Relatório de Desenvolvimento Sustentável da UNSDSN



Fonte: Sachs, J., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., Woelm, F. (2021)[6].

5 Imagem do painel de controle dos dados do relatório. Acessível em https://dashboards.sdgindex.org/map
6 Imagem do painel de controle dos dados do relatório Disponível em https://dashboards.sdgindex.org/map

Figura 7: O índice de desenvolvimento sustentável do Brasil - Exemplo do índice de desenvolvimento sustentável do IHME dos indicadores relacionados à saúde



Fonte: IHME, 2018[7].

O Observatório Global de Saúde da OMS (WHO , 2013), apesar de desatualizado traz algumas informações que indicam as grandes desigualdades globais em relação aos causadores do problema e aos que estão sofrendo, muitas vezes sem ajuda nem visibilidade, os problemas de saúde (Quadro 1).

Quadro 1: Disability Adjusted Life Years (Daly) Anos de vida com ajustamento pela deficiência relacionados com a mudança climática

Climate change attributable DALYs per 100'000 capita

FILTERS

Last updated: 2013-06-11

Indicator	Climate change attributable DALYs per 100'000 capita
Location	2004
Global	84.16
Low-and-middle-income countries of the African Region	278.1
Low-and-middle-income countries of the Americas	14.66
Low-and-middle-income countries of the Eastern Mediterranean Region	148.9
Low-and-middle-income countries of the European Region	5.74
Low-and-middle-income countries of the South-East Asia Region	139.3
Low-and-middle-income countries of the Western Pacific Region	12.36
High income countries	1.6

Fonte: OMS, 2004[8]

7 Imagem do painel de controle da ferramenta de visualização do IHME - Institute for Health Metrics and Evaluation.

8 Imagem da página do Observatório Global de Saúde da OMS - WHO. The Global Health Observatory.

3. Sobre a desigualdade global na produção das informações

Além dos problemas com o tipo de análises e dados que não permitem identificar e analisar o componente natural e o não natural das crises de saúde causadas por mudanças globais, soma-se a questão da colonização das ciências que contribui para desvios sistemáticos de desenho e interpretação de estudos (CAME et al., 2021). Também é notável a desigualdade na contribuição às publicações científicas, como nos sugere uma nota de editores, que diz que mais de mil cientistas notáveis publicaram sobre mudanças climáticas, o que mostra uma nota positiva sobre a tendência da ciência acompanhar a problemática mundial. Mas desses, apenas 122 eram mulheres, 111 do sul global, sendo que 88 eram da China e nenhum da África (SCHIPPER, 2021).

4. À guisa de conclusão

Apesar de reconhecer que existe um grande desafio científico pós-covid-19 como descreve o roteiro de pesquisa da ONU para a recuperação da Covid-19 (UN, 2021), a afirmação do secretário-geral da ONU, António Guterres de que o relatório do Grupo I do IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas) é "um código vermelho para a humanidade" nos impele a tomar ação enquanto reconstruímos os marcos teóricos vigentes. No extenso relatório (AR6) do IPCC as principais conclusões que nos podem orientar são (IPCS, 2021):

a) Situação atual do clima: É inequívoco que a influência humana aqueceu a atmosfera, o oceano e a terra; A escala das mudanças recentes em todo o sistema não tem precedentes ao longo de muitos séculos a milhares de anos; As mudanças climáticas induzidas pelo homem já estão afetando muitos extremos climáticos em todas as regiões do mundo, que se evidenciam em ondas de calor, precipitação pesada, secas e ciclones tropicais; e o conhecimento dos processos climáticos e as evidências foram aprimorados, possibilitando uma melhor estimativa e comparação com o relatório anterior (AR5).

b) Possíveis futuros climáticos : A temperatura da superfície global continuará aumentando até pelo menos meados do século, sob todos os cenários de emissões considerados; O sistema climático se altera em razão do aumento do aquecimento global e leva a um aumento na frequência e intensidade de extremos climáticos, com ondas de calor, precipitação pesada, secas agrícolas, ciclones tropicais intensos e reduções no gelo do Mar Ártico; O aquecimento global contínuo deve intensificar ainda mais o ciclo global da água, agravando a intensidade dos eventos úmidos e secos; Com o aumento das emissões de CO2, os sumidouros de carbono do oceano e da terra serão menos eficazes no retardamento do acúmulo de CO2 na atmosfera; e muitas mudanças devido às emissões passadas e futuras de gases de efeito estufa são irreversíveis por séculos a milênios, especialmente mudanças no oceano, mantos de gelo e nível global do mar.

Disponível em: https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/climate-change--attributable-dalys-per-100000-capita

c) Informações climáticas para avaliação de riscos e adaptação regional: Os condutores naturais "de calor" e a variabilidade interna modularão as mudanças causadas pelo homem, especialmente em escalas regionais e no curto prazo, com pouco efeito, no entanto, sobre o aquecimento global centenário; Com mais aquecimento global, cada região pode experimentar mudanças simultâneas e múltiplas; A avaliação de risco não deve descartar resultados de baixa probabilidade, como o colapso do manto de gelo, mudanças bruscas na circulação oceânica e alguns eventos extremos.

d) Limitar a mudança climática futura: Do ponto de vista da ciência física, limitar o aquecimento global induzido pelo homem a um nível específico requer limitar as emissões cumulativas de CO2, atingindo pelo menos emissões líquidas de CO2 zero, juntamente com fortes reduções em outras emissões de gases de efeito estufa. Reduções fortes, rápidas e sustentadas nas emissões de CH4 também limitariam o efeito de aquecimento e melhorariam a qualidade do ar; Nos cenários chamados de SSP1-1.9 e SSP1-2.6, de baixas ou muito baixas emissões de gases de efeito estufa (GEE), serão necessários anos para se obterem efeitos perceptíveis sobre as concentrações de gases de efeito estufa e aerossóis, e a qualidade do ar, em relação aos cenários de emissões de GEE elevados e muito altos (SSP3-7,0 ou SSP5-8,5). Sob esses cenários contrastantes, diferenças perceptíveis nas tendências da temperatura da superfície global começariam a emergir da variabilidade natural em cerca de 20 anos, e durante períodos mais longos para muitos outros drivers de impacto climático.

O AR6 terá ainda a contribuição do Grupo de Trabalho II que inclui um capítulo sobre saúde e do Grupo de Trabalho III, que analisará as medidas de mitigação/atenuação.

Como vemos, a ciência e as instituições continuam atuantes, mas é necessário um alto para a inovação metodológica que nos permita ir além na busca de uma compreensão desnaturalizada das crises globais e a saúde. Diferente da pandemia, a solução à ruptura social existente não poderá contar com nenhum remédio ou vacina.

Referências

KLINENBERG, Eric. "Denaturalizing Disaster: A Social Autopsy of the 1995 Chicago Heat Wave." ***Theory and Society***, vol. 28, no. 2, Springer, 1999, p. 239–95, http://www.jstor.org/stable/3108472.

INTERGOVERNMENTAL Panel on Climate Change. The IPCC 1990 and 1992 Assessments. Acesso em 14 dez 2021 https://www.ipcc.ch/report/climate-change-the--ipcc-1990-and-1992-assessments/ WHO. Climate Change Acesso em 14 dez 2021 https://www.who.int/health-topics/climate-change#tab=tab_1

WMO and WHO. Atlas of health and Climate. Geneva, 2012. Disponível e Acesso em 16 dez 2021 https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=7790

PNUD, Realizing the future we want, New York, 2012, disponível em: https://www.un.org/millenniumgoals/pdf/Post_2015_UNTTreport.pdf Acesso em 14 dez 2021Galvão, LAC. A Saúde na Era do Desenvolvimento Sustentável: análise de sua evolução e evidências. Tese de dissertação de doutorado, UFRJ/IESC. Rio de Janeiro, abril 2015, http://www.posgraduacao.iesc.ufrj.br/media/tese/1435672155.pdf

SACHS, J.D.; SCHMIDT-TRAUB; G., MAZZUCATO, M. et al. Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals. Nat Sustain 2, 805–814 (2019). https://doi.org/10.1038/s41893-019-0352-9

Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). ***Health-related SDGs.*** Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2018. Disponível em: http://vizhub.healthdata.org/sdg. Acesso em 15 dez 2021

Sachs, J., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., Woelm, F. (2021). The Decade of Action for the Sustainable Development Goals: Sustainable Development Report 2021. Cambridge: Cambridge University Press. DOI https://doi.org/10.1017/9781009106559

WHO. The Global Health Observatory https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/climate-change-attributable-dalys-per-100000-capita. Came, H., Baker, M. & McCreanor, T. Addressing Structural Racism Through Constitutional Transformation and Decolonization: Insights for the New Zealand Health Sector. ***Bioethical Inquiry*** 18, 59–70 (2021). https://doi.org/10.1007/s11673-020-10077-w

SCHIPPER, E. LISA F. et al. Equity in climate scholarship: a manifesto for action, ***Climate and Development***, 13:10, 853-856, (2021) DOI: 10.1080/17565529.2021.1923308

UN. UN Research Roadmap for the COVID-19 Recovery. New York, 2021. Disponível em: https://www.un.org/en/coronavirus/communication-resources/un-research-roadmap-covid-19-recovery. Acesso em 15 dez 2021

IPCS. AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/ Acesso em 15 dez 2021

Desastres ecológicos e a saúde: plêiade de ampla magnitude e baixa percepção

Ecological disasters and health: pleiad of wide magnitude and low perception

Desastres ecológicos y salud: pléyade de gran magnitud y baja percepción

Marcia Chame[1]
Luciana Sianto[2]

Resumo

CHAME, M.; SIANTO, L. Desastres ecológicos e a saúde: plêiade de ampla magnitude e baixa percepção. **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 23-35, 2021. DOI: https://doi. org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art2

Desastres são eventos de alto impacto de origens distintas e determinados no tempo e no espaço. Nos últimos anos, os desastres vêm aumentando em frequência e intensidade em razão das alterações climáticas, desmatamentos, urbanização, adensamento populacional, ocupação irregular do solo, entre outros fatores, resultando em mortes e em prejuízos financeiros. Os desastres ambientais integram e acumulam diversas classes de desastres, o que eleva a complexidade de sua gestão. Os desastres ecológicos retroalimentam e magnificam desastres ambientais e podem levar ao rompimento da capacidade de manutenção dos ciclos biológicos vitais, ao colapso dos serviços ambientais com severas implicações no estresse fisiológico dos indivíduos e comunidades, não só humana, e à perda da biodiversidade. O potencial dos desastres ecológicos de provocar ameaças de magnitude incalculável e não previsíveis, como as pandemias, aumentam a vulnerabilidade de países, populações e pessoas mais pobres. Tratar a emergência de zoonoses como consequência de desastres ecológicos possibilitaria fortalecer a integração entre ferramentas tecnológicas, como o Sistema de Informação em Saúde Silvestre – SISS-Geo (Fiocruz), ações da gestão de desastres e a vigilância em saúde com o monitoramento da biodiversidade. Além do mais, ações conjuntas, integradas e participativas são oportunas para o avanço na percepção e conscientização dos riscos destas emergências nas sociedades, empresas e especialmente nos governos.

Palavras-chave: Zoonoses. Emergência de doenças. Colapso ecológico. Patógenos. Biodiversidade.

1 DSc. em Zoologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Coordenadora da Plataforma Institucional Biodiversidade e Saúde Silvestre, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ. Email: marcia.chame@fiocruz.br ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4680-500X.

2 DSc. em Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, atualmente bolsista da Plataforma Institucional Biodiversidade e Saúde Silvestre, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ. Email: lucianasianto@gmail.com. Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3511-350X

Abstract

CHAME, M.; SIANTO, L. Ecological disasters and health: pleiad of wide magnitude and low perception. ***Rev. C&Trópico***, v. 45, n. 2, p. 23-35, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art2

Disasters are high-impact events with distinct origins and determined in time and space. In recent years, disasters have increased in frequency and intensity due to climate change, deforestation, urbanization, population density, irregular land use, among other factors, resulting in deaths and financial losses. Environmental disasters integrate and accumulate different classes of disasters, which increases the complexity of their management. Ecological disasters feedback and magnify environmental disasters and can lead to disruption of the capacity to maintain vital biological cycles, the collapse of environmental services with severe implications for the physiological stress of individuals and communities, not just humans, and the loss of biodiversity. The potential of ecological disasters to provoke threats of incalculable magnitude and unpredictable, such as pandemics, increase the vulnerability of the poorest countries, populations, and people. Treating the emergence of zoonoses as a consequence of ecological disasters would make it possible to strengthen the integration between technological tools, such as the Wildlife Health Information System – SISS-Geo (Fiocruz), disaster management actions and health surveillance with monitoring of biodiversity. Furthermore, joint, integrated, and participatory actions are opportune to advance the perception and awareness of the risk of these emergencies in society, companies and, especially, in governments.

Keywords: Zoonoses. Disease emergence. Ecological collapse. Pathogens. Biodiversity.

Resumen

CHAME, M.; SIANTO, L. Desastres ecológicos y salud: pléyade de gran magnitud y baja percepción. ***Rev. C&Trópico,*** v. 45, n. 2, p. 23-35, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art2

Los desastres son eventos de alto impacto con diferentes orígenes, determinados en el tiempo y el espacio. En los últimos años, los desastres han aumentado en frecuencia e intensidad debido al cambio climático, la deforestación, la urbanización, la densidad de población, el uso irregular de la tierra, entre otros factores, resultando en muertes y pérdidas económicas. Los desastres ambientales integran y acumulan diferentes clases, lo que aumenta la complejidad de su manejo. Los desastres ecológicos retroalimentan y amplifican los desastres ambientales, alterando potencialmente la capacidad de mantener ciclos biológicos vitales, colapsando los servicios ambientales, con serias implicaciones para el estrés fisiológico de individuos y comunidades, y la consecuente pérdida de biodiversidad. El potencial de las catástrofes ecológicas para provocar amenazas de magnitud incalculable e impredecible, como las pandemias, aumentan la vulnerabilidad de los países, las poblaciones y

las personas más pobres. El tratamiento de la emergencia de zoonosis como consecuencia de desastres ecológicos permitiría fortalecer la integración entre herramientas tecnológicas, como el Sistema de Información de Salud de Vida Silvestre - SISS-Geo (Fiocruz), acciones de manejo de desastres y vigilancia de la salud con monitoreo de la biodiversidad. Además, las acciones conjuntas, integradas y participativas son oportunas para avanzar en la percepción y conciencia del riesgo de estas emergencias en la sociedad, las empresas y, especialmente, en los gobiernos.

Palabras Clave: Zoonosis. Emergencia de enfermedades. Colapso ecológico. Patógenos. Biodiversidad

1. Contexto

Desastres são eventos de alto impacto, de origens distintas, consequentes ou não da ação humana e determinados no tempo e no espaço. Nos últimos anos, dados publicados apontaram para o aumento na frequência e intensidade dos desastres associados a alterações climáticas (IPCC, 2021), desmatamentos, urbanização, adensamento populacional, ocupação irregular do solo, entre outros fatores (PAUL, 2020), resultando em perda de vidas e em gastos financeiros (CORONESE et al., 2019).

De acordo com sua origem, o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil do Brasil os classifica em: tecnológicos (Radiativos, Produtos Perigosos, Incêndios Urbanos, Obras Civis, Transporte de Pessoas e Cargas), naturais (Geológico, Hidrológico, Meteorológico, Climatológico e Biológico) e (Codificação Brasileira de Desastres – COBRADE). Quando ocorrem, mobilizam diversos setores da sociedade e governos e volumosos recursos financeiros para atendimento pontual da emergência, ações de rescaldo, além das consequências da perda de vidas, indenizações, impactos e alterações nas atividades econômicas e sociais que podem se manter por longos períodos e de modo irreversível. Na maioria das vezes, e prioritariamente, os governos focam a atenção nas ações da resposta pós desastres e recuperação e não na prevenção, mitigação e preparação para tais eventos. Em todo o mundo, as perdas econômicas, sociais e ambientais determinadas pelos desastres impulsionam centros de estudos dedicados e a estruturação de planos e programas para a sua gestão[3].

A avaliação de risco é um dos principais instrumentos da gestão para a prevenção de desastres uma vez que estes podem ser sazonais, súbitos ou graduais, com evolução crônica e, neste caso, de avanço pouco perceptível ou subestimado. A periodicidade e intensidade também são fatores de avaliação importantes, pois podem culminar na calamidade pública. Assim, a avaliação de risco pressupõe a identificação e caracterização das ameaças, a avaliação e hierarquização dos riscos, que são ponderados com a vulnerabilidade física, econômica, ambiental, social e, claro, com a probabilidade de sua ocorrência e capacidade de impedi-los ou controlar seus impactos.

3 https://www.gov.br/pt-br/categorias/forcas-armadas-e-defesa-civil

Embora a Estratégia Internacional para a Redução de Desastres (EIRD[4]) traga conceitualmente a intenção de controlar completamente os danos provocados pelos desastres, no Brasil os esforços para a mitigação tem sido o caminho mais profícuo, incluindo a integração entre diferentes níveis e setores governamentais e da sociedade, processos participativos que contam com ações educativas para a percepção, a conscientização e a convivência com o risco (MACIEL et al. 2021). No universo da gestão de desastres se desenvolvem planos de ação, capacitação de pessoal, define-se critérios de avaliação e monitoramento, protocolos e planos de contingência de verificação continuada, idealmente testados.

Quando os desastres são ambientais[5], naturais ou tecnológicos, integram, sobrepõem e acumulam consequências de diversas classes de desastres, o que eleva a complexidade da avaliação de risco. Os planos de contingência, controle e prevenção passam, portanto, a tratar concomitantemente com efeitos e danos de múltiplas ordens, que somados ou combinados entre si podem determinar novos desastres, muitas vezes imprevisíveis e de baixa percepção social e interesse governamental.

Embora por vezes tratados como sinônimos, os desastres ambientais potencialmente se transformam em desastres ecológicos, quando seus efeitos se propagam e podem levar ao rompimento da capacidade de manutenção dos ciclos biológicos vitais, ao colapso dos serviços ambientais, com severas implicações no estresse fisiológico dos indivíduos e comunidades, não só humana, levando à perda da biodiversidade, que em última instância provém a vida (UNISDR, 2015).

Os desastres ecológicos diferem dos desastres ambientais, pois ainda que não tenha ocorrido necessariamente qualquer desastre natural ou tecnológico pontual e de grande vulto, eles podem ser cumulativamente determinados e impulsionados pelas atividades humanas cotidianas, especialmente o comportamento e hábitos generalista, gregário, migratório e predatório (GLADWELL, 2000). Naturalmente existentes em intervalos de tempo largos, muitas vezes de milhares de anos, o que permite que os ecossistemas se reestruturem, os impactos antrópicos são cada vez mais frequentes, intensos e extensos, extinguindo espécies, favorecendo outras e muitas vezes nenhuma. Neste sentido, pode-se considerar que os desastres ecológicos são aqueles que retroalimentam e magnificam desastres ambientais, como bolas de neve, gerando simplificação das comunidades biológicas e fragilizando suas redes de sustentabilidade (polinização, banco de sementes, perda de predadores de topo, invasão de espécies exóticas, patogênicas e pragas, dentre outros elementos). Com potencial de provocar ameaças de magnitude incalculável e não previsíveis, como as pandemias, esses desastres demandam ações de remediação ou mitigação muitas vezes desconhecidas e custosas, aumentando a vulnerabilidade de países, populações e pessoas mais pobres. Os governos, empresas e a sociedade assumem pela negligência, incapacidade ou interesses particulares as consequências que geram fome, insegurança alimentar, escassez de água, doenças, migrações, violência, perdas econômicas e de qualidade de vida de todas as espécies.

4 https://brasil.un.org/pt-br/95681-estrategias-nacionais-e-locais-para-reducao-do-risco-de-desastres-sao-tema-de-dia

5 https://www.treehugger.com/americas-worst-man-made-environmental-disasters-4869316

Em razão da alta capacidade de redundância, resistência e resiliência dos ecossistemas, os desastres ecológicos só são percebidos pelos humanos quando colapsam ou ameaçam os serviços ambientais dos quais as pessoas dependem. Entre os muitos exemplos facilmente encontrados na literatura estão os impactos antrópicos, que contribuem para o desastre ecológico, que é o esgotamento e alteração da dinâmica dos ecossistemas dulcícolas. Não há na sociedade percepção clara das múltiplas origens do problema, tão pouco vontade política de impedir o avanço desses impactos. Assim, as soluções para conter o déficit hídrico e a potabilidade da água doce, consequência direta do desmatamento generalizado, represamentos, aumento da temperatura global e local, usurpação das matas ciliares e nascentes, uso irracional para o agronegócio, mineração, lançamento de esgotos domésticos e industriais, eutrofização por aporte de insumos agrícolas, assoreamento e outros fatores, baseiam-se na captação de água de bacias vizinhas, transposições, uso descontrolado de aquíferos, construções de mais barragens e outras práticas pouco sustentáveis. Aos que não migram para áreas favoráveis, resta a morte ou a miséria. Como elemento central à vida, é imediato o entendimento da obrigatoriedade da restauração de florestas, proteção das nascentes, chapadas e conservação de áreas naturais de grande área, além da consciência e esforços para que toda a água nasça e chegue ao mar limpa.

Estão nos desastres ecológicos os riscos e impactos à saúde, tratados obviamente e quase que exclusivamente sobre o ponto de vista da saúde humana e assistencialista, ainda limitado na perspectiva dos programas de Saúde Única, Planetária ou Global.

Embora os riscos biológicos englobem as epidemias provocadas por agentes infecciosos virais, bacterianos, fúngicos e por outras espécies parasitas, além das pragas e infestações, as ações de mitigação e controle na saúde e na agropecuária apostam mais na eficácia do uso químico, medicamentoso e farmacológico, mais caro e menos democrático do que na prevenção, mais barata e com ganhos humanitários.

Na literatura especializada, são inúmeros os exemplos de doenças infecciosas consequentes de desastres naturais, embora estes não sejam assim classificados (HULLAND et al, 2019; PAUL, 2020). A pandemia de COVID-19, por exemplo, poderia ser classificada como um desastre ecológico, uma vez que inicia com o contato naturalmente improvável entre espécies de hospedeiros (animais silvestres - humanos) ("spillover"); o vírus avança sobre a população do novo hospedeiro pela sua plasticidade gênica, que lhe confere alta capacidade de transmissão e infecção; se dispersa pelo planeta favorecido pelo comportamento humano; e pela sua plasticidade e alcance geográfico impõe risco de transmissão reversa ("spillback") a outras espécies de animais silvestres e domésticos (KREUDER JOHNSON et al. 2015; DI GUARDO, 2021). Os danos são catastróficos[6] (DOBSON et al, 2020) e impuseram aos países e à sociedade o replanejamento do comportamento e atividades humanas e o cenário futuro ainda é incerto.

Desde a década de 1950, o surgimento de novas doenças zoonóticas foi identificado e várias epidemias foram relatadas em diversas partes do mundo (WERNECKE et al. 2020). Obviamente é importante ressaltar que o diagnóstico também é emergente,

6 https://covid19.who.int/

uma vez que neste período surgem as técnicas de microscopia eletrônica, os diagnósticos moleculares e técnicas genômicas que hoje permitem sequenciar e diferenciar espécies de microrganismos, como vírus. Esse cenário é o que Barrett e colaboradores (BARRETT et al., 1998) classificam como terceira transição epidemiológica, caracterizada pela emergência de novas doenças infecciosas, reemergência de antigas doenças e ainda, o surgimento de patógenos resistentes a antibióticos, associados, em sua maioria, aos processos de globalização acelerada, ao aumento da produção e consumo de proteína animal (OTTE e PICA-CIAMARRA, 2021).

Muitas epidemias estão relacionadas à perda da biodiversidade, o que favorece espécies oportunistas, incluindo parasitos. Apesar de serem agentes de doenças, os parasitos são a maioria das espécies existentes na Terra (FERREIRA, 1973; POULIN e MORAND, 2000), e são fundamentais para a evolução da vida e para a dinâmica de ecossistemas, auxiliando na regulação das populações de hospedeiros e vetores e manutenção do equilíbrio ecológico (WOOD e JOHNSON, 2015).

As zoonoses, responsáveis por cerca de 60% das infecções em humanos (JONES et al. 2008), não respeitam fronteiras políticas e causam impactos maiores nas populações vulneráveis e na produção de alimento. Como já alertado por estudiosos e pela Organização Mundial da Saúde[7] (OMS), evidências concretas apontam endemismos e novas doenças associadas ao uso do solo pela agropecuária, desmatamento, exploração descontrolada dos recursos naturais, urbanização excessiva e fragmentação de áreas naturais e grandes empreendimentos (VASCONCELOS et al. 2001; WORLD BANK, 2010; KREUDER JOHNSON et al., 2015). Esses impactos mais agressivos nos países mega diversos apontam o Brasil como "hotspot" para o surgimento de novas pandemias (ALLEN et al., 2017).

O convívio com as zoonoses faz parte da história evolutiva humana e a transmissão de agentes etiológicos entre animal-humano-humano-animal foi e é facilitada pela exposição a vetores; a ingestão de carne de caça, sobretudo as cruas ou malcozidas; o contato direto com animais e plantas domesticadas que se iniciou há 10.000 anos; as conquistas de novos territórios e o leva e traz de animais, plantas e fômites (MCMICHAEL, 2004).

Talvez a pandemia mais famosa da antiguidade seja a peste negra, ou peste bubônica, responsável por dizimar cerca de 1/3 da população europeia no Século XIV (UJVARI, 2008). Considerando o cenário da pandemia de peste no período medieval, pode-se também identificar padrões que a caracterizariam como um desastre ecológico. Mas, ainda que atualmente o tratamento para a peste bubônica seja acessível e eficaz, a existência de focos naturais ativos e o medo de novos surtos por variantes da *Yersinia pestis* resistentes aos antibióticos, faz com que a vigilância de cães, roedores e pulgas seja mantida no Brasil e em outros países[8] (WORLD BANK, 2010).

A eliminação completa de um patógeno é algo quase impossível, já que implica na eliminação de ciclos naturais da doença, mantidos por hospedeiros animais há milhares de anos. A única doença humana mundialmente já erradicada é a varíola, assim

7 https://www.who.int/activities/prioritizing-diseases-for-research-and-development-in-emergency-contexts
8 https://www.sbmt.org.br/portal/peste-ameaca-silenciosa-e-problema-de-saude-publica-mundial/

declarada em 1980, após campanha de vacinação em massa. Ainda assim, a erradicação só foi possível porque os humanos são os únicos hospedeiros, embora a origem da varíola seja controversa, com análises moleculares que indicam que o vírus pode ter se originado nos camelos domesticados na África e Ásia, ou de roedores que poderiam ter transmitido o vírus aos camelos e destes ao homem. A primeira vacina da história foi desenvolvida utilizando-se o vírus da varíola de bovinos, após observações feitas em mulheres que ordenhavam vacas e que não desenvolviam a doença humana (RIEDEL, 2005). Cabe ressaltar que para a maioria das zoonoses não há vacinas disponíveis (OSTFELD, 2010) e que muitas das existentes precisam de ajustes constantes para combater as variantes que surgem ininterruptamente.

2. A emergência de doenças como consequência da perda da biodiversidade e de alterações ambientais

O "efeito de diluição" que a biodiversidade promove sobre a transmissão de zoonoses, em especial, as transmitidas por vetores, talvez seja um de seus maiores benefícios aos humanos. Conceito cunhado a partir dos estudos da Doença de Lyme nos EUA, atualmente a zoonose de origem vetorial mais comum nesse país (CDC, 2021), a infecção é causada por bactérias do gênero *Borrelia* que é transmitida aos humanos pela picada de carrapatos infectados. Por anos, hospedeiros como os cervos e roedores foram considerados culpados pela disseminação da doença, por alimentarem os carrapatos em áreas próximas às residências humanas. Estudos mais aprofundados, realizados em fragmentos florestais de tamanhos distintos, revelaram que quanto maior o fragmento e a biodiversidade menor é a prevalência e transmissão da bactéria aos hospedeiros (OSTFELD e KEESING, 2000; ESTRADA-PEÑA et al., 2014), e, ainda, que predadores como o gambá (*Didelphis virginiana*) consomem milhares de carrapatos por ano e. por isso, auxiliam no controle da doença (KEESING et al., 2009). No Brasil, estudos revelam efeito semelhante no aumento da ocorrência da doença de Chagas na Amazônia e outros biomas, em decorrência da perda da riqueza de pequenos mamíferos (XAVIER et al. 2012).

O fogo tem se revelado importante agente da promoção da malária na Amazônia (HAHN et al. 2014) e incêndios florestais intensos na Ásia, potencializados pelo El Niño nos anos 1997-1998, determinaram o surgimento de surtos do vírus Nipah, causando a morte de 100 pessoas na Malásia e o abate de 1 milhão de porcos para conter a doença (KARESH et al., 2012). O surgimento do Nipah vírus em humanos e porcos se deu pela permanência da fumaça na atmosfera, que reduziu a floração e frutificação nas florestas nativas da Indonésia, forçando morcegos frugívoros dispersarem em busca de alimento nos pomares das fazendas na Malásia. Transmitido pela saliva e urina dos morcegos, o vírus Nipah infectou porcos que se alimentavam dos frutos contaminados caídos e urina no chão (EPSTEIN et al., 2006) e estes infectaram pessoas. Este episódio, traz alerta importante, para a vigilância de zoonoses no Brasil, pois não só os morcegos, se movem em busca de alimento e abrigo após os desastres, como incêndios, outros animais voadores ou não, com maior mobilidade, também

se dispersam levando consigo agentes infecciosos causadores da raiva, malária, chicungunha, Oropouche, leishmanioses, doença de Chagas, febre amarela, entre outras doenças (BONILLA-ALDANA et al., 2019).

O estabelecimento de espécies exóticas invasoras favorecidas pela ausência de competidores e predadores naturais é hoje uma das maiores causas de doenças infecciosas no Brasil. Na verdade, o país importa doenças desde a sua colonização, cujos agentes infecciosos e vetores aqui se adaptam e se tornam endêmicos (BUENO et al. 2016). A febre amarela nas Américas é excelente exemplo. Após ser introduzida com *Aedes aegypti* no século XVI pelos portos marítimos e causar epidemias em grandes centros urbanos até 1942, o vírus amarílico se adaptou a dezenas de mosquitos brasileiros e passou a infectar primatas não humanos (PNH) nativos, estabelecendo-se no ciclo silvestre (FIGUEIREDO, 2019). Os PNH infectados pelo vírus também adoecem e morrem e o real impacto a essas populações ainda é desconhecido (CHAME et al. 2020). No sentido oposto ("spillback"), o herpes vírus HHV-1 humano, tem matado grupos de saguis (*Callithrix spp*.) nas áreas florestadas e urbanas, onde há interação com humanos (LONGA, 2011).

Vale destacar o efeito interativo entre distúrbios e doenças bem ilustrados pelos danos causados pelo fogo dos incêndios florestais nas sequóias vermelhas americanas (*Sequoia sempervirens*), que com as cascas queimadas se tornam susceptíveis ao protista *Phytophthora ramorum*, adoecem e se tornam mais vulneráveis a outros incêndios, causando ruptura na teia trófica que elas sustentam (METZ et al. 2013).

Efeitos análogos e de magnitude planetária, com consequências de rompimento das teias tróficas, são observados nos oceanos. O acúmulo de CO2 reduz o pH da água, processo conhecido como a acidificação dos oceanos, causando impacto no comportamento (ROSSI et al. 2016), na reprodução, maturação sexual, desenvolvimento e sobrevivência de crustáceos por interferir em processos metabólicos (MILLER et al., 2016), na fixação de carbonatos e na dissolução da carapaça desses animais, deixando-os frágeis e expostos à ação de predadores, raios ultravioletas, entre outros riscos (BEDNARŠEK et al., 2020). Outros impactos têm disso observados em equinodermos, moluscos e corais (BHADURY, 2015) e a expectativa de que os oceanos sejam a alternativa para a produção de alimento para a crescente população humana (COSTELLO et al. 2020) encontra-se em risco.

3. Considerações

Apesar da pandemia de Covid-19 ainda não ter sido controlada, especialistas já reportam o risco de emergência de novas zoonoses. Nesse contexto, a busca de dados de qualidade e ferramentas para antecipação e prevenção desses agravos é urgente. Entretanto, somadas a outras urgências e mazelas, a vigilância em saúde e o monitoramento da saúde de animais silvestres é um desafio. A Fiocruz, em sua missão de apoiar o Sistema Único de Saúde (SUS) e a conservação da biodiversidade vem desenvolvendo estratégias para auxiliar nestas dificuldades. Para isso, lançou em 2014, o Sistema

de Informação em Saúde Silvestre - SISS-Geo, gratuito na Web e aparelhos móveis que garante o registro de imagens "off line" georreferenciadas e informações sobre saúde da fauna silvestre. Nascido dos preceitos da ciência cidadã, qualquer pessoa interessada pode auxiliar nesse monitoramento (CHAME et al., 2019). Alertas automáticos, gerados por algoritmos que avaliam fatores de risco de zoonoses pré-estabelecidos são distribuídos aos órgãos de vigilância em saúde nos três níveis de governo. A rapidez das informações permite economia e eficiência na organização da logística municipal para investigação e diagnóstico laboratorial, gerando resultados disponíveis para identificação de áreas prioritárias para controle e prevenção, como a vacinação e modelos de previsão de ocorrência de zoonoses destinados às políticas públicas de saúde (CHAME et al., 2020; BRASIL, 2021).

Considerando as características, os fatores promotores da origem e as consequências das doenças zoonóticas, tratá-las como desastres ecológicos, possibilitaria fortalecer a integração entre as ferramentas e ações da gestão de desastres, a vigilância em saúde e o monitoramento da biodiversidade. Além do mais, ações conjuntas, integradas e participativas são oportunas para o avanço na percepção e conscientização do risco destas emergências na sociedade, empresas e especialmente nos governos. A implementação de estratégias para alcance de qualquer iniciativa que busque a sustentabilidade e permanência da espécie humana no planeta deve ser conjugada, objetivando eficácia, eficiência, economia, equidade, justiça social, obrigatoriamente conservar a biodiversidade e ecossistemas saudáveis. O colapso ecológico não é uma hipótese e deve-se ter pressa.

Referências

ALLEN, T. et al. Global hotspots and correlates of emerging zoonotic diseases. ***Nature Communications***, 2017. 8, 1124, 2017. https://doi.org/10.1038/s41467-017-00923-8

BARRETT, R. et al. Emerging and Re-emerging infectious diseases: The Third Epidemiologic Transition. ***Annual Review of Anthropology***, v. 27, p. 247–271, 1998.

BEDNARŠEK, N. et al. Exoskeleton dissolution with mechanoreceptor damage in larval Dungeness crab related to severity of present-day ocean acidification vertical gradients. ***Science of the Total Environment***, v. 716, 2020.

BHADURY, P. Effects of ocean acidification on marine invertebrates-a review. ***Indian Journal of Geo-Marine Sciences***, v. 44, n. 4, p. 454–464, 2015.

BONILLA-ALDANA, D. K. et al. Brazil burning! What is the potential impact of the Amazon wildfires on vector-borne and zoonotic emerging diseases? – A statement from an international expert meeting. ***Travel Medicine and Infectious Disease***, v. 31, p. 101474, 2019.

BRASIL. ***Guia de Vigilância em Saúde*** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 5. ed. – Brasília, 2021. 1.126 https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed.pdf

BUENO, M. G. et al. Animals in the Zika Virus Life Cycle: What to Expect from Megadiverse Latin American Countries. ***PLOS Neglected Tropical Diseases***, v. 10, n. 12, p. e0005073, 2016.

CDC. ***Lyme Disease***. Disponível em: <https://www.cdc.gov/lyme/index.html>. Acesso em: 31 out. 2021.

CHAME, M. et al. ***Primates in SISS-Geo***: potential contributions of mobile technology, health surveillance and citizen science to support species conservation in Brazil. v. 26, n. December, p. 80–89, 2020.

CHAME, M. et al. SISS-Geo: Leveraging Citizen Science to Monitor Wildlife Health Risks in Brazil. ***Journal of Healthcare Informatics Research***, v. 3, n. 4, p. 414–440, 2019.

CORONESE, M. et al. Evidence for sharp increase in the economic damages of extreme natural disasters. ***Proceedings of the National Academy of Sciences***, v. 116, n. 43, p. 21450–21455, 2019.

COSTELLO, C. et al. ***The future of food from the sea***. Nature, 2020. 588:7836, v. 588, n. 7836, p. 95–100, 19 ago. 2020.

Di GUARDO G. Future trajectories of SARS-CoV-2 in animals. ***Vet Rec***. 2021 Jun;188(12):475. doi: 10.1002/vetr.663. PMID: 34143465; PMCID: PMC8441677

DOBSON, AP et al. Ecology and economics for pandemic prevention. ***Science,*** vol. 369, Issue 6502, pp. 379-381, 2020 DOI: 10.1126/science.abc3189

EPSTEIN, J. H. et al. Nipah virus: Impact, origins, and causes of emergence. ***Current Infectious Disease Reports***, v. 8, n. 1, p. 59–65, 2006.

ESTRADA-PEÑA, A. et al. Effects of environmental change on zoonotic disease risk: An ecological primer. ***Trends in Parasitology***, v. 30, n. 4, p. 205–214, 2014.

FERREIRA, L. F. O fenômeno parasitismo. ***Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical***, v. 4, p. 261–277, 1973.

FIGUEIREDO, L. T. M. Human Urban Arboviruses Can Infect Wild Animals and Jump to Sylvatic Maintenance Cycles in South America. ***Frontiers in Cellular and Infection Microbiology***, v. 9, p. 259, 2019.

GLADWELL M. ***The Tipping Point***: How Little Things Can Make a Big Difference. New York, NY: Little Brown & Company, 2000.

HAHN MB, et al. ***Influence of Deforestation, Logging, and Fire on Malaria in the Brazilian Amazon.*** PLoS ONE 9(1): e85725. 2014. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0085725

HULLAND, E et al. Increase in Reported Cholera Cases in Haiti Following Hurricane Matthew: An Interrupted Time Series Model. ***The American journal of tropical medicine and hygiene***, 100(2), 368–373.2019 https://doi.org/10.4269/ajtmh.17-0964

IPCC. ***Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*** [Masson-Delmotte, V et al (eds.)]. 2021. Cambridge University Press. In Press. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/#FullReport

JONES, K. E. et al. Global trends in emerging infectious diseases. ***Nature*** 451, 990–993, 2008.

KARESH, W. B. et al. ***Ecology of zoonoses***: natural and unnatural histories. v. 380, 2012.

KEESING, F. et al. Hosts as ecological traps for the vector of Lyme disease. Proceedings of the Royal Society B: ***Biological Sciences***, v. 276, n. 1675, p. 3911–3919, 2009.

KREUDER JOHNSON, C. et al. Spillover and pandemic properties of zoonotic viruses with high host plasticity. ***Scientific Reports***, v. 5, 7 , 2015.

KREUDER JOHNSON, et al. Spillover and pandemic properties of zoonotic viruses with high host plasticity. ***Sci Rep*** 5, 14830 (2015). https://doi.org/10.1038/srep14830

LONGA, C. Human Herpesvirus 1 in Wild Marmosets, Brazil, 2008. ***Emerging Infectious Diseases***, v. 17, n. 7, p. 1308–1310, jul. 2011.

MACIEL, G. F.; TONIATI, A. L.; FERREIRA, F. O. Cultura de gestão de riscos na mitigação de desastres 'naturais'. ***Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais***, v.12, n.2, p.671-686, 2021. DOI:10.6008/CBPC2179-6858.2021.002.0056

MCMICHAEL, A. J. Environmental and social influences on emerging infectious diseases: past, present and future. Philosophical Transactions of the Royal Society B: ***Biological Sciences***, v. 359, n. 1447, p. 1049–1058, 2004.

METZ, M. R. et al. Unexpected redwood mortality from synergies between wildfire and an emerging infectious disease. ***Ecology***, v. 94, n. 10, p. 2152–2159, out. 2013.

MILLER, J. J. et al. Exposure to low pH reduces survival and delays development in early life stages of Dungeness crab (Cancer magister). ***Marine Biology***, v. 163, n. 5, p. 1–11, 2016.

OSTFELD, R. ***Lyme Disease:*** The Ecology of a Complex System. New York, NY: Oxford University Press, 2010.

OSTFELD, R. S.; KEESING, F. Biodiversity and disease risk: The case of Lyme disease. ***Conservation Biology***, v. 14, n. 3, p. 722–728, 2000.

OTTE, J. & PICA-CIAMARRA, U. ***Emerging infectious zoonotic diseases:*** The neglected role of food animals. One Health. 100323. Doi 10.1016/j.onehlt.2021.100323

PAUL, B. K. ***Natural Hazards and Disasters:*** From Avalanches and Climate Change to Water Spouts and Wildfires. Santa Barbara: ABC-CLIO, LLC, 2020.

POULIN, R., & MORAND, S. The Diversity of Parasites. ***The Quarterly Review of Biology*****,** 75(3), 277–293. 2000 http://www.jstor.org/stable/2665190)

RIEDEL, S. ***Jenner and the History of Smallpox and Vaccination***. v. 18, n. 1, p. 21–25, 2005.

ROSSI, T.; CONNELL, S. D.; NAGELKERKEN, I. Silent oceans: Ocean acidification impoverishes natural soundscapes by altering sound production of the world's noisiest marine invertebrate. Proceedings of the Royal Society B: ***Biological Sciences***, v. 283, n. 1826, 2016.

UJVARI, S. C. ***A História da Humanidade Contada pelos Vírus***. [s.l.] Contexto, 2008.

UNISDR ***3rd United Nations World Conference***. Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030. UNISDR Sendai. 2015 https://www.unisdr.org/we/coordinate/sendai-framework.

VASCONCELOS, PFC et al. Gestão imprópria do ecossistema natural na Amazônia brasileira resulta na emergência e reemergência de arbovírus. ***Cad. Saúde Pública*** 17 (suppl), 2001. https://doi.org/10.1590/S0102-311X2001000700025

WERNECKE, B. et al. Preventing the next pandemic' - A 2020 UNEP Frontiers Series Report on zoonotic diseases with reflections for South Africa. ***South African Journal of Science,*** 116(7-8), 1-4.2020. https://dx.doi.org/10.17159/sajs.2020/8531

WOOD, C. L., & JOHNSON, P. T. A world without parasites: exploring the hidden ecology of infection. ***Frontiers in ecology and the environment***, 13(8), 425–434, 2015. https://doi.org/10.1890/140368

WORLD BANK. 2010. ***People, Pathogens, and Our Planet***: Volume One - Towards a One Health Approach for Controlling Zoonotic Diseases. World Bank. © World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2844 License: CC BY 3.0 IGO."

XAVIER SCdC et al. ***Lower Richness of Small Wild Mammal Species and Chagas Disease Risk***. PLoS Negl Trop Dis 6(5): e1647. 2012 https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001647

Mudanças climáticas na agenda global: O que aprendemos com as Conferências das Partes (COP) e o que está em jogo na COP26

Climate change on the global agenda: Lessons we have learned from the Conferences of Parties (COP) and what's at stake at the COP26

El cambio climático en la agenda global: lo que hemos aprendido de las Conferencias de las Partes (COP) y lo que está en juego en la COP 26

Ole Joerss[1]
Caroline Rodrigues da Silva[2]
Mirtes Aparecida dos Santos[3]

Resumo

JOERSS, O.; SILVA, C. R. da; SANTOS, M. A. dos. Mudanças climáticas na agenda global: O que aprendemos com as Conferências das Partes (COP) e o que está em jogo na COP 26. **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 37-54, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art3

Em novembro de 2021, ocorreu a 26º Conferência das Partes (COP 26) em Glasgow, na Escócia. As Conferências reúnem anualmente os 195 países signatários da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (1994), cujo objetivo inicial foi estabilizar a emissão de gases do efeito estufa na atmosfera, limitando, assim, o aquecimento global. De acordo com o Relatório sobre Clima, do Painel Intergovernamental sobre as Mudanças Climáticas (IPCC), publicado em agosto de 2021, as mudanças climáticas não são um fenômeno pouco palpável ou de futuro distante. Segundo dados do IPCC, a temperatura do planeta alcançará o limite de +1,5 ºC em relação à era pré-industrial por volta de 2030, dez anos antes do previsto nas estimativas de 2018. Portanto, as consequências das mudanças climáticas já se fazem presentes: a crise hídrica e seus impactos sobre o setor hidrelétrico brasileiro, bem como a aproximação da Floresta Amazônica do seu "ponto de não retorno", ou seja, de não conseguir mais se regenerar devido ao aumento do

1 Educador, mestre em educação de matemática e geografia pela Universidade de Colônia - Alemanha; Pesquisador do Museu da Maré/CEASM (Centro de Estudos e Ações Solidárias da Maré) e membro do Fórum de Mudanças Climáticas e Justiça Socioambiental. E-mail: Ojoerss@googlemail.com; Orcid: https://orcid.org/0000-0003-2591-8312

2 Assistente Social; doutora em Serviço Social pelo Programa de Pós-graduação em Serviço Social da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP); Educadora da Fase – Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional e membro do Fórum de Mudanças Climáticas e Justiça Socioambiental. E-mail: caroline.rodrigues@fase.org.br; Orcid: https://orcid.org/0000-0003-2827-2756

3 Professora e Advogada Quilombola da Comunidade do Angelim II, Sapê do Norte do Espírito Santo. Mestra em Ciências Jurídicas e Sociais no Programa de Sociologia e Direito pela Universidade Federal Fluminense - PPGSD/UFF. Ativista dos Direitos Humanos e Educadora socioambiental. Professora do Departamento de Ciências Jurídicas e Sociais da Universidade de Santiago - US Cabo Verde - África. E-mail: mirtes.santos@us.edu.cv Orcid: https://orcid.org/0000-0001-6962-5461

desmatamento, são alguns exemplos. Este artigo pretendeu contribuir com reflexões que visem a desnaturalizar causas e efeitos da crise climática existente. Para tanto, foram tratados os seguintes pontos: i) resgate do histórico das Conferências das Partes e da participação da sociedade civil brasileira na agenda global do clima; ii) debate sobre como a COP 26 pode fortalecer falsas soluções para as mudanças climáticas e qual sua relação com os conflitos nos territórios dos povos e comunidades tradicionais; iii) Debate sobre as alternativas que os povos e comunidades tradicionais têm criado para o enfrentamento das mudanças climáticas.

Palavras-chave: Conferência das Partes. Mudanças climáticas. IPCC. COP 26. Ambiente.

Abstract

JOERSS, O.; SILVA, C. R. da; SANTOS, M. A. dos. Climate change on the global agenda: Lessons we have learned from the Conferences of Parties (COP) and what's at stake at the COP26. ***Rev. C&Trópico,*** v. 45, n. 2, p. 37-54, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropi-cov45n2(2021)art3

In November 2021, the 26th Conference of the Parties (COP 26) took place in Glasgow, Scotland. The Conferences annually bring together the 195 signatory countries of the United Nations Framework Convention on Climate Change (1994) whose initial objective was to stabilize the emission of greenhouse gases into the atmosphere, thus limiting global warming. According to the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Climate Report published in August 2021, climate change is not an intangible or distant-future phenomenon. According to IPCC data, the planet's temperature will reach the limit of +1.5 °C compared to the pre-industrial era around 2030, ten years ahead of the 2018 estimates. Therefore, the consequences of climate change are already present : the water crisis and its impacts on the Brazilian hydroelectric sector, as well as the approach of the Amazon Forest to its "point of no return", in other words, of no longer being able to regenerate due to increased deforestation, are some examples. The fifth workshop of the Denaturalization Seminar intended to contribute with reflections aimed at denaturalizing the causes and effects of the existing climate crisis. To this end, the following points were addressed: i) recovery of the history of the Conferences of the Parties and the participation of Brazilian civil society in the global climate agenda ii) debate on how COP 26 can strengthen false solutions to climate change and what is their relationship with conflicts in the territories of traditional peoples and communities. iii) Debate on the alternatives that traditional peoples and communities have created to face climate change.

Keywords: Conference of the Parties. Climate change. IPCC. COP 26. Environment.

Resumen

JOERSS, O.; SILVA, C. R. da; SANTOS, M. A. dos. El cambio climático en la agenda global: lo que hemos aprendido de las Conferencias de las Partes (COP) y lo que está en juego en la COP 26. ***Rev. C&Trópico,*** v. 45, n. 2, p. 37-54, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art3

En noviembre de 2021, se celebró en Glasgow (Escocia) la 26ª Conferencia de las Partes (COP 26). Las Conferencias reúnen anualmente a los 195 países signatarios de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1994), cuyo objetivo inicial era estabilizar la emisión de gases de efecto invernadero en la atmósfera, limitando así el calentamiento global. Según el Informe sobre el Clima del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), publicado en agosto de 2021, el cambio climático no es un fenómeno intangible o lejano. De acuerdo con los datos del IPCC, la temperatura del planeta alcanzará el límite de +1,5°C respecto a la era preindustrial en torno a 2030, diez años antes de lo previsto en las estimaciones de 2018. Por lo tanto, las consecuencias del cambio climático son una realidad: la crisis del agua y sus impactos en el sector hidroeléctrico brasileño, así como el acercamiento de la selva amazónica a su "punto de no retorno", es decir, de no poder regenerarse debido al aumento de la deforestación, son algunos ejemplos. El quinto taller del Seminario de Desnaturalización pretendía contribuir con reflexiones encaminadas a desnaturalizar las causas y efectos de la crisis climática existente. Para ello, se abordaron los siguientes puntos: i) revisión de la historia de las Conferencias de las Partes y la participación de la sociedad civil brasileña en la agenda climática global; ii) debate sobre cómo la COP 26 puede fortalecer las falsas soluciones al cambio climático y su relación con los conflictos en los territorios de los pueblos y comunidades tradicionales; iii) debate sobre las alternativas que los pueblos y comunidades tradicionales han creado para hacer frente al cambio climático.

Palabras clave: Conferencia de las Partes. El cambio climático. IPCC. COP 26. Medio ambiente.

1. Abrindo a porta

A participação nos principais assuntos globais e a imagem do Brasil no mundo mudou muito desde a ascensão da extrema direita no país com a eleição de Jair Bolsonaro em 2018. Aqueles que acompanham a agenda climática devem lembrar que, em outros tempos, o Brasil foi um dos protagonistas nas negociações do Acordo de Paris (2015) e na defesa de que outros países estabelecessem metas para a redução de emissão de gases de efeito estufa.[4]

4 CLIMAINFO. **O Brasil e os cinco anos do Acordo de Paris.** 9 de Dez. de 2020. Disponível em: https://climainfo.org.br/2020/12/08/brasil-5-anos-acordo-de-paris/, Acesso em: 13 de nov. de 2021.

A omissão governamental em relação ao desmatamento na Amazônia, Cerrado e Pantanal em 2019[5], somada à recusa do governo de Jair Bolsonaro a sediar a 25ª edição da Conferência das Partes da Convenção do Clima das Nações Unidas (COP25), já sinalizava o total descompromisso do governo com o enfrentamento das mudanças climáticas na agenda global. Naquele ano, a conferência acabou transferida do Chile para Madri, devido às instabilidades políticas geradas pelos levantes populares conhecidos como "Chile Despertó" e que deram origem à revisão da constituição chilena. No ano de 2020 não houve conferência devido a pandemia de Covid-19. Deste modo, em 2021 ocorrerá a 26ª Conferência das Partes (COP 26) em Glasgow, na Escócia.

Em tese, o objetivo das conferências é reunir anualmente os 196 países signatários da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (1994) para estabilizar a emissão de gases de efeito estufa na atmosfera a um nível que evite uma interferência antropogênica perigosa, limitando, assim, o aquecimento global. Na prática a coisa é um pouco diferente como dito por Maureen Santos[6]: "às vezes se coloca uma expectativa muito grande nesses processos das COPS e na realidade é muito difícil a negociação, porque são 196 países, cada país traz um monte de pressão interna, traz os seus interesses, não há nenhum altruísmo e solidariedade internacional, cada país está nas COPS querendo saber o que vai ganhar, como vai resolver seus problemas, como vai garantir sua agenda econômica, o que vai comprar e o que vai vender no comércio internacional." (1:45:00)

Para entender melhor o que está em jogo nesta COP 26 e contribuir com reflexões que visem desnaturalizar causas e efeitos da crise climática, o Fórum de Mudanças Climáticas e Justiça Socioambiental[7], em parceria com o Grupo Carta de Belém[8], organizou uma oficina online com parceiros da sociedade civil da qual participaram cerca de 40 pessoas, de diferentes organizações, universidades e movimentos sociais[9]. A oficina tratou os seguintes pontos: i) resgate do histórico das Conferências das Partes e da participação da sociedade civil brasileira na agenda global do clima; ii) debate sobre como a COP 26 poderá fortalecer falsas soluções para as mudanças climáticas; e iii) qual sua relação com os conflitos nos territórios dos povos e comunidades tradicionais.

5 Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). **A taxa consolidada de desmatamento por corte raso para os nove estados da Amazônia Legal (AC, AM, AP, MA, MT, PA, RO, RR e TO) em 2019 é de 10.129 km2**. 09 de jun de 2020. Disponível em: http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5465. Acesso em: 13 de nov. de 2021.

6 Membro do Grupo Carta de Belém, Coordenadora do Grupo Nacional de Assessoria da FASE/ professora do Instituto de Relações Internacionais da PUC-Rio e Coordenadora da Plataforma Socioambiental do Brics Policy Center. Agradecemos à palestrante pela participação na oficina.

7 FMCJS: é uma articulação de Entidades, Pastorais e Movimentos Sociais que atuam em rede para gerar consciência crítica e enfrentamento em relação a tudo que causa o aquecimento da Terra e vai tornando mais perigosas as mudanças climáticas, de modo especial para os povos, comunidades e pessoas que as sociedades capitalistas jogam na marginalização e na miséria. Para saber mais acesse:

8 Grupo Carta de Belém: rede de articulação de movimentos sociais, sindicais, organizações não-governamentais e pesquisadoras/es que atuam na defesa dos direitos à terra e territoriais e socioambientais de povos e comunidades tradicionais, camponesas, povos indígenas, agricultora/es familiares e populações periféricas das cidades, frente às crises ambiental e climática.

9 Para acessar a gravação da oficina consulte: https://www.youtube.com/watch?v=h8VudDfVKtk

Este artigo tem como objetivo sistematizar parte das reflexões desta oficina, de modo que a troca de saberes ocorrida entre os participantes fique registrada na forma escrita. No que se refere à metodologia, realizamos a gravação da oficina e a posterior transcrição de parte das falas, assim como buscamos selecionar as principais ideias que geraram debates entre os participantes. O artigo está organizado em duas partes: na primeira, sistematizamos as verdades e mentiras sobre as mudanças climáticas que jogamos com os participantes da oficina e, na segunda parte, apresentamos as principais questões que estarão em debate na COP26 e que devem ser de conhecimento de todos/as.

2. Chamando para o jogo

No início da oficina, realizamos um jogo que consistia em apresentar quatro frases e perguntar ao público se elas eram verdadeiras ou falsas. Isso provocou debates e possibilitou também reconhecer o conhecimento prévio dos/das participantes, abrindo espaço para eles/elas se expressarem. A seguir, serão retomados e sistematizados estes debates.

2.1. Frase 1 - "Emissões de dióxido de carbono realizado pelo ser humano não influenciam significativamente o clima"(0:00 - 5:24)

Os/As participantes decidiram de modo unânime que essa frase era "falsa". O novo relatório do Painel Intergovernamental sobre as Mudanças Climáticas (IPCC, 2021, 8)[10] , órgão de aconselhamento científico para as Nações Unidas sobre mudança climática, relata que, com o início da industrialização (por volta do final do século XVIII), a ação humana passa a interferir intensamente no ciclo natural, emitindo gases de efeito estufa e aumentando a temperatura média global em cerca de 1,1 grau.

Além da resposta direta à pergunta, surgiu um debate sobre a questão de quem são responsáveis pelo aquecimento global. Esse debate ecoou ao longo de todo o jogo, tanto no Chat quanto nas intervenções dos participantes, e o FMCJS acolheu o debate. O ponto de partida foi o comentário sobre as emissões provocadas pelo "ser humano" na frase. O palestrante Pedro Aranha[11] observou que é necessário sermos cuidadosos para não atribuir toda a responsabilidade sobre o ser humano e indivíduos, mas principalmente sobre o modo de produção capitalista e as grandes indústrias poluidoras. Há que se considerar que "A ação humana [é] provocada pela industrialização a partir do modo de produção capitalista" (4:00). Pensamento que foi compartilhado por todos os movimentos presentes na oficina.

10 IPCC, 2021: **Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change** [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

11 Pedro Graça Aranha - Membro da Rede de Educação Ambiental e Políticas Públicas (REAPOP). Agradecemos ao palestrante pela participação na oficina.

Uma participante endossou a intervenção acima, afirmando que "não se pode dissociar a questão climática da questão econômica porque estão muito relacionadas" (10:16), trazendo ainda exemplo de pessoas que moram em áreas de riscos por causa da especulação financeira que aumenta os preços de imóveis nas cidades.

No entanto, surgiu o debate sobre a responsabilidade do indivíduo como consumidor e a efetividade das ações individuais para alcançar soluções frente a esse desafio. Essa discussão foi provocada por uma fala de que a maioria no Sul Global "não consome nada em relação aos europeus e norte-americanos" (7:15), que tem um consumo per capita desproporcionalmente maior (7:34). Outro aspecto levantado foi a questão sobre a responsabilidade dos indivíduos na ação climática. Novamente, a provocação foi que não basta os indivíduos atuarem sozinhos ou agirem individualmente, é necessário que os indivíduos se organizarem coletivamente, pressionando as grandes empresas poluidores e os governos com maiores emissões de CO2. Todavia, vários outros participantes da oficina ponderaram que não podemos eximir as populações do sul global dessa responsabilidade coletiva (p.e. 45:40), mesmo sendo ela mínima em relação aos indivíduos do norte global.

Durante o debate, Mirtes dos Santos, professora, advogada quilombola e ativista socioambiental observou que as ações individuais como reciclagem, compostagem, consumo consciente e o compromisso com o meio ambiente, são também importantes para que o sujeito compreenda a sua participação nos resultados das mudanças climáticas, é uma ação individual que impulsiona a realização de compensação de maior impacto (35:20; 45:30). De acordo com ela, é preciso sim responsabilizar as grandes empresas pelos reiterados impactos às mais diversas formas de vidas, pois elas são as maiores poluidoras e devastadoras do nosso meio ambiente. Para a participante não dá mais para pensar numa agenda global que não trate, no presente, dos impactos atuais, apontando soluções e medidas eficazes de controle das emissões de CO2, além de buscar resultados visíveis de práticas comunitárias no enfrentamento das mudanças climáticas. Caroline Rodrigues resumiu que é difícil individualizar o debate porque desresponsabiliza os estados e empresas, ao mesmo tempo que despolitiza a ação coletiva. (37:35)

Na sequência, Pedro Aranha tratou do papel da sociedade civil brasileira na agenda climática e da importância de buscarmos soluções climáticas a partir do ativismo coletivo. Observou que o enfrentamento das mudanças climáticas e, consequentemente, a mobilização de ações climáticas não tem sido conduzidas apenas pela sociedade civil, mas também em nível global entre os países nas conferências climáticas. Neste sentido lembramos do princípio 7 da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas que propõe "responsabilidade comum, porém diferenciada". Para dar um exemplo, independente do grau de desenvolvimento dos países todos têm uma responsabilidade com o enfrentamento das mudanças climáticas, porém, os países do norte global são historicamente os maiores emissores, logo, devem ter um comprometimento diferenciado e maior. Contraditoriamente, estes atores não agiram o suficiente até agora, o que mostra a próxima frase.

2.2. Frase 2 - "Mesmo após 26 anos de duras negociações sobre o clima, chegamos a um alerta vermelho para a humanidade." (5:24 - 18:15)

Essa frase é verdadeira. Em um comunicado de imprensa das Nações Unidas de 9 de agosto de 2021, o secretário-geral das Nações Unidas, António Guterres, denominou os resultados do novo relatório do IPCC sobre as mudanças climáticas de "alerta vermelho para a humanidade".[12]

Os participantes, em sua maioria, concordaram com a frase e ampliaram o debate discutindo o "porquê" dessa ameaça, se referindo às metas do Acordo de Paris (UNFCCC, 2015, 3)[13] de estabelecer o aquecimento global bem abaixo de 2 graus, de preferência 1,5 graus.

A discussão também trouxe o questionamento sobre o que representa o aumento de 2 e 1,5 graus, o que pode estar por trás dos números e das metas e quais os impactos que elas provocam. (8:15) As políticas devem ser direcionadas para a meta de 1,5 graus, pois a cada aumento de temperatura acima de 1,5 graus, segundo Ole Joerss, aumenta também o número de pessoas que são atingidas (13:55). O educador ambiental Pedro Aranha explicou que a biodiversidade existente na terra, "só foi possível porque a terra tinha uma temperatura 2 graus mais baixa do que está prevista hoje" (12:30).

Outro aspecto levantado foi o dos eventos extremos que, provocados pelo aquecimento global, se tornam mais frequentes e fortes, como por exemplo a onda de calor ocorrida em junho de 2021 nos Estados Unidos e no Canadá (15:15). Um oceanógrafo que estava presente mencionou que dois graus de aumento irão afetar drasticamente os oceanos e isso poderá alterar processos em uma escala cujos modelos atuais ainda não conseguem prever com precisão (15:56).

Finalmente, a mediadora Caroline Rodrigues pontuou que há uma tendência em naturalizar a meta de 2 graus, mas ressaltou a importância de se defender a de 1,5 graus, em consonância com os relatórios do IPCC. De acordo com ela, "a mudança climática é um problema do tempo presente e os movimentos da sociedade civil devem pressionar para que as metas estabelecidas pelos países nas *Contribuições Nacionais Determinadas* (NDC) se refiram a um futuro próximo (2030), de modo que as medidas e ações necessárias sejam colocadas em prática desde já". (16:45).

12 UNITED NATIONS. **IPCC report: ´Code red´for human driven global heating, warns UN chief**. 9 de Ago. de 2021. Disponível em: https://news.un.org/en/story/2021/08/1097362, Acesso em: 12.11.2021

13 UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). **Acordo de Paris.** 2015. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf. Acesso em: 12.11.2021

2.3. Frase 3 - "[...] o apoio financeiro a projetos de conservação e reflorestamento dentro da agenda climática tem demonstrado causar mais problemas do que solução" (18:15 - 38:35)

2.4. Frase 4 - "Com as metas de emissões líquidas zero (o chamado net zero) iremos conseguir atingir o objetivo do 1.5ºC." (38:35 - 56:37)

A maioria das/dos participantes afirmaram ser verdadeira a primeira frase e negaram a segunda, enriquecendo o debate sobre monoculturas e falsas soluções climáticas, que surgiu em seguida.

O contexto que traz essas frases explica-se pelo fato dos países-membros nas negociações climáticas das Nações Unidas implementarem mecanismos do mercado para limitar o aquecimento global a 1,5 graus. Um dos mecanismos, o *mecanismo de desenvolvimento limpo* (MDL), possibilitou que países e empresas pudessem receber créditos por projetos que evitam emissões ou armazenam os gases de efeito estufa, compensando, assim, suas próprias emissões. No Brasil, isto se traduz em projetos de reflorestamento com monoculturas de eucalipto, incluindo a conservação das florestas nas soluções climáticas.

Havia muito conhecimento prévio sobre este tópico entre os/as participantes. A presença de uma engenheira florestal e, sobretudo, de uma advogada de conflitos socioambientais - moradora de um quilombo cujas fontes de subsistência são atingidas por uma megaempresa de celulose - foi fundamental para a discussão.

Inicialmente, o educador ambiental Pedro Aranha esclareceu que monocultivo não é floresta, pois a "floresta nativa" pressupõe uma diversidade biológica muito grande, completamente diferente de uma floresta plantada com uma ou duas espécies. Ele identificou também que há um conflito nítido entre o incentivo à conservação da vida e a lógica do lucro. (22:44)

Maureen Santos, membro do Grupo Carta de Belém, enfatizou que, do ponto de vista da restauração florestal, é muito positivo que se busque a conservação e formas de recompor uma floresta já degradada, mesmo que nunca seja como era a floresta original. No entanto, plantar monoculturas e chamar isso de "floresta", objetivando a captação de carbono e redução de emissões, é bastante problemático, porque toda riqueza da biodiversidade das espécies não existe em uma monocultura. Logo, chamar uma "plantação de eucalipto" de "floresta", utilizando isso como uma solução para a redução de emissões, é uma mentira, uma falsa solução. Além disso, ao "solucionar" o problema climático, os monocultivos acabam criando outros problemas, tanto climáticos quanto ambientais e, por isso, os debates precisam ser realizados juntos (24:05 - 27:25).

Um exemplo concreto de como os monocultivos causam problemas ambientais ocorre na região localizada no Sul da Bahia e Espírito Santo, onde os monocultivos de eucalipto causaram um processo de desertificação - também conhecido como "deserto verde", gerado pelo consumo intenso de água e pelas alterações geográficas locais. Esses monocultivos são utilizados como solução climática e vendidos como créditos

de carbono dentro de projetos do MDL, e esse mecanismo está sendo negociado na COP26 novamente conforme apresentaremos no próximo tópico do artigo. Caroline Rodrigues destacou que precisamos estar atentos ao termo "desenvolvimento limpo", porque ele esconde a desertificação, a perda da biodiversidade, os conflitos ambientais e a própria lógica do mercado (27:40).

Importante ressaltar o comentário de uma participante da oficina que se identificou como engenheira florestal (28:15). Ela pontuou a imensa dificuldade por que passam os trabalhadores do setor que querem ser ativos e críticos a respeito dos problemas das monoculturas, afinal, segundo ela, vende-se a ideia de que o ideal de vida de um engenheiro florestal é o trabalho com papel, celulose e madeira. Diz que atuar na contramão disso é difícil.

Provocada pela intervenção da debatedora Maureen Santos sobre o "Netzero" e pela fala do educador ambiental Pedro Aranha, que destacou que "o lucro não combina com a conservação da vida", Mirtes Santos relatou sua experiência de vida e analisou os impactos do monocultivo de eucalipto na região do território quilombola do Sapê do Norte do Estado do Espírito Santo, dando ênfase às mudanças climáticas, aos impactos no meio ambiente e na vida dos moradores das comunidades quilombolas e tradicionais remanescentes de quilombo situadas no município de Conceição da Barra-ES.

Sua análise ainda se propôs a averiguar como há uma "falsa" compreensão do plantio de eucalipto, do "deserto verde" e das outras monoculturas enquanto referência positiva de floresta para atender as metas e objetivos de um desenvolvimento sustentável a fim também do equilíbrio climático. As florestas de eucalipto não são nativas do território Brasileiro, portanto, seu plantio reduzem drasticamente a presença da biodiversidade existentes nas florestas nativas que são retiradas em grandes áreas para ser ocupada pelo monocultivo de eucalipto, já o ecossistema composto por animais, plantas, micro-organismos e matérias orgânicas são totalmente destruídos deixando de exercer sua função social e ambiental de equilibrar o sustento das comunidades tradicionais assim como a redução da temperatura climática.

Exemplo disso é que a comunidade quilombola do Angelim II, no Sapê do Norte do ES, possui subsistência na produção de alimentos agroecológicos para o consumo da comunidade, contrariando toda lógica ambiental imposta, já que o monocultivo do eucalipto e da cana de açúcar no norte do Estado do Espírito Santo arrasou o território desta comunidade por mais de meio século devastando as florestas atlânticas nativas para substituir pelo plantio de eucalipto, cultura esta que suga as potencialidades do solo, empobrecendo-o e tornando-o um verdadeiro "deserto verde", não havendo mais água disponível ou em abundância para consumo ou irrigação, tendo a comunidade que fazer um esforço tremendo para suprir suas necessidades e segurança alimentar alinhada à recuperação ambiental.

Os rios não existem mais, os córregos secaram e as fontes de água potável estão cada vez mais escassas. As nascentes estão sendo recuperadas pela comunidade do Angelim II com técnicas ancestrais, como parte do programa de sustentabilidade da comunidade. Recentemente, deram o nome de nossa matriarca "Luzia dos Santos" a mais nova nascente que está em recuperação.

Suzano, Aracruz Celulose ou Fibria: corporações nomeadamente referenciadas para demonstrar que ao longo da história do Sapê do Norte, as megaempresas de eucalipto só mudaram de nome, mas continuam sendo as responsáveis pela expropriação do território e pelos grandes impactos ambientais e sociais impostos às comunidades quilombolas com o mesmo modus operandi, que intensificam as violações dos direitos humanos das comunidades tradicionais da região até os dias atuais.

Em virtude dos pontos considerados até aqui, pôde-se observar que a dinâmica apresentada possibilitou que os principais aspectos das conferências climáticas fossem discutidos, ao aproveitar os conhecimentos prévios dos participantes da oficina. Isso permitiu uma participação diversificada. Ademais, palestrantes e mediação contribuíram com falas curtas que facilitaram o diálogo entre as áreas do conhecimento.

Abaixo, apresentamos a facilitação gráfica realizada a partir da oficina:

Figura 1: Facilitação gráfica da quinta oficina do Seminário de Desnaturalização



Fonte: Facilitação Gráfica da Oficina O que aprendemos com as COPS e o que estará em jogo na COP 26, realizada pela Céu Azul

3. Desembaralhando as peças no jogo das COPS

Todos os anos as Conferências das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas buscam caminhos para que o aquecimento global não ultrapasse um aumento de 1,5°C em relação aos níveis pré-industriais. Pelo menos desde o Protocolo de Quioto (1998), passando pela Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança Climática na ECO-92 (1992) e pelo Acordo de Paris (2015), já sabemos que o enfrentamento das mudanças climáticas requer uma agenda global para cortes drásticos nas emissões de dióxido de carbono (CO_2), o principal gás de efeito estufa liberado pela queima de

combustíveis fósseis. Ao longo das últimas COPS o principal caminho apontado pelos Estados negociadores está no Mercado de Carbono e, seguindo essa lógica, o que estará em jogo na COP 26 é o fechamento do Livro de Regras do Acordo de Paris, principalmente no que se refere ao Artigos 13, que trata dos mecanismos de transparência; artigo 6, que trata dos Mecanismos do Mercado de Carbono.

O artigo 6 do Acordo de Paris apresenta instrumentos de mercado e de não mercado[14] para permitir que os países possam cooperar entre si na implementação de suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs). As NDCs são os compromissos individuais que cada país assumiu em 2015 para a redução dos gases do efeito estufa, os quais devem ser revisados a cada 5 ou 10 anos, sempre com metas mais ambiciosas. Os instrumentos de mercado estão previstos nos seguintes parágrafos:

- 6.2 e 6.3, que consistem na possibilidade de os países comercializarem seus "resultados de mitigação" por meio de unidades denominadas "resultados de mitigação internacionalmente transferidos" (ITMOs). Em outras palavras, é um instrumento que permite que um país venda o excedente das suas reduções de emissões de acordo com a sua NDCs, de modo que outro país possa comprar esse excedente e contabilizá-los no cumprimento de sua própria NDC. Vale pontuar que há questões em aberto em relação a esses instrumentos

- 6.4 a 6.7, que correspondem ao Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável (MDS), que se baseia em projetos de mitigação tanto de atores públicos quanto privados, certificados e validados por um órgão supervisor constituído dentro do Acordo de Paris. Os créditos gerados por esse mecanismo devem ser contabilizados como reduções de emissão adicionais e as receitas devem ser utilizadas para cobrir despesas administrativas e apoiar ações de adaptação nos países mais vulneráveis à mudança do clima.

O Fórum de Mudanças Climáticas e Justiça Socioambiental, junto com diversas outras organizações da sociedade civil brasileira e internacional, assinou um manifesto intitulado "Soluções Reais, não Net Zero Uma Chamada Global à Ação Climática"[15], que foi direcionado aos negociadores da COP26. O documento denuncia que as metas de emissões líquidas zero, também conhecidas como Net Zero, disfarçam a inação climática que está por trás dos mecanismos de mercado, ou seja, são uma distração para que os altos níveis de emissão sejam mantidos.

14 Previstos no parágrafo 6.8 do Acordo de Paris, os instrumentos de não mercado foi incorporado a partir de uma proposta da Bolívia e se aproxima muito da visão do Fórum de Mudanças Climáticas e Justiça Socioambiental, já que estimula a cooperação entre países por meio de políticas e programas, além do intercâmbio de informações e experiências, formas essas que não envolvam qualquer tipo de comercialização de créditos de carbono.

15 Real Solutions Not 'Net Zero' - A Global Call for Climate Action. Disponível em: https://www.realsolutions-not-netzero.org/, Acesso em: 13 de nov. 2021.

> Governantes do mundo e principais organizações internacionais reunidas na COP 26 em Glasgow, já é passado o momento de se comprometerem, aqui e agora, a atingir o Real Zero por meio de reduções de emissões e da adoção de soluções reais, rápidas e permanentes. Não aceitamos mais suas propostas de Net Zero (emissões líquidas zero) distantes e vazias. Não queremos ler sobre suas promessas de supostamente equilibrar as emissões em meados do século utilizando atalhos tecnológicos, geoengenharia, mercados de carbono e contabilidades duvidosas. Queremos saber o que estão fazendo hoje para eliminar as maiores fontes de emissões – produção e uso de combustíveis fósseis, desmatamento e agricultura industrial – que não apenas aquecem o planeta, mas também envenenam comunidades e seus territórios e poluem o nosso ambiente coletivo. Queremos saber o que farão a partir de agora, de amanhã e nos anos seguintes para fortalecer a resiliência, colocar a justiça no centro e apoiar as comunidades em uma transição justa e equitativa para um futuro livre de combustíveis fósseis e que garanta os direitos humanos, os modos de vida, o trabalho e o meio ambiente seguro, limpo, saudável e sustentável para as gerações atuais e futuras. Exigimos que apresentem planos reais para reduzir as emissões e a produção de combustíveis fósseis a um patamar Real Zero. Essas ações precisam ser baseadas em transformações reais, fomentadas por recursos reais e implementadas com a urgência requerida pela crise atual. (soluções reais, não net zero uma chamada global à ação climática) (REAL SOLUTIONS NOT NET ZERO, 2021)

No mesmo sentido, o tema do Net Zero foi tratado na oficina de forma muito crítica. Segundo Maureen Santos, "Em vez de você chegar no problema real e buscar resolver efetivamente esse problema sempre se criam novas formas de se flexibilizar as resoluções desse problema, essa é que é a verdade, e a gente percebe isso historicamente na negociação climática". Para ela não há dúvida que o Net zero esconde um monte de problemas dos quais destaca os seguintes: "várias das soluções baseadas na natureza escondem danos sociais e ecológicos na medida em que eles resolvem o problema da remoção de CO2 ao mesmo tempo que geram outros danos ambientais, como conflitos territoriais entre populações indígenas e tradicionais, substituição de floresta nativa por plantações de monocultivo de eucalipto - porque nem sempre a floresta nativa tem um projeto de redução de emissões vinculado aos mecanismos de desenvolvimento sustentável e o eucalipto tem. Ou seja, há diversas formas de esconder os problemas reais e isso é muito preocupante." Em resumo, "o Net Zero é uma falsa solução, pois não cria mecanismos para mexer nas estruturas poluidoras, mas coloca a natureza como um ativo a serviço das empresas e do sistema financeiro. Uma

verdadeira licença aos países mais ricos para poluir tendo os países do Sul global destinados ao papel de sumidouros de carbono"[16].

Assim, ao que tudo indica, os rumos das negociações climáticas estão longe de fazerem frente às evidências científicas. De acordo com o Relatório sobre o Clima do Painel Intergovernamental sobre as Mudanças Climáticas (IPCC, 2021, p.150), publicado em agosto de 2021, as mudanças climáticas não são um fenômeno pouco palpável ou do futuro distante. Segundo dados do IPCC, a temperatura do planeta alcançará o limite de +1,5 ºC, em relação à era pré-industrial, no início da década de 2030, dez anos antes do previsto nas estimativas de 2018[17]. Portanto, as consequências das mudanças climáticas já se fazem presentes: a crise hídrica já é um grave problema no Brasil conforme mostrou a pesquisa do MAPBIOMAS - perdemos 15,7% da superfície de água existente no país desde o início dos anos 1990 e que a tendência é perder cada vez mais água[18]; a Floresta Amazônica se aproxima de seu "ponto de não retorno"[19], ou seja, de não conseguir mais se regenerar devido aos impactos do aquecimento global, junto com o aumento do desmatamento. Lembramos que as mudanças climáticas oferecem um impacto particular nas condições de vida dos grupos e indivíduos vulnerabilizados, reforçando as desigualdades existentes.[20]

4. Avaliação geral da COP26 em Glasgow

A oficina ocorreu um pouco antes das negociações da COP26 que aconteceu entre 31 de outubro e 13 de novembro 2021. Para avaliar os resultados tomamos como referência as análises de dois atores da sociedade civil brasileira que acompanham as COPs há muitos anos – o Observatório do Clima[21] e a Carta de Belém[22], co-organizadora da oficina.

16 GRUPO CARTA DE BELÉM. **Mapa do Caminho para a COP 26. Questões chaves para jornalistas**. Outubro de 2021. Disponível em: https://www.cartadebelem.org.br/wp-content/uploads/2021/11/CB_01-Ebook-02.pdf?fbclid=IwAR1Fzsc9f-KCYxQ9AmmpghDJPy1tfKLw8fmtDn1xyHJh-auvz0C9aE-ucmc, Acesso: 13 de nov. de 2021.

17 IPCC, 2021: **Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change** [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

18 MAPBIOMAS. A dinâmica da superfície de água do território brasileiro Agosto 2021 - Principais resultados do Mapeamento anual e mensal da superfície de água no Brasil entre 1985 até 2020. Disponível em: https://mapbiomas.org/superficie-de-agua-no-brasil-reduz-15-desde-o-inicio-dos-anos-90 Acesso: 13 de nov. de 2021

19 LOVEJOY, Thomas; NOBRE, Carlos A. **Amazon Tipping Point**. Science Advances 4(2), 2018.

20 JAFRY, Tahseen; MIKULEWICZ, Michael; HELWIG, Karin. Introduction: justice in the era of climate change. In: Tahseen, Jafry. **Rootledge Handbook of Climate Justice**. University Court of Glasgow, New York: Rootledge, 2019. cap. 1, p. 1-11.

21 OBSERVATÓRIO DO CLIMA (OC). **Glasgow adia novamente a salvação do clim**a. 13 de nov. de 2021. Disponível em: https://www.oc.eco.br/glasgow-adia-novamente-a-salvacao-do-clima/, Acesso em: 20 de nov. de 2021.

22 GRUPO CARTA DE BELÉM. **Partiu o trem (elétrico) de Glasgow: 2021-2030 a década crítica da transformação digital em nome do clima**. 13 de nov. de 2021. Disponível em: https://www.cartadebelem.org.br/partiu-o-trem-eletrico-de-glasgow-2021-2030-a-decada-critica-da-transformacao-digital-em-nome-do-clima/, Acesso em: 20 de nov. de 2021.

O OBSERVATÓRIO DO CLIMA aponta que esta conferência climática teve sucesso ao finalizar o chamado "livro de regras" do Acordo de Paris mas falhou por não cumprir com as ambições necessárias ao avanço da crise climática. Durante as negociações, pareceu que os países concordariam em "eliminar gradativamente" os combustíveis fósseis – essa expressão foi usada pela primeira vez em um documento da convenção climática. Entretanto, no último minuto, a proposta da Índia foi levada adiante, mudando o acordo de "eliminar" para "reduzir gradativamente", o que possibilita a sobrevida dessas fontes de energia.

A CARTA DE BELÉM (2021) destacou que "O trilho para o futuro, para onde o trem de Glasgow parte com toda velocidade ainda não está todo construído, mas o caminho a frente será majoritariamente construído pelo setor privado e o lugar de chegada é a meta de 1,5 0C". Um possível problema apontado é a tendência em atrair investimentos privados, isto é, uma tendência generalizada para emissão de títulos verdes (dívida verde), os quais apostam no caminho da financeirização de cada um dos *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*, e vendem o "desenvolvimento" como um investimento de impacto e lucrativo para o mercado. Conforme o documento da CARTA DE BELÉM, é urgente questionar a expressão "transição justa à emissões liquidas zero" que a linguagem do texto tenta normalizar no parágrafo 32 na decisão da COP porque a expressão omite as injustiças socioambientais e a mercadorização da natureza.

Uma outra pauta abordada em Glasgow diz respeito à questão do financiamento de perdas e danos causados pela mudança climática, questão essa que enfrenta muita resistência por parte dos países ricos. Por influência principalmente deste grupo, a proposta de criar um mecanismo de financiamento voltado para as perdas e danos sofridas por nações vulneráveis foi descartada. Segundo o OBSERVATÓRIO DO CLIMA, o que deveria ser um mecanismo transformou-se em um diálogo. Além disso, os países ricos ainda não cumprem a meta assumida em COPs anteriores de mobilizar US$ 100 bilhões de dólares anualmente para ações de adaptação e mitigação de países em desenvolvimento a partir de 2020.

Um bom resultado que a COP26 trouxe refere-se ao fechamento do acordo sobre os mecanismos de mercado, principalmente do subartigo 6.4, que o Brasil vinha travando desde 2018. Neste caso, foi retirada a possibilidade de se realizar uma dupla contagem (de comprador e vendedor) das emissões. Mesmo assim, as avaliações sobre o Artigo 6 estão divididas. Por um lado, era importante que o artigo fosse fechado agora para não comprometer todo o Acordo de Paris – e os aspectos principais foram abordados. Destacamos ainda a inclusão dos direitos humanos no texto operativo, contudo, por outro lado, há lacunas que podem gerar violações desses direitos, como por exemplo os direitos dos povos indígenas ao Consentimento Livre, Prévio e Informado (CIDSE 2021)[23].

23 COOPÉRATION INTERNATIONALE POUR LE DÉVELOPPEMENT ET LA SOLIDARITÉ (CIDSE). COP26 misses the chance to deliver real ambitious action and transformation. 13 de nov. de 2021. Disponível em: https://www.cidse.org/2021/11/13/cop26-misses-the-chance-to-deliver-real-ambitious-action-and-transformation/, Acesso em: 20 de nov. de 2021.

A parte do Acordo que trata sobre as florestas é especialmente importante para o Brasil. Em Glasgow, os países da Europa, Estados Unidos e China adiaram o pacto para barrar importações de produtos advindos de desmatamento. Com relação às *Soluções Baseadas na Natureza* (NbS), conceito muito criticado pelos movimentos ambientais, A CARTA DE BELÉM observou que as NbS estão inseridas no parágrafo 38, mesmo não sendo mencionadas literalmente.

Segundo o OBSERVATÓRIO DO CLIMA, o governo federal do Brasil foi isolado diplomaticamente durante a COP26 e tentou fazer um greenwash no pavilhão amplo, levando um grande número de representantes do setor privado. Houve uma cena constrangedora quando a imprensa confrontou Joaquim Leite, ministro do Meio Ambiente, a respeito dos altos números de desmatamento em outubro de 2021.. O ministro se recusou a responder. Logo depois da COP26, em 18 de novembro de 2021, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais divulgou que o desmatamento na Amazônia subiu 22% totalizando 13.235 km2, o maior número desde 2006.[24]

5. Conclusão

Em virtude dos pontos considerados, pôde-se observar que a oficina possibilitou que os principais aspectos das conferências climáticas fossem discutidos, ao aproveitar os conhecimentos prévios dos participantes da oficina. Isso permitiu uma participação diversificada. Ademais, palestrantes e mediação contribuíram com falas curtas que facilitaram o diálogo entre as áreas do conhecimento.

Entendemos que a COP26, assim como as demais Conferências das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, foi importante para colocar sobre a mesa da geopolítica internacional a agenda climática, uma agenda que só será enfrentada globalmente. Consideramos que esses encontros anuais ajudam a dar ênfase para as desigualdades entre os países, evidenciando suas maiores ou menores responsabilidades, assim como são momentos em que se expõe a incompatibilidade entre o modelo de desenvolvimento hegemônico e a redução dos gases do efeito estufa. No entanto, conforme demonstramos neste artigo, o jogo das COPs não pode ser o único caminho para alcançarmos a redução em 1,5º pois há "falsas soluções" sendo negociadas nos textos do Acordo, soluções essas que se apropriam da natureza e a colocam na lógica do mercado. Conforme apresentamos, a falsa solução do "Net Zero" não cria mecanismos para enfrentar as fontes poluidoras, ela coloca a natureza como um ativo a serviço das empresas e do sistema financeiro, do mesmo modo, os investimentos em greenwashing tem promovido monocultivos de eucalipto como solução climática e desprotegido a biodiversidade, violando direitos humanos.

Avaliamos que o enfrentamento das mudanças climáticas só será feito com a participação social de todos e todas para não reforçar desigualdades existentes. No caso da COP26, que foi a mais excludente de todas, a sociedade civil estava presente

24 OBSERVATÓRIO DO CLIMA (OC). Desmatamento bate novo recorde e mostra triunfo de projeto ecocida de Bolsonaro. 18 de nov. de 2021. Disponível em: https://www.oc.eco.br/desmatamento-bate-novo-recorde-e-mostra-triunfo-de-projeto-ecocida-de-bolsonaro/. Acesso em: 20 de nov. 2021.

no Brazil Climate Action Hub e contou com uma grande diversidade de atores e temas. Movimentos como o Climate Action Network denunciaram que essa COP foi a mais excludente da história por conta de protocolos sanitários, dos preços da cidade-sede e das restrições a observadores. Mesmo assim, houve uma presença maciça da sociedade civil: jovens, indígenas, quilombolas, movimento negro e de mulheres compareceram em peso e protestaram diversas vezes por justiça climática e contra o greenwash. Para tanto, é urgente reafirmar os princípios democráticos nas negociações climáticas, de modo a garantir que as propostas da sociedade civil sejam consideradas tanto quanto a dos governos e representantes do mercado.

Referências

CLIMAINFO. ***O Brasil e os cinco anos do Acordo de Paris***. 9 de Dez. de 2020. Disponível em: https://climainfo.org.br/2020/12/08/brasil-5-anos-acordo-de-paris/, Acesso em: 13 de nov. de 2021.

COOPÉRATION INTERNATIONALE POUR LE DÉVELOPPEMENT ET LA SOLIDARITÉ (CIDSE). ***COP26 misses the chance to deliver real ambitious action and transformation***. 13 de nov. de 2021. Disponível em: https://www.cidse.org/2021/11/13/cop26-misses-the-chance-to-deliver-real-ambitious-action-and--transformation/, Acesso em: 20 de nov. de 2021.

GRUPO CARTA DE BELÉM. ***Mapa do Caminho para a COP 26. Questões chaves para jornalistas.*** Outubro de 2021. Disponível em: https://www.cartadebelem.org.br/wp-content/uploads/2021/11/CB_01-Ebook-02.pdf?fbclid=IwAR1Fzsc9f-KCYx-Q9AmmpghDJPy1tfKLw8fmtDn1xyHJh-auvz0C9aE-ucmc, Acesso: 13 de nov. de 2021.

GRUPO CARTA DE BELÉM. ***Partiu o trem (elétrico) de Glasgow: 2021-2030 a década crítica da transformação digital em nome do clima.*** 13 de nov. de 2021. Disponível em: https://www.cartadebelem.org.br/partiu-o-trem-eletrico-de-glasgow--2021-2030-a-decada-critica-da-transformacao-digital-em-nome-do-clima/, Acesso em: 20 de nov. de 2021.

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). ***A taxa consolidada de desmatamento por corte raso para os nove estados da Amazônia Legal (AC, AM, AP, MA, MT, PA, RO, RR e TO) em 2019 é de 10.129 km2.*** 09 de jun de 2020. Disponível em: http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5465. Acesso em: 13 de nov. de 2021.

IPCC, 2021. ***Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*** [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

JAFRY, Tahseen; MIKULEWICZ, Michael; HELWIG, Karin. Introduction: justice in the era of climate change. ***In:*** Tahseen, Jafry. Rootledge Handbook of Climate Justice. University Court of Glasgow, New York: Rootledge, 2019. cap. 1, p. 1-11.

LOVEJOY, Thomas; NOBRE, Carlos A. Amazon Tipping Point. ***Science Advances 4***(2), 2018. Ole Joerss; Caroline Rodrigues da Silva; Mirtes Aparecida dos Santos

MAPBIOMAS. ***A dinâmica da superfície de água do território brasileiro Agosto 2021 - Principais resultados do Mapeamento anual e mensal da superfície de água no Brasil entre 1985 até 2020.*** Disponível em: https://mapbiomas.org/superficie-de-agua-no-brasil-reduz-15-desde-o-inicio-dos-anos-90 Acesso: 13 de nov. de 2021.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA (OC). Desmatamento bate novo recorde e mostra triunfo de projeto ecocida de Bolsonaro. 18 de nov. de 2021. Disponível em: https://www.oc.eco.br/desmatamento-bate-novo-recorde-e-mostra-triunfo-de-projeto-ecocida-de-bolsonaro/. Acesso em: 20 de nov. de 2021.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA (OC). ***Glasgow adia novamente a salvação do clima.*** 13 de nov. de 2021. Disponível em: https://www.oc.eco.br/glasgow-adia-novamente-a--salvacao-do-clima/, Acesso em: 20 de nov. de 2021.

REAL SOLUTIONS NOT 'NET ZERO'. ***A Global Call for Climate Action***. Disponível em: https://www.realsolutions-not-netzero.org/, Acesso em: 13 de nov. de 2021.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). ***Acordo de Paris.*** 2015. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf. Acesso em: 12 de nov de 2021.

UNITED NATIONS. ***IPCC report: ´Code red´for human driven global heating, warns UN chief.*** 9 de Ago. de 2021. Disponível em: https://news.un.org/en/story/2021/08/1097362, Acesso em: 12 de nov de 2021.

Metodologias para Índices de Vulnerabilidades Socioambientais, Dinâmicas de contágio da COVID 19 e Índice Brasileiro de Privação em Saúde

Methodologies for Social and Environmental Vulnerability Indices, COVID 19 contagion dynamics and the Brazilian Health Deprivation Index

Metodologías para índices de vulnerabilidad social y ambiental, dinámica de contagio COVID 19 y el índice brasileño de privación de salud

Sergio Portella[1]
José Manuel Mendes[2]
Pedro Santos[3]
Malú Grave[4]
Maria Yuri Travassos Ichihara[5]

Resumo

PORTELLA, S.; MENDES, J. M.; SANTOS, P.; GRAVE, M. ICHIHARA, M. Y. T. Metodologias para Índices de Vulnerabilidades Socioambientais, Dinâmicas de contágio da COVID 19 e Índice Brasileiro de Privação em Saúde. **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 55-78, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art4

O artigo trata de três metodologias para mapeamento de vulnerabilidades em aplicação em territórios brasileiros e portugueses. A primeira, Modelo VS-CES-OSIRIS (Universidade de Coimbra e Universidade de Lisboa) de análise multivariada dos componentes Criticidade e Capacidade de Suporte para desastres e emergências, busca criar índices comparativos de vulnerabilidade social entre territórios. A metodologia já foi aplicada em todo o território português, em diferentes escalas espaciais. Pesquisadores de referência: José Manuel Mendes (CES/UCoimbra), José Luís Zêzere e Pedro Santos (IGOT/ULisboa). A segunda metodologia foi desenvolvida pelo Núcleo de Atendimento em Computação de Alto Desempenho (Nacad/UFRJ), e busca mapear a dinâmica de contágio da Covid-19, em parceria com pesquisadores italianos (Lombardia) e americanos (Geórgia), incorporando a variação da epidemia no espaço. Pesquisadores de referência: Malú

1 Pesquisador da Estratégia Fiocruz para a Agenda 2030/Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro; e-mail: spportella@gmail.com; Orcid: https://orcid.org/0000-0002-1514-7449
2 Pesquisador do Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, Observatório Osiris; e-mail: jomendes@fe.uc.pt; Orcid: https://orcid.org/0000-0003-3602-9756
3 Pesquisador do Instituto de Geografia e Ordenamento Territorial da Universidade de Lisboa; e-mail: pmpsantos@campus.ul.pt; ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9785-0180
4 Pesquisadora do Núcleo Avançado de Computação de Alto Desempenho (NACAD) da COPPE/UFRJ; e-mail: malugrave@nacad.ufrj.br; ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7697-0658
5 Pesquisadora do Centro de Integração de Dados e Conhecimentos para Saúde (Cidacs), da Fiocruz Bahia; e-mail: my.coordenacao@gmail.com; ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8590-6212

Grave e Álvaro Coutinho (Nacad/UFRJ). A terceira metodologia ficou conhecida como Índice Brasileiro de Privação em Saúde, para análise das desigualdades de saúde no Brasil, desenvolvido pelo Cidacs/Fiocruz (BA). Pesquisadora de referência: Maria Yury Ichihara (Fiocruz Bahia).

Palavras-chave: Indicadores de vulnerabilidade. Contágio Covid-19. Desigualdade em saúde. Índice de Privação em Saúde.

Abstract

PORTELLA, S.; MENDES, J. M.; SANTOS, P.; GRAVE, M. ICHIHARA, M. Y. T. Methodologies for Social and Environmental Vulnerability Indices, COVID 19 contagion dynamics and the Brazilian Health Deprivation Index. **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 55-78, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art4

The article deals with three methodologies for mapping vulnerabilities in application in Brazilian and Portuguese territories. The first, VS-CES-OSIRIS MODEL (University of Coimbra and University of Lisbon) of multivariate analysis of the Criticality and Carrying Capacity components for disasters and emergencies, seeks to create comparative indices of social vulnerability between territories. The methodology has already been applied throughout the Portuguese territory, at different spatial scales. Reference researchers: José Manuel Mendes (CES/UCoimbra), José Luís Zêzere and Pedro Santos (IGOT/ULisboa). The second methodology was developed by the High Performance Computing Service Center (Nacad/UFRJ), and seeks to map the Covid-19 contagion dynamics, in partnership with Italian (Lombardia) and American (Georgia) researchers, incorporating the variation of the epidemic in space. Reference researchers: Malú Grave and Álvaro Coutinho (Nacad/UFRJ). The third methodology was known as the Brazilian Index of Health Deprivation, for the analysis of health inequalities in Brazil, developed by Cidacs/Fiocruz (BA). Reference researcher: Maria Yury Ichihara (Fiocruz Bahia).

Keywords: Vulnerability indicators. Covid-19 contagion. Health inequality. Health Deprivation Index.

Resumen

PORTELLA, S.; MENDES, J. M.; SANTOS, P.; GRAVE, M. ICHIHARA, M. Y. T. Metodologías para índices de vulnerabilidad social y ambiental, dinámica de contagio COVID 19 y el índice brasileño de privación de salud. **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 55-78, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art4

El artículo trata sobre tres metodologías para mapear vulnerabilidades en aplicaciones en territorios brasileños y portugueses. El primer, Modelo VS-CES-OSIRIS (Universidad de Coimbra y Universidad de Lisboa) de análisis multivariado de los componentes de Criticidad y Capacidad de Carga para desastres y emergencias,

busca generar índices comparativos de vulnerabilidad social entre territorios. La metodología ya se ha aplicado en todo el territorio portugués, a diferentes escalas espaciales. Investigadores de referencia: José Manuel Mendes (CES / UCoimbra), José Luís Zêzere y Pedro Santos (IGOT / ULisboa). La segunda metodologia fue desenvolvida por el Núcleo de Atendimento em Computação de Alto Desempenho (Nacad/UFRJ), y busca mapear la dinámica de contágio Covid-19, en colaboración con investigadores italianos (Lombardia) y americanos (Geórgia), incorporando la variação de la epidemia en el espacio. Investigadores de referencia: Malú Grave y Álvaro Coutinho (Nacad / UFRJ). La tercera metodología fue conocida como Índice Brasileño de Privaciones en Salud, para el análisis de las desigualdades de salud en Brasil, desarrollado por Cidacs / Fiocruz (BA). Investigadora de referencia: Maria Yury Ichihara (Fiocruz Bahia).

Palabras clave: Indicadores de vulnerabilidad. Contagio de Covid-19. Desigualdad en salud. Índice de privación de salud.

1. Introdução

Nos últimos anos, em função dos desafios que as mudanças climáticas apontam em seus últimos cenários e o aumento gradual e consistente do número de desastres, a discussão sobre a desnaturalização dos desastres ganhou uma importância e divide opiniões e estudos acadêmicos. Dentro desse debate, o esforço de importante parte da academia é dar o devido peso à ação humana e responsabilizar o modelo de desenvolvimento atual pelos seus principais resultados. Nele, a discussão em torno da vulnerabilidade dos processos, em sua maioria sociais, ganhou especial destaque. O II Seminário Internacional de Desnaturalização de Desastres e Mobilização Comunitária se dedicou especialmente ao tema. E a sua sexta oficina aproveitou a oportunidade para se concentrar no tema.

O conceito de vulnerabilidade social tem sido trabalhado por diferentes autores, com propostas de definições próximas, mas com acentuação diferenciada dos fatores relevantes. Assim, nos documentos da ISDR/ONU (2015), o termo refere-se à propensão da população exposta aos perigos dos recursos econômicos para as perdas, na estreita dependência de características físicas, sociais, políticas, econômicas, culturais e institucionais de territórios afetados.

Na acepção de Wisner et al. (2004) e de Hufschimdt et al. (2005), a vulnerabilidade social representa o nível de resiliência e de resistência dos indivíduos e comunidades quando expostos a processos ou acontecimentos perigosos. A capacidade de avaliar a vulnerabilidade social progressivamente é entendida como um fator chave para um efetivo processo de redução do risco e a promoção de uma cultura de resiliência.

Independentemente das perspectivas diferentes adotadas pelos vários autores, parece haver consenso quanto ao fato de a vulnerabilidade social não ser uma simples

consequência da exposição aos perigos, mas sim o resultado de condições de desigualdade social que precedem a ocorrência desses processos e que podem estar relacionados com fatores como a pobreza, a idade, o gênero, a raça ou a classe social (DAVIS, 2004; CUTTER, 2010; DWYER, 2004)

Assume-se, assim, que as componentes da vulnerabilidade social variam em função de características das comunidades que não estão diretamente relacionadas com ao perigo, que constitui o lado biofísico dos riscos, mas sim com o grau de desenvolvimento econômico, o acesso a recursos, os modos de vida e os meios de subsistência das pessoas e dos grupos afetados.

As populações vulneráveis são aquelas que se encontram em risco não simplesmente porque estão expostas aos perigos, mas como resultado da marginalidade em que vivem, fazendo das suas vidas uma "emergência permanente".

Essa associação exige, assim, a compreensão dos processos de vulnerabilização que se dobram e se reforçam por sobre determinado território.

Processos de vulnerabilização são, assim, sempre singulares e também exigem a participação daqueles que estão nos territórios, construindo o que Boaventura Santos chama de Ecologia dos Saberes: uma circulação simétrica de saberes entre gestão, academia e cidadãos para fazer emergir novas formas de saberes e novas formas de andar a vida.

Dessa forma, compreender, associando os dados qualitativos a análises qualitativas, a partir de enquadres teóricos que considerem desigualdades e iniquidades estabelecidas em determinado território, é fundamental para se estabelecer políticas públicas eficientes.

Mas, se a discussão em torno da métrica das vulnerabilidades favorece a eficácia e a eficiência das políticas públicas, ela também promove mais duas virtudes para o espaço público: facilita a comunicação em sociedade e também pela transparência planejada das ações, a sua avaliação e controle social. Duas virtudes pouco apontadas, mas fundamentais para implementação de um processo civilizatório democrático e participativo. A comunicação em sociedade permite a compreensão dos processos pelos cidadãos, onde vulnerabilidade e potencialidades moldam uma linguagem comum entre gestão, academia e comunidades, em que sua transparência é quase que automática, pois visualizada e visualizável.

Muitos, porém, são os níveis desse movimento estratégico fundamental para o enfrentamento das mudanças climáticas e de desastres, e crises sanitárias, como a pandemia da Covid 19, e a oficina em questão buscou a constituição de grupo de pesquisadores em um pool de instituições para construção, avaliação e adequação de metodologias para mapear vulnerabilidades socioambientais territoriais, dinâmicas de contágio de doenças, em especial a Covid-19, e index de desigualdades em saúde. Fazem parte inicialmente desse pool: EFA 2030/Fiocruz, Cidacs/Fiocruz Bahia, Lamce/UFRJ, Nacad/Ufrj, CES/UCoimbra, IGOT/ULisboa, com apoio da Plataforma Aircentre.

O grupo se debruçou sobre três metodologias, buscando convergências e sinergias dos modelos. A primeira metodologia VS-CES-OSIRIS (Universidade de Coimbra e Universidade de Lisboa) de análise multivariada das componentes Criticidade e Capacidade de Suporte para desastres e emergências, cria índices comparativos de

vulnerabilidade social entre territórios. A metodologia já foi aplicada em todo o território português, em diferentes escalas espaciais. Pesquisadores de referência: José Manuel Mendes (CES/UCoimbra), José Luis Zezere e Pedro Santos (IGOT/ULisboa).

A segunda metodologia foi desenvolvida pelo Núcleo de Atendimento em Computação de Alto Desempenho (Nacad/UFRJ), e mapeia a dinâmica de contágio Covid-19, em parceria com pesquisadores italianos (Lombardia) e americanos (Geórgia), incorporando a variação da epidemia no espaço. Pesquisadores de referência: Álvaro Coutinho e Malú Grave (Nacad/UFRJ).

A terceira metodologia em estudo ficou conhecida como Índice Brasileiro de Privação Índice Brasileiro de Privação em Saúde, para análise das desigualdades de saúde no Brasil, desenvolvido pelo Cidacs/Fiocruz (BA). Pesquisadora de referência: Maria Yury Ichihara (Fiocruz Bahia).

2. Modelo de Vulnerabilidade Social - José Manuel Mendes[6] e Pedro Santos e José Luis Zêzere[7]

A vulnerabilidade social (VS) consiste num indicador fundamental para a governação do risco, envolvendo os processos e impactos decorrentes de eventos de origem natural, tecnológica e ambiental. A relevância da análise da vulnerabilidade social à escala municipal decorre da necessidade instrumental de fundamentar opções no âmbito da prevenção, redução e mitigação do risco, assim como da necessidade de consolidar os indicadores de capacidade de suporte e de resiliência individual e das comunidades. O conhecimento obtido através da avaliação da vulnerabilidade social contribui para a resposta a requisitos em áreas como a Proteção Civil e a Gestão da Emergência, as Políticas Sociais, de Saúde e Educação, assim como se contribui para os quadros de referência de Ordenamento do Território.

A vulnerabilidade social é um conceito multidimensional que permite caracterizar e compreender o nível de exposição das comunidades e perceber como as mesmas podem responder e recuperar no período pós-desastre (CUTTER et al. 2003).

Na perspetiva da vulnerabilidade social, a sociedade não é dimensionada como objeto homogêneo com o mesmo comportamento, perceções e reações, mas o é segundo parâmetros como sexo, idade, género, nacionalidade ou tipo e grau de incapacidade. Em caso de desastre, é ainda importante conhecer os recursos humanos disponíveis, os cenários de impacto previsíveis e os grupos mais vulneráveis em relação aos diversos perigos, identificando as suas principais fragilidades. Assim, a vulnerabilidade social não se resume somente às características dos indivíduos, como também às suas relações em sociedade, à natureza dessas relações e ao ambiente físico e social onde os indivíduos se inserem (TAPSELL et al., 2010).

A metodologia de avaliação da vulnerabilidade social (VS) desenvolvida no Centro de Estudos Sociais (designada por VS-CES-OSIRIS) é suportada por

6 Observatório do Risco/Centro de Estudos Sociais/Universidade de Coimbra.
7 Instituto de Geografia e Ordenamento Territorial/Universidade de Lisboa

referenciais científicos internacionais e foi, em diferentes contextos geográficos e escalas de análise já anteriormente aplicada e validada em Portugal (MENDES et al., 2010; MENDES et al., 2011; MENDES; TAVARES; SANTOS, 2019; TAVARES; SANTOS, 2013). A originalidade da metodologia de avaliação da vulnerabilidade social desenvolvida pelo Centro de Estudos Sociais (CES) reside na consideração de duas componentes da VS: a criticidade (Crit) e a Capacidade de Suporte (CS).

A incorporação da VS, como indicador de informação georreferenciada proveniente de esferas transdisciplinares diversas – demografia, situação laboral, condição socioeconómica, características do edificado, acessibilidade a equipamentos coletivos, entre outras – permitindo o conhecimento adequado da capacidade de suporte e de resiliência dos indivíduos e comunidades, permite apoiar a definição de políticas públicas nacionais, regionais, municipais e locais para resposta à exposição aos riscos, segundo estratégias de desenvolvimento e coesão baseadas no envolvimento dos cidadãos e partes interessadas, apoiadas em referenciais de segurança e bem-estar.

2.1. Metodologia VS-CES-OSIRIS por aplicação a um contexto municipal

Como forma de ilustrar a aplicação prática do modelo de avaliação da VS, descreve-se de seguida o processo de construção do índice num contexto municipal (município de Cascais, Portugal). O modelo assenta nos conceitos fundamentais de vulnerabilidade social, criticidade e capacidade de suporte (Mendes et al., 2011). Assim, vulnerabilidade social é entendida como o nível de resiliência ou resistência dos indivíduos e comunidades quando expostos a processos ou eventos danosos e que os tornam mais propensos aos impactos desses eventos (CES, 2010; Mendes et al., 2011; Tavares et al., 2018). Este nível é função de duas componentes: criticidade e capacidade de suporte.

A criticidade é definida pelo conjunto de características e comportamentos dos indivíduos que podem contribuir para a ruptura do sistema e dos recursos das comunidades que lhes permitem responder ou lidar com cenários catastróficos. Dependendo da maior ou menor disponibilidade de informação, as variáveis a incluir na avaliação da criticidade deverão representar os seguintes domínios: apoio social, condição do património edificado, demografia, economia, educação, habitação, justiça e saúde. A escala de análise potencia por um lado, e condiciona, por outro, o tipo de variáveis a incluir. De modo a se compreender melhor o conceito, tome-se como exemplo de domínios a demografia, expressa pela idade dos indivíduos e a economia, expressa pelo rendimento médio do agregado familiar. A componente da criticidade resulta sempre da análise conjunta dos domínios porque considera, por exemplo, que o facto de um indivíduo possuir um elevado poder económico não o torna a priori invulnerável. Não será vulnerável na dimensão da condição econômica, mas poderá sê-lo relativamente à idade ou ao estado de saúde.

Na avaliação da VS, a capacidade de suporte atua como um contra-peso da criticidade, sendo que, contudo, o investimento ou o desígnio de aumento da primeira não imiscui as políticas públicas de se ocuparem da redução da segunda. A capacidade

de suporte é definida pelo conjunto de infraestruturas territoriais que permitem à comunidade reagir em caso de desastre ou catástrofe. Os domínios básicos expressivos da capacidade de suporte são: economia, condição do patrimônio edificado, equipamentos sociais, infraestruturas de fornecimento de água, eletricidade e comunicações (i.e. *lifelines*), habitação, proteção civil e saúde. À escala inframunicipal, outros domínios poderão ser considerados, atendendo à especificidade da informação disponível. A dimensão dos danos – como por exemplo, o número de mortos ou o número de dias sem eletricidade –, dependerá da capacidade de suporte do território. Uma elevada capacidade de suporte pode constituir um contraponto a um elevado nível de criticidade. A localização e densidade das infraestruturas constituem um reflexo do modo como a sociedade se encontra estruturada. Enquanto que para uma população com uma capacidade de suporte elevada um determinado acontecimento danoso assume características fortuitas – uma vez que conta com capacidades e recursos suficientes para poder repor, com maior ou menor facilidade, as perdas e os danos sofridos –, no caso de uma população num espaço com uma capacidade de suporte baixa, esse mesmo acontecimento pode significar a agudização das fragilidades existentes, dando origem a situações de grave disrupção das funções socioeconómicas quotidianas.

2.2. Município de Cascais (Portugal).

Ao contrário dos primeiros trabalhos publicados em que o modelo VS-CES-OSIRIS foi concebido e aplicado ao município (MENDES et al., 2011; TAVARES et al., 2018), no município de Cascais procurou-se explorar a aplicação a uma escala geográfica que constitui uma inovação e um desafio a vários níveis: definição das variáveis de entrada no modelo; aquisição, preparação e integração dos dados relativos às variáveis definidas; interpretação e aplicabilidade dos resultados. A respeito da escala, serviram de fonte as considerações de Schmidtlein et al. (2008) num estudo realizado nos Estados Unidos com o propósito de testar o impacto das mudanças do algoritmo de avaliação da vulnerabilidade social pelo índice SoVI® - Índice de Vulnerabilidade Social desenvolvido e apresentado em Cutter et al. (2003) - em diferentes contextos geográficos. Os autores concluem que embora as mudanças de escala afetem as propriedades numéricas do índice, o mesmo não se observa no que se refere às variáveis que determinam os níveis de vulnerabilidade social. Chen *et al*. (2013) e Zhou *et al*. (2014), em estudos de aplicação do SoVI® na República Popular da China realçam que a seleção das variáveis não pode ser indiferente à escala de análise e ao contexto geográfico da área em estudo, uma consideração que se revelou crucial na avaliação conduzida em Cascais.

A unidade de análise adotada foi a secção estatística, um nível de desagregação inferior ao "lugar" e à freguesia, considerados insuficientes para o grau de detalhe da avaliação pretendida. Pela adoção da secção estatística como unidade de análise, obtém-se para o município com uma área de 90,4 km2, um total de 320 secções estatísticas, cuja área média é de 0,3 km2.

A aquisição e integração dos dados de entrada no modelo VS-CES-OSIRIS é uma fase importante em toda a metodologia e constitui a fase mais exigente em tempo.

Para a avaliação da criticidade recolheu-se um conjunto inicial de 79 variáveis, das quais se utilizaram 23 na análise fatorial por análise de componentes principais (ACP). Quanto à capacidade de suporte, consideraram-se inicialmente 27 variáveis, tendo a ACP sido executada com 19. A maioria dos dados das variáveis relativas à criticidade são extraídos dos Censos 2011 à subsecção estatística, e posteriormente agregados à secção. Recorreu-se igualmente a variáveis definidas a partir da informação disponibilizada pela Divisão de Habitação Social da Câmara Municipal de Cascais (informação relativa aos programas municipais nos campos do Apoio Social e Habitação Social). Finalmente, pode-se contar com informações geográficas disponibilizadas pelos serviços municipais de proteção civil e WebSIG, que apoiaram a definição de variáveis descritivas dos equipamentos, redes e serviços relevantes para o apoio durante e pós-desastre.

A vulnerabilidade social é avaliada por meio de análise de componentes principais (ACP), metodologia utilizada por diversos autores (CUTTER *et al*, 2003; MENDES *et al*., 2011; SCHMIDTLEIN *et al*., 2008). Após a recolha e integração dos dados, segue-se uma sequência de procedimentos que inclui a seleção das variáveis a utilizar como dados de entrada na ACP, e os procedimentos próprios da mesma. A sequência de procedimentos é aplicada separadamente para a criticidade e para a capacidade de suporte, conforme as etapas abaixo discriminadas:

1. Normalização dos valores das variáveis aos denominados *z-scores*;
2. Eliminação de redundância entre as variáveis;
3. Execução da análise fatorial com rotação *varimax* com os valores normalizados e aferição da adequabilidade dos dados para ACP;
4. Execução final da análise de componentes principais;
5. Extração e interpretação das componentes que representam a criticidade e a capacidade de suporte. Interpretação da cardinalidade, ou "sinal", de cada componente;
6. Cálculo do *score* para cada unidade territorial de análise, i.e., a secção estatística. O cálculo é realizado por simples soma algébrica do score de cada componente principal, de acordo com a cardinalidade atribuída;
7. Aplicação de uma transformação linear aos *scores* quer da criticidade quer da capacidade de suporte, para que a amplitude de valores varie entre 0 e 1.
8. Cálculo do *score* da vulnerabilidade social para cada secção estatística através da equação, sendo VS = Vulnerabilidade Social, Crit = Criticidade e CS = Capacidade de Suporte. A subtração da capacidade de suporte ao valor de 1 deve-se ao fato desta componente da vulnerabilidade social atuar como atenuante, ou seja, em sentido contrário à criticidade.

$$VS = Crit * (1- CS)$$

A ACP realizada com a finalidade de avaliar a criticidade identificou 6 componentes principais (FAC) (Tabela 1), listando-se como variáveis explicativas unicamente aquelas que apresentam *loading* igual ou superior ao módulo de 0,5.

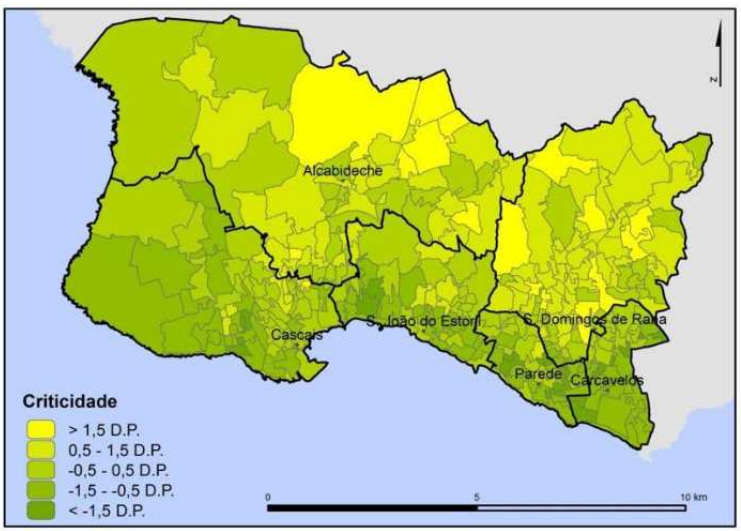
Tabela 1: Componentes da criticidade

FAC	Nome (% variância explicada)	Sinal	Nº de variáveis	Variáveis explicativas (loading)
1	Grupos etários vulneráveis e dinâmica urbana (22,8%)	Valor Absoluto	6	Pop_65mais (0,883), Pop_0_4 (-0,827), Ed_ate1970 (0,625), AlojArrend (0,529), In_et_outro (-0,509), Ed_km2 (0,503)
2	Estrutura familiar e jovens adultos (21,7%)	+	4	Pop_15_24 (0,853), Fa_c_5mais (0,831), In_est_mun (0,766), Fa_c_1ou2p (-0,616)
3	Educação e situação económica (10,0%)	+	5	In_3bas_co (0,794), In_desemp (0,768), Almais200m (-0,720), In_sup_co (-0,630), DensPop (0,531)
4	Analfabetismo e condições de habitabilidade (7,5%)	+	3	AlFamSagua (0,747), In_nao_ler (0,687), Al_ate50m2 (0,578)
5	Estrutura profissional e áreas urbanas desfavorecidas (5,5%)	+	2	PerAUGI (0,806), In_emp_2ar (0,604)
6	Beneficiários de sistemas sociais de apoio (4,6%)	+	2	PerCMS (0,864), PerPMHS (0,849)

O conjunto de dados utilizados na avaliação da criticidade apresenta um KMO=0,782, com 6 componentes a explicar 72,1% da variância total. Esses parâmetros atestam a elevada robustez das variáveis selecionadas.

A operação de soma dos scores das componentes – de acordo com a cardinalidade indicada na ***tabela 1*** – para as 320 secções estatísticas do Concelho de Cascais resulta na cartografia da criticidade, tal como representada na ***figura 1***. Valores de Crit > 1,5 D.P. identificam as zonas do município mais críticas.

Figura 1: Criticidade no Concelho de Cascais



Fonte: MENDES et al. 2011.

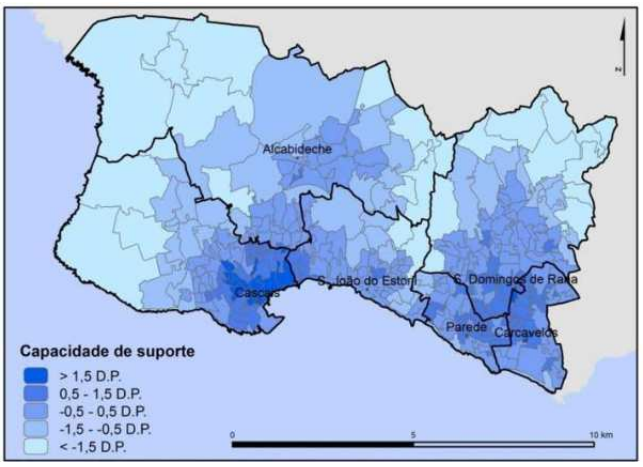
A ACP realizada com a finalidade de avaliar a capacidade de suporte identificou 6 FAC (Tabela 2) e as respetivas variáveis explicativas.

Tabela 2: Componentes da capacidade de suporte

FAC	Nome (% de variância explicada)	Sinal	Nº de variáveis	Variáveis explicativas (loading)
1	Infraestruturas (29,2%)	+	5	Hotel1500m (0,907), Combu1500m (0,738), SegPu1500m (0,701), AsCult1500 (0,630), EqSS1500m (0,549)
2	Infraestruturas de emergência (9,5%)	+	5	NearBombei (-0,711), EqDesp1500 (0,711), NearEqSaud (-0,711), DensRV (0,593)
3	Tipologia urbana (8,5%)	+	4	Ed_pr_n_re (0,745), DensCOMERC (0,701), Ed_isolad (-0,682), Al_s_estac (0,602)
4	Espaços agrícolas, naturais ou de proteção (7,9%)	+	3	PerREN (-0,815), DensAGUA (0,779), PerAgric (-0,654)
5	Proximidade a centros comerciais (6,1%)	+	1	cc9902_1500 (0,805)
6	Infraestruturas de combate a incêndios (5,6%)	+	1	Dens_ICI (0,889)

Com este conjunto de variáveis obtém-se um KMO=0,707, com 6 componentes a explicar 66,8% da variância total. Valores de KMO superiores a 0,7 e variância total explicada superior a 60% indicam que o modelo de dados é robusto. Tal como realizado para a criticidade, a soma algébrica dos scores das 6 componentes da capacidade de suporte, de acordo com a respetiva cardinalidade ou sinal, resulta no score de CS (Figura 2). Da cartografia destacam-se as sedes de freguesia e áreas mais próximas como registando maior capacidade de suporte.

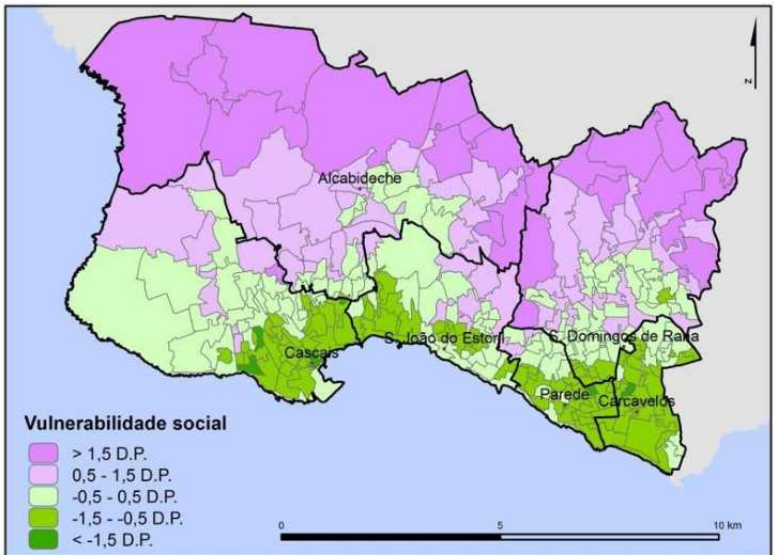
Figura 2: Capacidade de suporte no Concelho de Cascais



Fonte: MENDES et al. 2011

Finalmente, segundo a fórmula apresentada, a VS final denota uma clara dicotomia Norte-Sul, marcada por um sector Norte do concelho com "elevada" e "muito elevada" VS, e um sector meridional com níveis de VS "médios" a "muito baixos" ***(Figura 3).***

Figura 3: Vulnerabilidade social no Concelho de Cascais



Fonte: MENDES et al. 2011

Em resumo, ao nível do número de secções estatísticas, Carcavelos e Parede apresentam o melhor cenário de vulnerabilidade, com 70% e 64% das secções em classe de VS "baixa" e "muito baixa". A vulnerabilidade social "elevada" e "muito elevada" ocorre sobretudo nas freguesias de Alcabideche e São Domingos de Rana (62% e 45% das secções estatísticas).

O diagnóstico obtido permite avaliar a expressão da vulnerabilidade social à escala local, diferenciando freguesias, secções estatísticas, lugares e bairros cujas características de criticidade e capacidade de suporte não se evidenciariam de outro modo. A distribuição geográfica da VS é o reflexo de processos históricos de desenvolvimento sociocultural, urbano e económico – em suma, com expressão no território e na sociedade.

Em termos de criticidade, o estudo de caso que exemplifica a metodologia VS-CES-OSIRIS mostra a existência de maior polarização, isto é, menor coesão, no município de Cascais, principalmente quanto às componentes que se referem à estrutura familiar e jovens adultos e áreas urbanas desfavorecidas (FAC2 e FAC5, ambas com contraste Este-Oeste), e analfabetismo e condições de habitabilidade (FAC4, com contraste Norte-Sul).

Ao nível da capacidade de suporte, algumas componentes revelam um padrão claramente macrocéfalo, polarizado na sede de município ou nas sedes de freguesia – FAC1-infraestruturas e FAC2- infraestruturas de emergência – enquanto outras componentes assumem maior dispersão territorial – por exemplo, FAC3 – Tipologia urbana e FAC6 - Infraestruturas de combate a incêndios. A expressão final da capacidade de suporte revela, contudo, a polarização nas sedes de freguesia, locais que concentram infraestruturas e acesso a bens e serviços.

A aplicabilidade dos resultados provém largamente da tipologia de dados que servem de base à aplicação da metodologia VS-CES-OSIRIS. Assim, podem-se extrair aplicações ao nível das políticas locais e da alocação de meios, quer a partir dos dados de base quer a partir dos dados processados no âmbito da aplicação do modelo VS-CES-OSIRIS.

2.3. Na área da Emergência e Proteção Civil

O desenvolvimento de estratégias de promoção da segurança de pessoas e bens deverá considerar e adequar-se aos diferentes grupos de risco identificados, sobretudo pela cartografia da criticidade e das suas seis componentes, numa lógica preventiva e de resposta a riscos extensivos e recorrentes, mas também a eventos extremos e catastróficos. A informação produzida tem aplicação na definição de planos articulados de resposta à emergência devida a riscos naturais e tecnológicos com expressão pontual – por exemplo, os incêndios urbanos e os acidentes industriais –, que beneficiem da intercessão de conhecimentos da área social com a área de proteção civil.

2.4. Na área da Habitação e Intervenção Social

A ação dos vários atores locais nesta área, incluindo necessariamente o Município de Cascais, deverá orientar-se para os grupos sociais mais vulneráveis. Pela faixa etária, realça-se a atenção à população sênior, sobretudo a que reside isolada nas secções estatísticas onde a população com mais de 65 anos representa entre 25 e 40% da população residente. Estes lugares e outros dispersos e isolados, representados na cartografia, devem ser alvo de maior acompanhamento, numa ótica de prevenção, através de redução da criticidade e aumento da capacidade de suporte. A informação produzida neste estudo poderá ser cruzada com informação proveniente dos diversos programas sociais desenvolvidos pelo Município.

2.5. Na área do Ordenamento do Território e Ambiente

Os instrumentos de gestão territorial constituem o pano de fundo sobre o qual as mudanças de médio e longo prazo, no sentido de redução da vulnerabilidade e aumento da resiliência, têm lugar. A atuação ao nível dos planos urbanísticos e de ordenamento do território com a consciência da gestão do risco consiste numa boa prática preventiva, a montante, da ocorrência de desastres induzidos por processos naturais e tecnológicos, bem como de redução de riscos sociais (exclusão e criminalidade). A

sobreposição da informação relativa à criticidade da população residente com a informação relativa à densidade do edificado e da população deverá identificar as áreas onde, do ponto de vista urbanístico, poderá ser aconselhável proceder a uma redução da carga sobre o território.

A elaboração e revisão de instrumentos de gestão territorial ou de gestão de emergência, a partir da informação da vulnerabilidade social a esta escala de análise, permitem uma atuação preventiva, construtora de resiliência, em acordo com as especificidades locais, proporcionando a otimização dos recursos e a eficácia da emergência.

A governação do risco é um processo holístico e transdisciplinar. Reduzir e mitigar impactos de desastres e catástrofes depende da ação de várias esferas da governação. Perante a natureza dos resultados obtidos, considera-se existir aplicabilidade dos mesmos nas seguintes áreas de intervenção ao nível do Município: Proteção Civil e Segurança, Habitação e Intervenção Social, Ordenamento do Território e Ambiente.

3. Modelo Matemático para Simular o Espalhamento da Covid-19 - Malú Grave e Álvaro Coutinho (NACAD/COPPE/UFRJ)

A pandemia de Covid-19 causou e continua causando danos generalizados em todo o mundo, tanto em termos de vidas humanas, quanto no enfraquecimento econômico internacional. Por ser uma doença altamente contagiosa, os governos tomaram medidas sem precedentes para tentar diminuir a propagação do vírus, incluindo quarentenas, toques de recolher, bloqueios e suspensão de viagens nacionais e internacionais. Estas medidas, consideradas essenciais pelos especialistas, foram em parte motivadas pela falta de dados confiáveis sobre a transmissão e letalidade desta doença, o que justifica respostas cautelosas por parte das autoridades e da população. Esses eventos demonstram mais do que nunca a necessidade de ferramentas confiáveis projetadas para modelar a propagação espaço-temporal de doenças infecciosas.

O estudo da proliferação de doenças infecciosas já é um campo bem estabelecido e deu origem à área da ciência chamada epidemiologia matemática. A epidemiologia matemática propõe modelos que auxiliam na compreensão das epidemias e no delineamento de políticas de controle de doenças infecciosas. No Brasil, estudos desse tipo são realizados há anos para doenças como Dengue e Zika, e, em um contexto global, para HIV, SARS, Malária, Ebola, entre outros. A pandemia de Covid-19 trouxe a necessidade de mais pesquisas nesta área e vários modelos foram apresentados do ano passado para cá.

A transmissão de uma doença pode ser modelada por uma metodologia chamada de modelos compartimentais, no qual a população em estudo é dividida em compartimentos e tem suposições sobre a natureza e a taxa de tempo de transferência de um compartimento para outro. Esses modelos permitem compreender e prever a dinâmica de uma epidemia. A grande maioria dos modelos compartimentais é composta por um sistema não-linear de equações diferenciais ordinárias no tempo (EDOs). Embora esses modelos compartimentais sejam simples de formular, analisar, e resolver numericamente, eles nem sempre levam em conta a movimentação de indivíduos de uma região para outra.

Neste trabalho, usamos um modelo de equações diferenciais parciais (EDPs) para capturar a dinâmica espaço-temporal contínua do Covid-19 [1,2,3]. Os modelos de EDPs incorporam informações espaciais de forma natural e permitem capturar a dinâmica em várias escalas de interesse. Eles têm uma vantagem significativa sobre os modelos de EDOs, cuja capacidade de descrever informações espaciais é limitada pelo número de compartimentos geográficos. De fato, pesquisas recentes indicam que a propagação de Covid-19 apresenta características em várias escalas que vão desde a escala do vírus e do sistema imunológico individual até o comportamento coletivo de uma população inteira. Nós implementamos um modelo compartimental do tipo SEIRD (do inglês, *susceptible, exposed, infected, recovered, deceased*, ou em português, susceptíveis, expostos, infectados, recuperados, falecidos) que incorpora a propagação espacial por meio de termos de difusão. Utilizamos também refinamento de malha adaptativo, um artefato computacional que permite resolver a dinâmica populacional da escala local (rua, cidade) à regional (distrito, estado), fornecendo uma descrição espaço-temporal precisa da propagação da infecção. Além disso, a difusão pode ser devidamente ajustada, tanto no espaço quanto no tempo, para levar em conta a falta de homogeneidade natural ou social local (por exemplo, montanhas, lagos, rodovias), descrevendo os movimentos das populações.

No entanto, a principal limitação da abordagem de EDP com difusão é a definição do operador de difusão e coeficientes de transmissão, que dependem do comportamento da população. Outra questão é que a propagação do vírus não se dá apenas por difusão, já que as pessoas, que podem estar infectadas, percorrem longas distâncias em um curto período. Essas questões tornam o modelo um sistema altamente complexo, que pode mudar completamente à medida que o comportamento da população muda.

Para escrever o modelo, denota-se as densidades das populações suscetíveis, expostos, infectados, recuperados e falecidos como s(x, t), e(x, t), i(x, t), r(x, t) e d(x,t) que variam no espaço e tempo. Além disso, c(x, t) denota o número acumulado de infectados e n(x, t) a soma da população viva; ou seja, $n(x, t) = s(x, t) + e(x, t) + i(x, t) + r(x, t)$, onde x representa as coordenadas espaciais e t o tempo.

Primeiramente, definem-se as hipóteses do modelo para representar a propagação da infecção Covid-19 adequadamente:

- Considera-se apenas mortalidade por Covid-19;
- Novos nascimentos não são considerados neste modelo;
- Parte das pessoas expostas nunca desenvolvem sintomas, movendo-se diretamente do compartimento exposto para o compartimento recuperado (casos assintomáticos);
- Pacientes assintomáticos (expostos) e sintomáticos (infectados) são capazes de propagar a doença;
- Existe um período de latência entre a exposição e o desenvolvimento dos sintomas;
- O movimento é proporcional ao tamanho da população; ou seja, mais movimento ocorre em regiões densamente povoadas;

• Nenhum movimento ocorre entre a população falecida;
• A taxa de transmissão não depende da densidade populacional.
Então, o sistema de equações torna-se:

$$\frac{\partial s}{\partial t} = -\beta_i si/n \; - \beta_e se/n \; + \; \nabla \cdot (n\nu_s \nabla s)$$

$$\frac{\partial e}{\partial t} = \beta_i si/n \; + \beta_e se/n \; - (\alpha + \gamma_e)e + \; \nabla \cdot (n\nu_e \nabla e)$$

$$\frac{\partial i}{\partial t} = \alpha e \; - (\gamma_i + \delta)i \; + \; \nabla \cdot (n\nu_i \nabla i)$$

$$\frac{\partial r}{\partial t} = \gamma_e e + \gamma_i i + \; \nabla \cdot (n\nu_r \nabla r)$$

$$\frac{\partial d}{\partial t} = \delta i$$

Em que é a taxa de transmissão entre sintomático e suscetível (), é a taxa de transmissão entre assintomático e suscetível (), é a taxa de latência (), é a taxa de recuperação dos assintomáticos (), é a taxa de recuperação dos sintomáticos () , é a taxa de mortalidade (), e , , , são os parâmetros de difusão correspondentes respectivamente aos diferentes grupos populacionais ().

Neste trabalho, definem-se os expostos aqueles que têm contato com o vírus mas permanecem assintomáticos. No entanto, como o vírus é altamente transmissível, a população exposta também pode transmitir o vírus. Os expostos podem se recuperar sem quaisquer sintomas ou podem se tornar infectados. Os infectados podem se recuperar ou morrer.

Todas as implementações foram feitas usando a biblioteca libMesh, uma biblioteca gratuita que pode ser utilizada para a simulação numérica de equações diferenciais parciais em vários campos de aplicação das ciências e engenharias. Esta biblioteca é uma excelente ferramenta para programar o método dos elementos finitos e pode ser usada para simulações estacionárias e transientes de uma, duas e três dimensões em plataformas seriais e paralelas. A biblioteca libmesh fornece suporte nativo para refinamento de malha adaptativo, fornecendo assim um ambiente natural para o presente estudo. A principal vantagem dessa biblioteca é a possibilidade de focar na implementação dos recursos específicos da modelagem sem se preocupar com a adaptabilidade e a paralelização do código. Consequentemente, o esforço para construir um código de computação de alto desempenho tende a ser minimizado.

Foram realizadas simulações utilizando essa metodologia em diferentes regiões do mundo, como Lombardia – Itália, Rio de Janeiro – Brasil e Geórgia – EUA [2]. Foi possível obter uma boa concordância entre as mortes registradas por COVID-19 em cada região e a simulação numérica.

Algumas dificuldades surgiram na calibração do modelo, visto que um modelo de EDP é mais custoso computacionalmente e se torna caro um ajuste de curvas com a utilização de parâmetros aleatórios. Porém, uma boa aproximação das taxas de transmissão foram obtidas a partir da observação de dados reais sobre lockdowns e

restrições em cada macro-região. Sabe-se que por esse e outros motivos, as simulações ainda podem ser aprimoradas. Por exemplo, foi definido que todas sub-regiões (cidades, distritos) receberam os mesmos parâmetros de entrada. Porém, diferentes regiões podem ter desempenhado de forma diferente em relação ao comportamento da população e às políticas de restrições, e, portanto, ter diferentes taxas de transmissão.

Outro aspecto importante é o fato de que utilizou-se apenas o mecanismo de propagação espacial devido à difusão. O uso de termos de fonte representando pessoas expostas que chegam de uma viagem ou termos de advecção podem melhorar ainda mais as estimativas.

Um modelo espacial como este pode receber inúmeras informações e se tornar ainda mais completo e, consequentemente, complexo. É possível introduzir diferentes parâmetros para diferentes faixas etárias e assim criar mais subpopulações no modelo considerando as especificidades de cada faixa etária nos parâmetros da doença. Também é possível utilizar informações socioeconômicas para inferir taxas de transmissão, mortalidade, etc, em cada sub-região. Aspectos como a vacinação e a reinfecção também podem ser considerados.

O modelo desenvolvido é uma ferramenta poderosa que pode ser utilizada para avaliar diferentes cenários, fazer previsões e observar a dinâmica de uma epidemia em regiões com diferentes características. Todo modelo representa uma aproximação da realidade e é possível focar nos aspectos que cada estudo considera mais relevante. Portanto, é possível unir estudos socioeconômicos com este modelo e tentar entender os impactos causados em populações em vulnerabilidade social.

4. Modelo para medir desigualdades sociais em saúde: concepção, métodos e aplicações do índice brasileiro de privação – Maria Yury Ichihara (Cidacs/Fiocruz Bahia)

O Brasil é um dos países mais desiguais do mundo e há um interesse crescente entre gestores e pesquisadores em ter medidas sensíveis para capturá-las. Nas últimas décadas, foram criadas medidas a partir de dados do Censo Demográfico Brasileiro, a maioria delas em nível municipal, a exemplo do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS-IPEA). O primeiro, criado em 1998 com base no IDH Global, adaptou informações sobre longevidade, renda e educação aos contextos dos municípios brasileiros (PNUD, 2013 [s.d.]). O último, mede a vulnerabilidade social utilizando 16 indicadores nos domínios de infraestrutura urbana, capital humano, renda e trabalho (IPEA, 2015). Outros indicadores foram desenvolvidos a partir de dados de setores censitários de um único município ou estado, como o Índice de Vulnerabilidade Social Paulista (IPVS) no estado de São Paulo (ESTADO DE SÃO PAULO, 2013); e o Índice de Vulnerabilidade em Saúde no município de Belo Horizonte (IVS) (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, 2003).

Índices de privação têm sido usados para rastrear padrões de bem-estar material e das desigualdades sociais socioeconômicas na saúde e foram desenvolvidos

pela primeira vez no Reino Unido na década de 80 (CARSTAIRS; MORRIS, 1991; TOWNSEND, PHILLIMORE; BEATTIE, 1988; JARMAN, 1983) e se expandiram para outros países desenvolvidos como Nova Zelândia (SALMOND; CRAMPTON, 2012), Austrália (PINK, 2013), França (HAVARD et al. 2008), Japão (FUKUDA; NAKAMURA; TAKANO, 2007), Espanha (SÁNCHEZ-CANTALEJO; OCANA-RIOLA; FERNÁNDEZ-AJURIA, 2008) e em países de renda baixa e média renda, como Chile (VASQUEZ, 2016), Equador (CABRERA-BARONA et al. 2015) e África do Sul (NOBLE et al. 2009).

No entanto, até a criação do índice Brasileiro de Privação (IBP) em dezembro de 2020, não havia um índice que fosse capaz de capturar a privação material nas menores áreas geográficas – os setores censitários- em todo o território nacional (ICHIHARA, 2018). O IBP poderá ser útil para identificar, em áreas intramunicipais, subpopulações que vivem em situações de privação material, independentemente dos cenários econômicos do país; acompanhar a implementação de programas sociais direcionados a populações socialmente vulnerabilizadas; e explorar a privação material como fator causal ou associado a resultados de saúde através da sua vinculação com outros dados de sistemas de informação de saúde.

O IBP foi criado a partir do método de Carstairs (CAIRSTAIS; MORRIS, 1991) constituído das seguintes etapas:

4.1. Seleção de dados e geográficos apropriados e área geográfica.

Para desenvolver o IBP optamos em usar os dados coletados em nível de setores censitários no Censo Demográfico do IBGE (2010) pela vantagem da cobertura consistente dos dados para todo o território nacional e da homogeneidade do número de pessoas nos setores censitários, apesar a limitação de indicadores disponíveis.

Foram coletados dados de 57.324.185 milhões de domicílios particulares permanentes (do total de 67,6 milhões de domicílios visitados) e de 190.755.799 milhões de pessoas. Um questionário básico (coleta nos domicílios particulares permanentes e domicílios particulares improvisados ocupados e domicílios coletivos) e um questionário mais detalhado para uma amostra de 11% (6,4 milhões) de domicílios particulares permanentes obtiveram registros das características de cada domicílio ocupado e dos seus residentes entre 31 de julho para 1º de agosto de 2010, além das características da vizinhança para áreas urbanas (IBGE, 2010).

O setor censitário, num total de 310.120, é a menor área geográfica criada para o propósito de coleta de dados e tende a ter maior homogeneidade em áreas de grande densidade populacional (ATLAS, 2019b), com média de 615.1 pessoas sd= 354.3 e com variação entre 1 e 5315 pessoas. Cerca de 49,5% dos setores censitários e 56% da população encontra-se nas regiões Sudeste e Sul e apenas 7,7% dos setores com 7,4% da população encontra-se na região Centro-Oeste. A maioria da população residia em setores censitários classificados como urbanos.

O índice de privação foi calculado com dados de 303.218 setores (97,8%) cobrindo 190.145,077 (99,7%) de pessoas, devido a exclusão de 6302 (2%) setores

censitários cujos dados foram omitidos devido ao pequeno número de domicílios (menor que 5) com o objetivo de proteger a privacidade dos indivíduos e de 600 setores censitários que incluíam somente residências coletivas.

Para garantir a qualidade dos dados observados, foram verificadas as consistências internas antes da análise, por meio de comparações dos totais de dados desagregados com os totais fornecidas nas diferentes tabelas a exemplo de idade, gênero, urbano-rural, contagens de população e domicílio entre outros.

4.2. Seleção de indicadores de privação por domínios

Os indicadores de privação por domínios foram selecionados com base em literatura prévia, nos dados coletados pelo questionário básico do Censo de 2010 e de acordo com os seguintes critérios: a) seu melhor ajuste ao conceito de privação material adotado (desvantagem ou carência na condição material da população) segundo os domínios de renda, educação e condições de moradia; 2) ter uma ampla cobertura, ou seja, fornecer informação para o maior número de setores censitários e o maior número de pessoas dentro do setor; 3) sua prevalência e variação empírica deveria ser capaz de distinguir os setores dentro e entre as regiões brasileiras; e 4) ter correlação com os demais indicadores dos outros domínios (NOBLE et al. 2006; ALLIK et al. 2016).

Foram analisados 14 indicadores: 4 *no domínio de renda* (renda nominal mensal per capita por domicílio particular permanente; renda mensal média nominal de chefe da família (com rendimento); rendimento nominal mensal médio de 10 anos ou mais de idade (com e sem rendimento); renda nominal mensal média de 10 anos ou mais de idade (com rendimento); *3 no domínio de educação* (alfabetização na faixa etária de 5 anos e mais, alfabetização nas faixas etárias de 7-9 anos e de 50 anos e mais e alfabetização no grupo etário de 7 anos e mais); e *7 no domínio de condições de moradia* (acesso a rede de abastecimento de água ou poço, acesso a rede de esgotamento sanitário ou fossa séptica, banheiro ou sanitário para uso exclusivo dos moradores, coleta de lixo, energia elétrica por rede pública com ou sem medidor exclusivo de uso). Indicadores sobre características do entorno (Iluminação pública, calçada, meio-fio de rua, bueiro, esgoto a céu aberto/vala, lixo acumulado nas ruas), por estarem disponíveis predominantemente para áreas urbanas, foram excluídas da análise. Após as análises foram pré-selecionados 7 indicadores (renda menor 1/4 SM e 1/2 SM, percentual de pessoas não alfabetizadas com 5 anos e mais, 7 anos e mais, 7-9 anos e 50 anos e mais e condições de moradia restritas ou estendidas) que foram correlacionados entre si para o Brasil e entre as regiões. Ao final, foram escolhidos 3 indicadores para medir a privação: percentual de domicílios com renda per capita menor ou igual que 1/2 SM, percentual de pessoas não alfabetizadas com 7 anos ou mais e média do percentual de pessoas com acesso inadequado a esgoto, água, coleta de lixo e sem banheiro e chuveiro.

4.3. Combinação de domínios

A privação material reflete a variação relativa e não absoluta. Desta forma, a padronização através do Z escore permite estimar um escore para uma área singular em relação a variação total do dado, podendo ser replicável para diferentes níveis de áreas geográficas. O IBP foi calculado combinando o z-escore dos 3 indicadores de privação usando a função z-escore no pacote SocEpi do R (ALLIK , 2019). Os z-escores foram ponderados igualmente somando-os em único indicador. Valores próximos de "0" (zero) indicam privação média, valores positivos indicam alta privação e valores negativos, baixa privação. Também foram calculadas categorias tais como quintis, decis ou vingitis ponderadas pela população, ou seja, quintis ponderadas pela população agrupam os setores censitários em 5 categorias, da menor para a maior privação, de modo que cada categoria inclui 20% da população. Qualquer variação nos quintis nas regiões indicará maior ou menor privação comparada com todo o Brasil

4.4. Validação do IBP

Como não há um padrão ouro no Brasil para medir desigualdades comparamos o IBP com as medidas que foram criadas utilizando setores censitários, como o Índice de Vulnerabilidade de Saúde para Belo Horizonte e o Índice de Vulnerabilidade Social para o estado de São Paulo, além de comparar com o Índice de Desenvolvimento Humano estimado para todas as municipalidades do Brasil. Outra maneira de validar é avaliar o quanto a medida de privação explica problemas de saúde, o que será possível quando tais eventos estiverem georreferenciados no nível de setores censitários.

A correlação entre IBP e IVS-BH e entre o IBP e IDHM foram muito fortes (*r=0.93 e r=0,93* respectivamente) e a comparação entre as medidas contínuas e categóricas dos indicadores mostraram resultados semelhantes. Na comparação, as escalas e os escores dos indicadores de domínio foram revertidas subtraindo-se suas pontuações de 1.

4.5. Estimativa de incerteza

Para calcular o intervalo de confiança a 95% (IC 95%) da medida do IBP foram utilizados dois métodos (BROWN et al. 2014): 1) a variação nos pesos aplicados a diferentes variáveis do IBP, no qual pesos aleatórios são atribuídos a cada variável e os efeitos são analisados; e 2) estimando-se a medida do IBP com dados simulados obtidos em mil amostras aleatórias de numeradores (população) extraídos de uma distribuição binomial para cada um dos três indicadores, Com base nestas amostras, 100 novas medidas de privação foram estimadas para todos os setores censitários. As duas análises demonstraram que, na maioria dos setores censitários, há precisão dos valores de suas categorias de privação e do nível relativo de privação em comparação com outras áreas. Em apenas alguns casos o IC é muito grande, não levando a um impacto substancial na classificação relativa e categoria de privação. Há variação regional na

porcentagem de setores com alta incerteza com base em pesos aleatórios, sendo maior no Sul (10,1%) e Centro-Oeste (6,6%) e menor no Nordeste (0,9%). e um pouco mais frequente nas áreas rurais (4,7%) em comparação com as áreas urbanas (3,2%). Houve apenas uma variação marginal entre as regiões e classificação urbano-rural na porcentagem de setores com alta incerteza com base em numeradores. Como os setores afetados pela incerteza tendem a ser menores em termos populacionais, apenas cerca de 2,5% da população vive nos setores com alta incerteza. No entanto, para a grande maioria das áreas (95,5% dos setores, abrangendo 97,5% da população), podemos estar bastante confiantes no nível relativo de privação.

A metodologia utilizada para a criação do IBP está descrita em detalhes em Allik et al. (2020). A expectativa é que o IBP possa ser utilizado em pesquisas e políticas para estimar as desigualdades em saúde intramunicipal, identificar áreas com maior vulnerabilidade social , avaliar o progresso no alcance do Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, monitorar a saúde dos beneficiários de programas e políticas sociais, além do potencial para ser usado como variável de estratificação em pesquisas nacionais e até mesmo para ser incluído como ponderação para garantir que as pesquisas sejam representativas em termos de privação e características sociodemográficas.

5. Considerações finais

Na busca de convergência das metodologias apresentadas, os pesquisadores discutiram as necessidades de infraestrutura de TI para otimização de recursos, processamento de dados, big data, e Inteligência Artificial.

Na discussão sobre a aplicabilidade das metodologias, a partir dos territórios de campo relacionados com projetos de pesquisa-intervenção ligados a EFA 2030/ Fiocruz, como cidades serranas fluminenses, observatório da Bocaina, Fiocruz Brasília, Fiocruz Ceará e Fiocruz Bahia, os pesquisadores concordaram na importância de se manter um ambiente de troca e convergência das pesquisas, como um Laboratório de Metodologias envolvendo as instituições já parceiras e outras interessadas em integrar o grupo inicial, incluindo novos grupos de pesquisa.

A menção à Agenda 2030 e seus ODS não é trivial. Na discussão em torno das vulnerabilidades e seus processos, o esforço realizado pela a agenda e pelo Marco de Sendai são os melhores exemplos mundiais na busca de métricas e linguagens comuns para o enfrentamento das vulnerabilidades resultantes do atual modelo de desenvolvimento.

Referências

ALLIK, M et al. ***Developing a small-area deprivation measure for Brazil***. Technical report, 2020. doi:10.36399/gla.pubs.215898

ALLIK, Mirjam et al. "Developing a New Small- Area Measure of Deprivation Using 2001 and 2011 Census Data from Scotland." ***Health & Place*** 39 (May): 122–30, 2016. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1353829216300156.

ALLIK, Mirjam et al."Creating Small-Area Deprivation Indices: A Guide for Stages and Options." ***Journal of Epidemiology & Community Health***, 2019. https://doi.org/10.1136/jech-2019-213255.

BROWN, Denise et al. "***Carstairs Scores for Scottish Postcode Sectors, Datazones & Output Areas from the 2011 Census -Report.***" MRC/CSO Social; Public Health Sciences Unit, University of Glasgow, 2014.

CABRERA-BARONA, Pablo et al."A Multi-Criteria Spatial Deprivation Index to Support Health Inequality Analyses." ***International Journal of Health Geographics*** 14 (March): 11, 2015.

CARSTAIRS, V; MORRIS, R. ***Deprivation and Health in Scotland***. Aberdeen: Aberdeen University Press, 1991.

CES 2010. ***Manual para Análise e Aplicação Local da Vulnerabilidade Social ao Risco***. Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, Coimbra.

CHEN, W, CUTTER, SL, EMRICH, CT & SHI, P. 'Measuring Social Vulnerability to Natural Hazards in the Yangtze River Delta Region, China', ***International Journal of Disaster Risk Science***, vol. 4, nº 4, pp. 169-181, 2013.

CUTTER, SL, BORUFF, B & SHERLEY, WL 2003, 'Social Vulnerability to Environmental Hazards', ***Social Science Quarterly***, vol. 84, nº 2, pp. 242-261, 2003.

CUTTER, Susan, The Social Sciences Perspectives on Hazards and Vulnerability Science, ***Geophysical Hazards***, 1, 17-30, 2010.

DAVIS, Ian. ***Progress in the Analysis of Vulnerability and Capacity***, in Havidán Rodriguez, Enrico Quarantelli e Russel Dynes (orgs.), Handbook of Disaster Research. New York: Springer, 128-144, 2004.

DWYER, Anita et al. ***Quantifying Social Vulnerability***: A methodology for identifying those at risk to natural hazards. Australia: Geoscience Australia Record, 2004.

ESTADO DE SÃO PAULO. ***Indice Paulista de Vulnerabilidade Social***. São Paulo: 2013. http://www.iprs.seade .gov.br/ipvs2010/view/.

FUKUDA, Yoshiharu et al. Higher Mortality in Areas of Lower Socioeconomic Position Measured by a Single Index of Deprivation in Japan. ***Public Health*** 121 (3): 163–73, 2007. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S003335060 600326X.

GRAVE, Malú et al. Assessing the spatio-temporal spread of COVID-19 via compartmental models with diffusion in Italy, USA, and Brazil. ***Arch Computat Methods Eng.*** DOI: 10.1007/s11831-021-09627-1, 2021.

GRAVE, Malú; COUTINHO, Alvaro LGA. Adaptive mesh refinement and coarsening for diffusion–reaction epidemiological models. ***Computational Mechanics***, v. 67, n. 4, p. 1177-1199, 2021.

HAVARD, Sabrina et al. A Small-Area Index of Socioeconomic Deprivation to Capture Health Inequalities in France. ***Social Science & Medicine*** 67 (12): 2007–16, 2008 https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.031

HUFSCHMIDT, G. at al. Evolution of Natural Risk: Research framework and perspectives, ***Natural Hazards and Earth System Sciences***, 5, 375-387, 2005.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. ***Censo 2010.*** Summary of Survey Steps. 2010.

ICHIHARA, Maria Yury Travassos et al. Area Deprivation Measures Used in Brazil: A Scoping Review. ***Revista de Saude Publica*** 52:83, 2013. https://doi.org/https: //doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000933.

IPEA. ***Atlas da Vulnerabilidade Social nos municípios brasileiros***. [s.l.] Ipea Brasília, 2015.

ISDR – International Strategy for Disaster Reduction, 2015 ***Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction:*** Revealing risk, redefining development. Geneva, Switzerland: United Nations. Disponível em http://www.preventionweb.net/english/sendai/gar/2015/en/home/index.html. Acesso em: 15 dez 2015,

JARMAN, B. Identification of Underprivileged Ares. ***Br Med*** J 286: 1705–8, 1983

MENDES, JM, TAVARES, AO, & SANTOS PP. 'Social vulnerability and local level assessments: a new approach for planning', ***International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment***, vol. nº 1, pp. 15–43, 2019. https://doi.org/10.1108/IJDRBE-10-2019-0069

MENDES, JM, TAVARES, AO, CUNHA, L & FREIRIA, S. 'Social vulnerability to natural and technological hazards: the relevance of scale', in ***Reliability, Risk and Safety.*** Vol. 1, Theory and Applications, orgs R Briš, C Guedes Soares & S Martorell, CRC Press, Leiden, pp. 445-451, 2010.

MENDES, JM, TAVARES, AO, FREIRIA, S & CUNHA, L. 'Vulnerabilidade social aos riscos naturais e tecnológicos em Portugal', ***Revista Crítica de Ciências Sociais,*** nº 93, pp. 95-128, 2011.

NOBLE M, WRIGHT G, SMITH G & DIBBEN C. "Measuring Multiple Deprivation at the Small-Area Level." ***Environ Plan*** A 38 (1): 169–85, 2016. https://doi.org/10.1068/a37168.

NOBLE, Michael, Barnes H, Wright G & Roberts B. 2009. "Small Area Indices of Multiple Deprivation in South Africa." ***Social Indicators Research*** 95 (2): 281, 2013. https://doi.org/10.1007/s11205-009-9460-7.

PINK, Brian. "Socio-Economic Indexes for Areas (Seifa)." Australian Bureau of Statistics: 2013.

SALMOND, Clare et al. "Development of New Zealand's Deprivation Index (Nzdep) and Its Uptake as a National Policy Tool." ***Canadian Journal of Public Health*** 103, 2012.

SÁNCHEZ-CANTALEJO C, OCANA-RIOLA R & FERNÁNDEZ-AJURIA A. "Deprivation Index for Small Areas in Spain." ***Social Indicators Research*** 89 (2): 259–73, 2008. https://doi.org/10.1007/s11205-007-9114-6.

SCHMIDTLEIN MC, DEUTSCH RC, PIEGORSCH WW & CUTTER SL. 'A Sensitivity analysis of the Social Vulnerability Index', ***Risk Analysis***, Vol. 28, Nº 4, pp. 1099-1114, 2008.

SECRETÁRIA MUNICIPAL DE SAÚDE, B. ***Índice de Vulnerabilidade da Saúde***. [s.l.] Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, 2003. Disponível em: http://www.pbh.gov.br/smsa/biblioteca/gabinete/risco2003. Acesso em: 27 jun. 2020.

TAPSELL S, MCCARTHY S, FAULKNER H & ALEXANDER M. ***Social Vulnerability to Natural Hazards***. Disponível em: CapHaz-Net Consortium, 2010.

TAVARES AO & SANTOS PP. 'Re-scaling risk governance using local appraisal and community involvement', ***Journal of Risk Research***, vol. 17, nº 7, pp. 923-949, 2014. https://doi.org/10.1080/13669877.2013.822915

TAVARES AO, BARROS JL, MENDES JM, SANTOS PP, & PEREIRA S. 'Decennial comparison of changes in social vulnerability: A municipal analysis in support of risk management', ***International Journal of Disaster Risk Reduction***, vol. 31, pp. 679–690, 2018. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.07.009

THE ATLAS, Atlas of Human Development in Brazil. ***Atlas of Human Development in Brazil***. United Nations Development Programme UNDP; Institute of Applied Economic Research IPEA; João Pinheiro Foundation FJP, 2019. Disponível em http://www.atlas-brasil.org.br/2 013/en/o_atlas/idhm/.

TOWNSEND P, PHILLIMORE P & BEATTIE A. ***Health and Deprivation: Inequality and the North***. Croom Helm, 1988.

VASQUEZ B, TUNSTALL A, CABIESES. "Where Are Socioeconomically Deprived Immigrants Located in Chile? A Spatial Analysis of Census Data Using an Index of Multiple Deprivation from the Last Three Decades (1992-2012)." ***PLOS ONE*** 11 (1): 1–19, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0146047.

VIGUERIE, Alex et al. Simulating the spread of COVID-19 via a spatially-resolved susceptible–exposed–infected–recovered–deceased (SEIRD) model with heterogeneous diffusion. ***Applied Mathematics Letters***, v. 111, p. 106617, 2021.

WISNER, Ben at al. ***At Risk*** – Natural hazards, people's vulnerability and disasters. Londres: Routledge, 2004

ZHOU Y, LI N, WU W, WU J & SHI P. 'Local spatial and temporal factors influencing population and societal vulnerability to natural disasters', ***Risk Analysis***, vol. 34, nº 4, pp. 614-639, 2014.

Desastres como indícios da crise do capitalismo?

Disasters as signs of the crisis of capitalism?

¿Los desastres como signos de la crisis del capitalismo?

Allan Lavell[1]

Resumo

LAVELL, A. Desastres como indícios da crise do capitalismo? **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 79-88, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art5

O artigo trata da polêmica questão: seriam os desastres indícios da crise do capitalismo? O capitalismo passou por múltiplos estágios ao longo da história e, em sua última fase, mais global, temos o neoliberalismo que, dos anos 1980 em diante, se desenvolve em resposta ao keynesianismo e ao estado de ***bem-estar***. Mas esse neoliberalismo tem expressões e relações com outras facetas como a globalização, o capitalismo financeiro e continua em transição para o que hoje se chama de capitalismo cibernético. Assim, a questão dos desastres como indicadores de crise exige que desagreguemos o significado e a realidade do neoliberalismo como prática. E depois disso, é preciso relacioná-lo com os fatores de risco que emergem na prática dessa ideologia particular em termos de economia. E, então, ter a habilidade de entender como o risco foi construído e, consequentemente, quando esse risco atinge as condições do desastre dado, qual seu papel e como ele indica relação com a crise do capitalismo, baseando-se na compreensão do processo de construção social do risco.

Palavras-chave: Capitalismo, crise, desastres sistêmicos, construção social do risco.

Abstract

LAVELL, A. Disasters as signs of the crisis of capitalism? ***Rev. C&Trópico***, v. 45, n. 2, p. 79-88, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art5

The article deals with the controversial question: are disasters signs of the crisis of capitalism? Capitalism has gone through multiple stages throughout history and in its last, more global phase, we have neoliberalism which, from the 1980s onwards, developed in response to Keynesianism and the welfare state. But this neoliberalism has expressions and relationships with other facets such as globalization, financial

1 Geógrafo pela London School of Economics and Political Science (LSE). Atualmente, coordenador do "Programa de Estudos Sociais de Risco de Desastres e Adaptação a Mudanças Climáticas" no Escritório do Secretariado Geral da Faculdade Latino Americana de Ciências Sociais (FLACSO) em San Jose, Costa Rica. Membro-fundador da Rede Latino-americana para Estudos Sociais de Prevenção de Desastres (LA RED) onde foram publicados os primeiros trabalhos sobre desnaturalização dos desastres. E-mail: allanmlavell@gmail.com Orcid: https://orcid.org/0000-0001-5653-0287

capitalism and continues in transition to what is now called cybernetic capitalism. Thus, the issue of disasters as indicators of crisis demands that we disaggregate the meaning and reality of neoliberalism as a practice. And after that, it is necessary to relate it to the risk factors that emerge in the practice of this particular ideology in terms of economics. And so having the ability to understand how the risk was constructed and, consequently, when that risk reaches the conditions of the given disaster, what is its role and how it indicates its relationship with the crisis of capitalism, based on an understanding of the process of social construction of risk.

Keywords: Capitalism, crisis, systemic disasters, social construction of risk.

Resumen

LAVELL, A. ¿Los desastres como signos de la crisis del capitalismo? ***Rev. C&Trópico***, v. 45, n. 2, p. 79-88, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art5

El artículo aborda la controvertida cuestión: ¿son los desastres signos de la crisis del capitalismo? El capitalismo ha pasado por múltiples etapas a lo largo de la historia y en su última fase, más global, tenemos al neoliberalismo que, a partir de la década de 1980, se desarrolló como respuesta al keynesianismo y al estado de bienestar. Pero este neoliberalismo tiene expresiones y relaciones con otras facetas como la globalización, el capitalismo financiero y continúa en transición hacia lo que ahora se llama capitalismo cibernético. Así, el tema de los desastres como indicadores de crisis exige desagregar el significado y la realidad del neoliberalismo como práctica. Y después de eso, es necesario relacionarlo con los factores de riesgo que surgen en la práctica de esta ideología particular en términos económicos. Y así, tener la capacidad de comprender cómo se construyó el riesgo y, en consecuencia, cuándo ese riesgo llega a las condiciones del desastre dado, cuál es su rol y cómo indica su relación con la crisis del capitalismo, basado en una comprensión del proceso de construcción social del riesgo.

Palabras clave: Capitalismo. Crisis. Desastres sistémicos. Construcción social del riesgo.

1. Desnaturalizar Desastres

Apesar das insistências, faz pelo menos 30 anos que me dedico ao tema de risco e desastre, ainda não conseguimos desnaturalizar os desastres no discurso de atores fundamentais internacionais e nacionais. Assim, embora pareça redundante a necessidade de insistir, ela também se torna importante, porque atrás dessa resistência à mudança, há razões profundas que devem ser investigadas para chegar a uma compreensão mais refinada e completa sobre o que é a questão mais geral do desastre e seus antecedentes, no que se refere ao risco.

Primeiro, gostaria de dizer que sou fascinado pelo tema que de alguma forma enfatiza no que chamei de interpretações e significados de risco e desastres em oposição à análise de impactos futuros sobre as sociedades (que, obviamente, permanecem importantes). Lembro-me de quando fui especialista em desenvolvimento urbano e regional até o final dos anos 80 e essa tinha sido minha principal área de preocupação acadêmica, ativa e pedagógica. Lidei com a questão do risco e desastre, e muitos amigos na América Latina, no México, onde trabalhava, me disseram: O que você vai fazer com uma questão humanitária? Por que você vai trabalhar com problemas de respostas a desastres, pois o tema não parece relevante para o desenvolvimento de seu mundo acadêmico? E me lembro que época disse: não, não vou produzir um tópico. Vou trabalhar um tema completo, informado a partir de perguntas sobre desenvolvimento, particularmente: qual o significado central e sentido de um desastre? Não o que é ou como como é expresso. Mas sim, qual é o seu significado central? A pergunta e a resposta que me fiz naquela época foi que, para mim, desastres, como os entendíamos – principalmente como ameaças naturais e a concretude das condições de um desastre -, era uma discussão que representava o ponto mais alto da relação desequilibrada entre a sociedade e o meio ambiente que lhe sustentava. O desastre era o ponto mais alto de uma relação desigual que só poderia levar a impactos severos na sociedade. E essa diferença de medição do impacto e do tipo de análise foi o que compreendemos ser importante.

Assim, o tema geral do seminário nos convida a refletir sobre significados mais profundos. Para mim, era quase óbvio que estávamos procurando por alguém que veio da ciência integrada, de atitudes mais holísticas e estudos mais abrangentes de fenômenos relacionado ao assunto em questão, porque não foi difícil, desde o início, entender que o problema do risco e do desastre, era um problema da sociedade, não da natureza. No entanto, percebe-se que para muitas pessoas é um problema aceitar o que parece tão óbvio e simples. Acredito que hoje, a nova geração de pesquisadores, e temos discutido isso no âmbito de La RED (ver www.desenredando.org), tem um enorme desafio de pesquisa, que é extremamente mais complexo do que o que enfrentamos em anos anteriores.

Isso me faz pensar que não tenho uma resposta para a questão desta mesa: seriam os desastres indícios da crise do capitalismo? Não tenho as armas metodológicas, nem as empíricas, nem os dados, nem a pesquisa que sustenta um argumento de que desastres são uma indicação da crise do capitalismo, e essa confusão na minha mente,

é porque quem é um? E as armas metodológicas, científicas e disciplinares que empunho? Não sou economista. Se eu tivesse que entrar na teoria da crise, com Marx por exemplo, em que a taxa de lucro de ascendente está naturalmente associada com o desenvolvimento do capital, me perco mais do que no insinuado, no simples e superficial.

Então, realmente, para entendê-la, é preciso delimitar historicamente a crise e é preciso entender os motivos que impulsionam a crise e depois relacionar esses motivos com o que é a construção de um risco na sociedade. E isso é mencionado sem questionar o título da mesa, pois o título é absolutamente fundamental e deve ser um convite para futuras pesquisas. Mas associadas com essa dúvida, há também a dúvida se os desastres também representam a crise dos modelos de socialismo e comunismo que temos visto nos últimos 50 anos. Estou falando de modelos, porque não temos nem socialismo nem comunismo, e hoje talvez a China seja mais capitalista que os Estados Unidos. Não sei, não vou emitir critérios.

Porém, a questão pode ser reformulada: os desastres representam a crise dos modelos de desenvolvimento em geral, formuladas sob certos princípios que contradizem o que estão falando hoje sobre a economia verde, a economia azul, a economia sustentável e outras? Por isso, crio uma série de perguntas que derivam do título porque não sou capaz de responder ou por causa de deficiências metodológicas, científicas, teóricas, devido à ausência de dados e porque me parece que a questão poderia ser estendida para cobrir outros elementos. No entanto, a questão é fundamental e de onde ela deriva é fundamental. Por isso no pouco espaço que tenho, vou fazer como o aluno que sendo convidado a escrever sobre o sistema esquelético do ser humano em um exame, começa dizendo que sistema esquelético é a base do sistema muscular e, então, começa a falar sobre o sistema muscular. Vou fazer algo parecido. Quero dizer, não vou falar sobre a questão da crise como uma indicação. Falarei sobre as condições do capitalismo em suas diferentes formas que explicam o risco e o desastre, consequentemente, em um modelo holístico de interpretação. Da mesma forma, como alguém da economia para entender a crise do capitalismo, teria que entender a forma como o capital se desenvolve. Também direi que, para entender e responder à pergunta sobre o desastre como indicação da crise, teríamos que entender como o capitalismo em suas diferentes formas e também o socialismo, o comunismo e outros modelos levam à construção do risco e ao significado desse risco para o capital, para o trabalho, para os trabalhadores, para os informais, em termos de emprego e também para a construção de investimentos, e isso é um pouco fugir da questão, mas com uma lógica de continuidade e totalidade no tipo de análise que pretendemos.

2. Construção Social do Risco

Então, se hoje essa pergunta pode ser feita, há 50 anos ela nem poderia ser declarada. Uma época em que as interpretações de desastres como naturais, como construções físicas eram mais convenientes, intepretações "fisicalistas" como foi chamado por Hewitt (1983), nos anos 80, ou seja, desastre igual a terremoto, desastre igual a

furacão, desastre igual inundação. E a sociedade era inocente e santa, e não contribuía muito para explicar que grau de dano ou quem sofreu esse dano. Se estivéssemos nessa situação ainda hoje, a questão sobre o capitalismo e a crise não teria relevância. O que teria relevância é se o capitalismo, o socialismo, o comunismo se desenvolveram em territórios atormentados por ameaças de grande impacto na sociedade e não importaria se fosse capitalista, socialista ou comunista, haveria danos e perdas e seria explicado pela quantidade e magnitude do evento. Mas, superamos, estamos em um momento em que há um grande entendimento, embora ainda não traduzido em prática, do que chamamos de construção social de risco, que em termos simples nos remete à forma como a sociedade, seus diferentes níveis, componentes, famílias, indivíduos, Estado, setor privado, contribuem através das ações que tomam para a construção de uma condição que chamamos de risco de desastre.

Assim, a construção social do risco automaticamente nos permite, como modalidade de análise, perguntar se desastres são indícios da crise do capitalismo. Sem essa confirmação seria difícil fazer a pergunta. Então, todo esse tipo de pergunta decorre de um primeiro momento em que houve uma aceitação de que o desenvolvimento e os desastres estavam relacionados. No início, antes dos anos 80, principalmente, a relação ia de desastre para desenvolvimento ou em outras palavras, desastres têm impacto em um desenvolvimento consumado. Envolve desviar recursos para a reconstrução, destrói os meios de subsistência construídos de diferentes populações, e assim por diante. Mas, a partir do começo dos anos 80 e baseado nos trabalhos, principalmente, na Europa e na América do Norte, e de pesquisadores como Ken Westgate, Ben Wisner, e O'Keefe (1976). E toda a teoria da vulnerabilidade começou a ser fomentada com base em estudos de desenvolvimento na África, com seca e fome em particular, não diretamente sobre desastres.

No entanto, por derivação, chegamos ao tema do desastre e, nos anos 1980, tivemos a publicação de livros como o de Fred Cuny (1983) , "Desastres e desenvolvimento", e em 1983, o trabalho de Hackman, Blakie e a Cruz Vermelha Sueca que produziu aquela famosa frase de que desastres são processos de desenvolvimento incompletos e que mais tarde foi seguida por outros, com outras nomenclaturas, mas com a mesma mensagem: "que desastres e o risco que os precedem nascem no próprio processo de desenvolvimento." Em seguida, o Global Assessment Report das Nações Unidas, na sexta edição até agora, usou a noção de desastre como resultado de Skewed Development. Skewed em inglês, que não sei qual é a tradução mais apropriada, significa depravado, não alinhado corretamente, incompleto. Em seguida, toda a construção social do risco foi alimentar a vulnerabilidade com essas discussões de desenvolvimento com desastres. E assim estamos avançando para uma visão de construção social de risco e em que todo esse debate de questões de fundo que aparece no livro de Blaikie et al., em 1994, e que eles chamam de "drivers of risks", impulsores de risco, base de muitas interpretações de como o risco é socialmente construído.

Se olharmos a partir dessa perspectiva para a noção de capitalismo, risco e desastre, há um fundo ideológico que é a base do capitalismo como um modo de produção, como um método de direcionamento do desenvolvimento da sociedade e que significa, em termos de processos concretos, que são impulsionadores de risco. Tais impulsionadores de risco são transferidos, sob certas circunstâncias, em condições de risco na sociedade. Então, está em toda parte. A habilidade de entender como o risco foi construído e, consequentemente, quando esse risco atinge as condições do desastre dado, qual seu papel e como ele indica uma relação com a crise do capitalismo baseia-se, na minha perspectiva, na compreensão do processo de construção social do risco.

3. Riscos Sistêmicos

Mas há outra questão que vou levantar e que deve ser considerada. Porque é muito fácil falar sobre desastres como indicações de algo, ou desastres como um reflexo de algo, ou desastres como um produto de algum processo. No entanto, hoje, estamos em uma complicação absoluta sobre o que seria desastre e como se expressa. Assim, com o Marco de Sendai, há uma ênfase em aumentar a importância das ameaças biológicas e tecnológicas. Insiste-se nas noções de multiameaças, ameaças complexas, ameaças concatenadas. Insiste-se em trabalhar na questão do risco sistêmico, não um risco referido a determinados ativos, como uma ponte, um edifício, uma comunidade. Estamos no mundo da sistemática: as relações entre as partes e como ela é transmitida, também estáveis no mundo das discussões sobre grandes, pequenos e médios desastres, que já foram indicadas pela ideia de risco extensivo, risco intensivo, e agora estamos diante da escala de impacto e concretude do desastre, muito no debate do risco sistêmico. Elas surgem precisamente por causa de um fenômeno global.

Em 2008, a crise financeira transmitida ao mundo por falhas de um único elemento do sistema financeiro em que o Estado não cuidava da sistemática e apenas controlava os ativos, um a um. Concepção da sistematicidade foi seguida pela insistência em compreender a mudança climática globalizada, com impactos em lugares que não tinham nada a ver com a criação das condições de ameaça, e assim por diante. E hoje temos o COVID, a maior expressão desde 1918 de uma pandemia que afeta o mundo e é transmitida pela forma como o capitalismo se desenvolveu com a internacionalização, a globalização, a facilitação da comunicação, e assim por diante. Então, quando falamos de desastres como sinais de crise do capitalismo, de que desastre estamos falando? Porque eventualmente acabaremos com a ideia de que tudo que altera a ordem cotidiana é um desastre. Mas se voltarmos a um terremoto no México e dissermos que contribui para a crise do capitalismo, seria uma resposta muito diferente dessa, e se o COVID-19 contribuísse... é uma manifestação ou indicação? E aqui, adoro ser controverso: não fechar o "chinamo", como dizem na América Central, com declarações contundentes.

Voltemos ao centro de análise. Bem, nós pegamos o capitalismo. Sabemos que o capitalismo passou por seus múltiplos estágios ao longo da história e que a última fase em seu nível mais global como explicação é o neoliberalismo que, dos anos 80 em

diante, se desenvolve em resposta ao keynesianismo e ao estado de *bem-estar.* A crise do final dos anos 70, e assim por diante. Mas esse neoliberalismo tinha expressões e relações com outras facetas como a globalização, o capitalismo financeiro e continua em transição, o que hoje se fala do capitalismo cibernético como a próxima fase, como resultado do que está acontecendo. Assim, a questão das indicações, desastres como indicações, indicadores de desastres exige que desagregamos o significado e a realidade do neoliberalismo como prática. E depois disto, é preciso relacioná-lo com os fatores de risco que emergem na prática dessa ideologia particular em termos de economia.

Então, sem entrar em todos os detalhes que se poderia dar. Estamos falando de um sistema de pensamento construído por Von Mises (1949), na década de 40, e é retomado por Friedman e por muitos outros autores e, assim por diante, no qual a mão invisível do mercado e o mercado reinam, em que o indivíduo e o privado são superiores ao coletivo e ao Estado. Em Milton Friedmann, as facetas do desenvolvimento são expressas através desse neoliberalismo como a expressão mais moderna do capitalismo e hoje o tema do declínio do neoliberalismo é ouvido em muitos lugares, ou seja, a necessidade de transformação e transição. Agora que a transformação, ou transição, parece ser por falta de alternativa e alguém disse uma vez que os modelos já estão acabando, o keynesianismo, neoliberalismo, e assim por diante. Qual é a novidade? Qual o modelo? Estamos diante do declínio do neoliberalismo e da construção de um novo tipo de capitalismo e, consequentemente, que relação terá com a criação de condições que contribuam para risco e desastre.

4. Vulnerabilidades singulares e complexas

De forma analítica e cientificamente falando, teríamos que passar das características do que chamamos de causa, às características do efeito que seria risco e desastre. E isso teria que ser feito singularmente a partir de uma análise desses componentes que ainda são úteis de considerar. Embora eles devam ser muito mais integrais na concepção do que chamamos de exposição, vulnerabilidade e até ameaça em sua expressão, o que chamamos de sócio-natural, ou seja, a expressão da criação de ameaças, que não é natural porque se baseia na intervenção social no meio ambiente, criando ameaças que parecem ser naturais, mas que são induzidas pela sociedade, desmatamento que leva a enchentes e deslizamentos de terra, corte de manguezais nas costas, o que leva à erosão costeira, destruição da infraestrutura etc. Então, você teria que relacionar um com o outro. E o que sabemos além da avaliação de ativos, análise de risco sobre o significado do risco? Como o risco é internalizado nas decisões de diferentes atores sociais?

Em outras palavras, e exemplificando, sabemos que temos que estudar mais o mercado de terras urbanas na América Latina, que é 82% urbana e crescente, e a forma como está refletido no crescimento do capital e na especulação urbana e como se expressa na segregação socioespacial e no crescimento de bairros, favelas e informalidade, desigualdade, exclusão e pobreza, e assim por diante. Mas também deve estar relacionado à corrupção: a corrupção nasce no coração do capitalismo ou é comum

a todos os sistemas econômicos? Pois sabemos que a corrupção e o traficante de drogas são criadores das cidades hoje. Vá ao Panamá, por exemplo. E sabemos que há a lavagem de dólares que também cria cidades. Assim, com a exposição tanto do capital quanto do trabalhador, a informalidade opera de forma a criar e constituir as condições de risco na cidade. Com vulnerabilidade também. Mas para entender a complexidade da vulnerabilidade dou o exemplo de como o capital, muitas vezes, está conscientemente localizado em áreas expostas e é até construído em condições de vulnerabilidade, que, no entanto, é absolutamente consistente com seu objetivo de aumentar o lucro em um modelo de integração econômica e transnacionalização e globalização. Não sei se se lembram das inundações na Tailândia do rio Chao Phraya em 2011, onde a Honda e a Toyota, empresas multinacionais japonesas perderam US$ 1,7 bilhão em danos diretos, pois estavam localizadas no local da planície de inundação. Por que eles estavam localizados na planície de inundação? Várias razões poderiam ter contribuído para isso relacionadas com o funcionamento do capitalismo hoje. Primeiro, a competição de espaços de territórios de nações para atrair capital internacional e até mesmo a doação de instalações para o local. Assim, essas empresas foram liberadas do pagamento de impostos locais, ou impostos nacionais, para localizá-las em uma área que criou empregos para as pessoas de Bangkok, além de terem acesso muito fácil ao mar, porque estavam perto dos principais portos. Portanto, há uma lógica de como entender o risco que não é aquele que um tecnocrata entenderia. E o capital ganha porque finalmente entra em jogo, que é muito típico do capitalismo, do que chamamos em inglês de *moral hazard*, a ameaça, o risco moral. O que significa que atores individuais coletivos criam risco, mas não sofrem o mesmo risco, e quando perdem são resgatados pelos governos, pelas companhias de seguros, e assim por diante. Isso é precisamente o que aconteceu com a Honda e precisamente o que aconteceu com Fukushima, no Japão, onde o governo japonês, para o prestígio destas empresas, resgatou-as. Da mesma forma como o governo dos EUA resgatou o sistema financeiro com investimentos de seus impostos, "nossos impostos". Então, o risco é complicado em sua manifestação.

Não quero ir mais fundo porque o que estou dizendo é que se entendermos, tentarmos entender o significado de risco no processo de desenvolvimento, hoje em dia, em modelos de transnacionalização, de globalização, eles se manifestam de maneira completamente diferente das economias autônomas com pouco comércio internacional. Tal fato indica que poderiam sofrer o dano e não sofrer qualquer perda de lucro porque, em um sistema mundial de pontos de produção, o sistema iria absorver o dano, coletar seguros, receber o apoio do Estado e continuar. Antes não era assim. O capitalismo superou fronteiras e riscos, mesmo com todo o protecionismo que existe.

5. A pandemia da COVID-19 como desastre

E o último ponto: A COVID-19 foi legitimamente interpretada como um desastre ou catástrofe, mas não é um terremoto no México, não é um desastre associado a um terremoto no México, por exemplo. E se as perguntas sobre crises do capitalismo

referiam-se a eventos cada vez mais globais, que tocam extensivamente todos os países, revela-se que a COVID-19 não nos ensina muito, não há lições. O que existe é uma exposição de situações que já existiam e que já tínhamos falado antes. O papel da desigualdade, da pobreza, da exclusão, da marginalização na falta de coordenação, da ruptura dos atores institucionais que não permitem que o tema das mudanças climáticas seja trabalhado com a gestão do risco de desastres, porque são como campos de caça entre diferentes agentes e não há troca, e assim por diante. Não é isso? Então, vem a COVID-19, um novo desastre, e vem a mudança climática, outro, que vai gerar problemas de diversas maneiras.

Em conclusão, não respondi se os desastres são uma indicação da crise no capitalismo. Deixo em aberto se forem indícios de crise em qualquer modelo, onde não há consideração dos elementos básicos e mecanismos que constroem riscos. E, consequentemente, a questão do que também aconteceu em termos de destruição ambiental, mudanças climáticas. Se o capitalismo pode reformar, seguir em frente, levar em conta e resolver esses problemas ambientais, mas sem mudar o modelo e os diferentes desenvolvimentos. Não estou discutindo nada em nenhum modelo de desenvolvimento. Parece-me que todos eles são fatais. Acho que posso me referir a mim mesmo, à minha fazenda para cultivar frutas e esquecer os outros.

Não sei se confundi mais do que esclareci, mas gostaria de deixar uma série de perguntas e convidar a nova geração de pesquisadores a voltar ao título deste artigo: seriam os desastres índicios da crise do capitalismo? E analisar, em profundidade e com muitos economistas, qual o significado disso para a pesquisa. Não uma alusão intuitiva de alguém que conhece mais ou menos o assunto, mas de quem sabe os detalhes do que precisa ser analisado.

Referências

HEWITT, K. ***Interpretations of Calamity***. London, UK. Allen & Unwin, 1983.

O'KEEFE P., WESTGATE K., WISNER B. - "Taking the naturalness out of natural disasters", in ***Nature***, 260, p. 566-577, 1976

CUNY, F. C. ***Disaster and Development***. Oxford: Oxford University Press, 1983.

BLAIKIE P, CANNON T, DAVIS I, WISNER B. At Risk: ***Natural Hazards, People, Vulnerability, and Disasters***. London, UK: Routledge,1994

MISES, L. von. ***Human Action***. London: William Hodge, 1949.

Os desastres e a ambientalidade crítica do capitalismo

Disasters and the critical environmentality of capitalism

Desastres y la ambientalidad crítica del capitalismo

Henri Acselrad[1]

Resumo

ACSELRAD, H. Os desastres e a ambientalidade crítica do capitalismo. **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 89-103, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art6

O presente texto discute as possíveis articulações entre as noções de crise ambiental e de desastre, de um lado, e os processos de reprodução e crise do capitalismo, de outro. Assumindo uma perspectiva crítica com relação às concepções que reificam a tecnología e atribuem a crise ecológica ao poder destrutivo das técnicas, o trabalho desenvolve a hipótese de que os indicadores de desregulação climática e os desastres a eles associados resultam de uma determinada forma de coordenação das práticas espaciais, que tem por base a distribuição desigual dos riscos ambientais e tecnológicos.

Palavras-chave: Capitalismo. Desastres. Crise. Desregulação. Risco.

Abstract

ACSELRAD, H. Disasters and the critical environmentality of capitalismo. ***Rev. C&Trópico***, v. 45, n. 2, p. 89-103, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art6

The text discusses some possible articulations between the notions of ecological crisis and disaster and the capitalist processes of reproduction and crisis. Taking a critical point of view regarding conceptions that reifies technology and consider that the ecological crisis is due to the destructive power of technologies, the text develops the hypothesis that the indicators of climatic change and the disasters associated to it result from a certain form of coordination of spatial practices based on an unequal distribution of environmental and technological risks.

Keywords: Capitalismo. Disaster. Crisis. Deregulation. Risk.

1 Doutor em Economia pela Universidade de Paris I, Professor do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidad Federal do Rio de Janeiro e pesquisador do CNPq. E-mail: hacsel@uol.com.br ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5774-5220

Resumen

ACSELRAD, H. Desastres y la ambientalidad crítica del capitalismo. **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 89-103, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art6

El presente texto discute las posibles articulaciones entre las nociones de crisis ambiental y de desastre, de un lado, y los procesos de reproducción y crisis del capitalismo, de otro. Asumiendo una perspectiva crítica con relación a las concepciones que reifican la tecnología y atribuyen la crisis ecológica al poder destructivo de las técnicas, el trabajo desarrolla la hipótesis de que los indicadores de desregulación climática y los desastres a ellos asociados resultan de una determinada forma de coordinación de las prácticas espaciales que tienen por base la distribución desigual de los riesgos ambientales y tecnológicos.

Palabras clave: Capitalismo. Desastres. Crisis. Desregulación. Riesgo.

1. Introdução

A noção de crise evoca situações complexas que requerem julgamento, decisão e resolução. Aplicada ao meio ambiente, ela aponta, frequentemente, para a necessidade de discernimento por parte dos agentes envolvidos com o campo da técnica e da ciência. Para alguns autores, inclusive, o fato científico moderno produziu o fato ecológico, propagando, no plano simbólico, percepções coletivas caracterizadas pela inquietação acerca de novas realidades técnico-científicas (LARRÈRE; LARRÈRE, 1997). A ideia de crise ambiental seria entendida, por certo campo analítico, como intrínseca à racionalidade técnico-cientifica e, em particular, à potência destrutiva de determinadas tecnologias, sinalizada, entre outros indicadores, pelo advento, com inédita frequência, de eventos climáticos extremos e desastres.

Há perspectivas que, por sua vez, sustentam que devemos entender o risco ambiental como socialmente determinado e não como de origem estritamente tecnológica. Ou seja, haveria que se considerar que as escolhas técnicas são definidas a partir de centros de poder, pertinentes a uma ordem política e não ao simples arbítrio de técnicos e cientistas. O "risco técnico ambiental", ademais, não seria de ordem absolutamente nova e não se somaria externamente aos riscos pré-existentes e inerentes à ordem social, mas, sim, seria integrante desta ordem. Em seu interior, em um nível macrossocial, a noção de risco costuma integrar dois tipos de discursos. O primeiro deles vê o risco como um meio de apreensão racional e institucional do mundo, combinando uma vontade de enquadrar o futuro com o recurso a instrumentos inspirados no cálculo probabilístico utilizado por empresas seguradoras, uma categoria do repertório discursivo da finança capitalista. Em um segundo tipo de discurso, esta noção é apreendida em sua diversidade de pontos de vista, ligada a estratégias de prevenção de

processos tidos por merecedores de precaução ou esforços de democratização da gestão das incertezas. Em ambos os casos, se trata de elementos constitutivos e articulados a relações sociais próprias ao capitalismo – dizendo respeito, com grande frequência, às condições sociotécnicas propostas ou impostas a trabalhadores e moradores expostos a condições de maior incerteza frente aos impactos ambientais produzidos por terceiros– dada a inexistência ou precariedade das instituições de proteção social e ambiental. Esta perspectiva requer que se introduza, portanto, ao lado da racionalidade técnico-científica, os diagramas de forças específicos nos quais essa noção é mobilizada.

Na perspectiva de Marcuse (1996), por exemplo, no processo a que Weber chamou de "racionalização", se estaria disseminando não apenas uma "racionalidade", mas uma determinada forma de dominação política. A razão técnica, acionada em um sistema social de agir racional-com-respeito-a-fins, não deixaria de exprimir um conteúdo político, posto que a tecnologia provê, por meio de sua própria trama de pesquisa-desenvolvimento-implementação, mecanismos de racionalização da não-liberdade do homem. E esta não-liberdade tende a não aparecer, por sua vez, como irracional ou política, mas como uma submissão ao aparato técnico que amplia as comodidades da vida e aumenta a produtividade do trabalho. Assim é que a racionalidade tecnológica tende a proteger, em vez de suprimir, a legitimidade da dominação e o horizonte instrumental da razão. Na fusão peculiar de técnica e dominação esconde-se, por sua vez, um projeto de mundo.

A racionalidade técnica situa-se, assim, numa intersecção entre a ideologia e a tecnologia, de modo que ambas se juntam no esforço de controlar seres humanos e recursos em conformidade com um imaginário sociotécnico - visão estabelecida sobre formas da vida social que justificam a concepção das tecnologias, orientam gastos públicos e definem a inclusão ou exclusão de cidadãos nos benefícios do progresso técnico (JASANOFF; KIM, 2009). Não se trataria apenas, portanto, de uma composição de discursos e representações, mas, sim, de momentos de exercício ativo de poder com implicações na alocação de fundos, na supressão de dissensos e no investimento em infraestruturas, além da influência que é exercida sobre os próprios rumos do desenvolvimento tecnológico ao incidirem sobre o campo das práticas técnicas pré-existentes. Os valores contidos em um tal imaginário encontram-se implícitos nas tecnologias, ganhando expressão através das interpretações que são feitas ao longo do próprio desenvolvimento de tais tecnologias (FEENBERG, 2010).

Os objetos técnicos, portanto, não só se articulam com os elos e nós das redes técnicas, mas exprimem também a condensação de um conjunto amplo e variado de processos sociais. Nas técnicas, como assinalou o antropólogo Marcel Mauss, "se interpenetram: as bases econômicas, as forças de trabalho, as partes da natureza de que as sociedades se apropriam, os direitos de todos e de cada um se entrecruzam" (Mauss, 1948, p. 78). Se considerarmos, portanto, a pertinência de se levar em conta "o entrecruzamento dos direitos de todos e de cada um", seremos levados a ver o modo como os processos de construção de artefatos tecnológicos compreendem também "negociações" entre grupos sociais, com frequência com perspectivas divergentes e conflitivas.

Sabemos que as inovações ligam problemas a soluções, mas são os processos políticos que as fazem necessárias. Isto porque por detrás da suposta "autonomia da pesquisa tecnológica" há mecanismos objetivos e subjetivos que influenciam suas escolhas e trajetórias segundo os rumos da acumulação e a hierarquia de objetivos do capital. O fetichismo do automóvel, por exemplo, é uma das particularizações do fetichismo do dinheiro e da propriedade individual que faz com que o horizonte do capitalismo tenha como corolário o horizonte aparentemente intransponível da civilização do automóvel. Haveria, pois, que considerar o bloco de interesses de grupos industriais do automóvel e do petróleo, associados a interesses militares estratégicos dos países dominantes, enquanto forças inescapáveis do quadro analítico aplicável a processos como o das mudanças climáticas e dos desastres. Assim é que noções como risco ambiental, crise ecológica, catástrofes climáticas e desastres tecnológicos merecem ser interpeladas em suas conexões com os mecanismos próprios e mais abrangentes do modo capitalista de organização da sociedade, na especificidade de suas formas produtivas e reprodutivas. Esta é a questão que pretendemos discutir no presente texto, nos perguntando sobre as possíveis articulações das noções de crise ambiental e de desastre com os processos de reprodução e crise do capitalismo.

2. Pensando a relação entre a ordem das coisas e a ordem dos homens

Foucault (1979) refere-se à Economia Política como um tipo de saber que tem por objeto o governo das coisas A Estatística, por sua vez, instituiu um saber sobre o governo das pessoas e de seus corpos. Eis que o debate ambiental colocou em pauta um novo tipo de saber que busca discutir o governo das relações complexas entre homens e coisas ou das relações entre os homens, mediados pelas coisas. Face ao advento da questão ambiental, coloca-se a pergunta: que tipos de conhecimento dariam conta dos modos historicamente situados de apropriação social de processos ecológicos mediados por distintas culturas materiais?

No pensamento grego, a Physis, preocupada inicialmente com a ordem cósmica prevaleceu até Heráclito colocar-se na fronteira entre o pensamento cosmológico e antropológico: seria impossível penetrar o segredo do Cosmos - da Natureza - sem ter estudado o próprio Homem (CASSIRER, 1994). Entender o mundo implicaria promover uma autorreflexão do e pelo Homem. Sócrates é o marco que coloca o Homem como problema do conhecimento. Mais que isso, um problema novo que estaria requerendo novos modos de conhecer. Não poderíamos descobrir a natureza do Homem do mesmo modo que podemos detectar a natureza das coisas físicas. Para isto, a observação empírica e a análise lógica seriam inadequadas. Para entender o Homem seria preciso dialogar com ele. Junto com o novo problema surgiu uma nova atividade do pensamento. O conhecimento como fruto do diálogo, obtido de uma constante cooperação entre os sujeitos. O conhecimento não seria um objeto empírico, mas o produto de um ato social.

O Homem não poderia confrontar-se diretamente com a realidade, pois "a realidade física parece recuar em proporção ao avanço da atividade simbólica do Homem" (CASSIRER, 1994). Ao invés de lidar com as próprias coisas, o Homem conversa constantemente consigo mesmo. Dadas as formas simbólicas - linguísticas, religiosas, míticas...- o Homem conhece algo pela interposição desse meio simbólico.

Aqui, vale nos determos para examinar autores como Ulrich Beck, por exemplo, que, em sua concepção particular de crise ecológica, credita às tecnologias um poder de tal modo destrutivo que elas acabariam produzindo a sua própria crítica através dos desastres[2]."O mais convincente oponente da indústria perigosa é a própria indústria perigosa", diz ele (BECK, 1992, p. 115). Desta perspectiva, os fatos falariam por si e os sujeitos ouviriam por si. O dizer o fato técnico seria o mesmo que o fato técnico. A especificidade dos fatos técnicos como o nuclear-genético-químico teria acabado com a ilusão de transparência empirista, tornando-a efetiva, posto não haver transparência que possa ser obscurecida em fatos desta ordem. O fato técnico teria se tornado "uma espécie de revolução" contra si próprio (BECK, 1995, p. 8), vendo-se-lhe atribuída uma autonomia na causalidade de processos sociais, dada a cadeia tida por imediata entre o fato técnico, a informação sobre ele e a reação social a esta informação. A reação adviria do fato que o progresso autoaniquilador produziria conflitos nas bases sociais da racionalidade, instabilizando instituições, podendo lançar as decisões em conflitos políticos fundamentais: poderes ditos "quase-governamentais" emergiriam nos laboratórios e usinas nucleares em torno da definição dos riscos de que podem depender tanto o colapso de mercados, os direitos de propriedade, o poder de sindicatos e a responsabilização política. O desastre faria, assim, o papel de uma crítica similar à dos contramovimentos políticos, posto que "a leitura dos jornais diários se torna um exercício de crítica à tecnologia" (BECK, 1992, p. 116), ativando a "reflexividade política".

Ora, há que reconhecer que uma tal teoria cognitivista do risco comporta uma reificação das tecnologias e desconsidera a luta simbólica em que se inscrevem tanto a construção do social de riscos como a definição do campo de possibilidades de democratização das decisões tecnológicas. Esta perspectiva deixa, portanto, de considerar que o debate sobre os riscos técnicos e ecológicos é atravessado por disputas em torno aos valores contidos no imaginário técnico; e que isto se desenvolve sobre um pano de fundo em que se entrecruzam, tal como nos termos de Mauss (1948, p. 78), as bases econômicas, as forças de trabalho, as partes da natureza de que as sociedades se apropriam, os direitos de todos e de cada um. Isto nos deveria levar a considerar, como o faremos a seguir, as bases econômicas e as forças políticas que condicionam as escolhas técnicas e a avaliação do risco que estas possam implicar.

2 "A experiência da energia nuclear (química tóxica) ocupa o papel de seus próprios críticos, talvez de forma mais convincente e efetiva do que os contramovimentos políticos poderiam fazê-lo por sua própria conta" (BECK, 1992, p. 115)

3. A ambientalidade crítica do capitalismo

Consideremos inicialmente o capitalismo como um modo de organização social assentado em um conjunto de práticas socioespaciais que lhes são específicas – aquelas, originariamente, da grande indústria e da agricultura comercial. Estas práticas se articulam internamente entre si e, externamente e de formas distitntas, também com as práticas espaciais não especificamente capitalistas – como, por exemplo, as do campesinato e das comunidades indigenas nas regiões submetidas à acumulação primitiva e à pilhagem colonial. Henri Lefebvre e David Harvey chamam de práticas espaciais aquelas desenvolvidas no espaço de modo a garantir a produção e a reprodução das sociedades (HARVEY, 1992, p. 201). Estas práticas se reproduzem no tempo sempre combinadas entre si – ou podem eventualmente se verem ameaçadas de não se reproduzir, caso ocorra conflito entre elas. O entendimiento da forma problemática pela qual se dá a combinação dessas práticas pode ajudar a discussão sobre a relação entre os desastres e o capitalismo.

A partir dos anos 2000, tem sido crescente a associação da ideia de crise ambiental – sinalizada pela intensificação da ocorrência de eventos extremos e desastres - aos indicadores do International Panel of Climate Change (IPCC) sobre o aquecimento global. Colocou-se, a partir de então, o desafío de se entender as razões da baixa disposição de governos e corporações a responder com ações efetivas às crescentes pressões que passaram a receber por part6e de ambientalistas e movimentos sociais. Para alguns autores, essa indisposição duradoura refletiria o fato de que a crise climática não seria efetivamente uma crise desde o ponto de vista do capital. A recente adoção da terminología da "desregulação climática" permite, a esse propósito, estabelecer um interesante parentesco analítico entre a ideia de crise ambiental e de crise econômica, se entendermos a ambas como crises "de regulação". Ou seja, situações de instabilidade derivadas da dificuldade de se coordenar as partes de um todo, de modo a que esse todo possa se reproduzir no tempo[3].

No caso da economía, a crise resultaria de uma descoordenação entre os circuitos de produção, consumo e acumulação de capital (as comumente denominadas crises de subconsumo ou de superprodução). A descoordenação durável entre esses circuitos poderia supostamente comprometer a própria reprodução da sociedade capitalista enquanto tal. No caso do meio ambiente, poderíamos falar de uma crise da "ambientalidade" específica do capitalismo, quando o ambiente deixar de ambientar materialmente os negocios[4], ou seja, quando as práticas espaciais das clases dominantes perderem sua

3 A regulação é o ajustamento que se dá conforme a uma regra ou norma, de uma pluralidade de movimentos e atos, de seus efeitos e produtos, que, em sua diversidade e sucessão, mostram-se, em princípio, estranhos entre si" (DI RUZZA, 1993). As normas de regulação, consistem em formas institucionais (leis, regras ou regulamentos - não necessariamente formalizados) "que impõem, pela coerção direta, simbólica ou mediada, um certo tipo de comportamento econômico a grupos e indivíduos concernidos" (BOYER, 1990).

4 Aplicamos aqui às práticas espaciais dominantes a assertiva mais genérica de Latour-Schwartz (1991), segundo a qual "fala-se de crise ambiental quando o meio ambiente não ambienta mais a sociedade".

capacidade de reprodução – abaladas, por exemplo, pelos efeitos da multiplicação de desastres ou outros eventos disruptivos das condições de existência dessas mesmas práticas.

Nos anos 1920, o economista liberal conhecido como professor Pigou, um intelectual orgânico do capital, havia sugerido que existe, para o capitalismo, um problema intrínseco: a ausência de coordenação das decisões das empresas individuais (PIGOU, 1932). Para ele, o cálculo econômico de cada unidade de capital, feito em separado, seria falseado pelos efeitos materiais corrosivos de uma fábrica sobre os equipamentos das fábricas vizinhas. Os gestores destas últimas seriam levados a se equivocar na previsão do tempo de amortização de suas máquinas: elas ficariam inutilizadas antes do previsto e o preço das mercadorias com elas produzidas não arcaria com o custo efetivo de sua substituição. Tudo isso porque há efeitos materiais – ambientais - dos atos econômicos que não são mediados pelo sistemas de preços e pelo mercado. Esses efeitos são mediados, de fato, pelo espaço não-mercantil das águas, do ar e dos sistemas vivos. Nesse sentido, uma crise "ambiental" poderia ocorrer caso o impacto ambiental recíproco e indesejável das práticas espaciais não coordenadas entre sí viesse a ocasionar "microdesastres" capazes de afetar o "ambiente" material dos negocios. A ausência de coordenação entre os capitais individuais geraria, assim, uma irracionalidade para o capital em general. Ou seja, o capitalismo conteria em si os germes de uma espécie de "desastre progressivo e cumulativo" que ameaçaria a própria reprodução de suas práticas. É possivel que o exemplo de Pigou tenha visado apenas heuristicamente apontar a importância da esfera não-econômica do bem público – no caso, a atmosfera - para o funcionaento da própria esfera econômica.

Fato é que este tipo de irracionalidade constitutiva – situada no mesmo plano do que Marx (2011, p. 42) chamou de condições gerais de produção – nunca foi objeto de séria consideração pelos gestores do capital. Não o foi nos anos 1920, como parece não sê-lo hoje. Por quê? E, mais ainda, se assim tem sido, de que modo se poderia chegar a ver esgotadas as capacidades de reprodução das práticas espaciais dominantes? Penso que por dois caminhos: Em primeiro lugar, pela ausência de coordenação autolimitativa entre os capitais, o que ocasionaria uma erosão da base de recursos dessas práticas dominantes – em termos de solos, água e sistemas vivos – gerando quedas no rendimento esperado dos capitais. Não se trataria tanto daquela falta de coordenação descrita por Pigou, mas de uma falta de limites estabelecidos aos processos expansivos intrínsecos ao capital, como os da obsolescência programada e do consumismo. Em segundo lugar, pela impossibilidade de que os agentes dominantes se apropriem da base de recursos de terceiros - camponeses, povos indígenas, comunidades tradicionais e moradores das periferias urbanas, por processos a que se tem chamado de acumulação primitiva permanente ou por espoliação (HARVEY, 2004; BRANDÃO, 2010).

Na América Latina, os acima referidos grupos sociais não-dominantes, em particular sob o modelo neoextrativista, estiveram sempre expostos a "crises ambientais" que lhes são específicas, pela impossibilidade de levarem a cabo suas próprias práticas espaciais, seja pelo despejo dos produtos não comercializáveis da atividade capitalista em seus espaços de vida, seja pela expropriação ou a impossibilidade do uso de suas terras,

matas e recursos de uso comum. A reprodução do modelo neoextrativista se estaria realizando exatamente pelo exercício da capacidade dos poderosos assignarem os danos ambientais aos mais despossuidos – a montante ou a jusante de suas práticas produtivas.

Cabe então a pergunta: os indicadores de desregulação climática seriam um sintoma de descoordenação entre as práticas espaciais? Ou, pelo contrário, seriam sinais ds existência de um determinado tipo de coordenação?

Vejamos. Às vésperas da conferência de Nações Unidas no Rio em 1992, o economista-chefe do Banco Mundial, Lawrence Summers, escreveu: "a racionalidade econômica justifica que as atividades que geram males ambientais sejam relocalizadas nos países menos desenvolvidos"[5]. Vemos aqui a formulação do que poderíamos chamar de uma "norma regulatória"[6], uma forma – perversa, por certo - de coordenar as práticas entre si no espaço mundial - uma forma típica do capitalismo neoliberalizado.

A lógica economicista de Summers – aquela de uma economia que distribui desigualmente a vida e a morte através de uma relocalização das causas dos males ambientais em localidades habitadas pelos mais pobres – estaria, segundo os movimentos de justiça ambiental, operando também para todo o conjunto de efeitos indesejáveis das práticas espaciais dos atores dominantes, incluindo-se os eventos extremos como o furacão Katrina e outros (HURET, 2010). Mais que isso, dizem os movimentos, isso explicaria o fato de não haver nenhuma mudança substancial por parte dos poderes políticos e econômicos, enquanto os males ambientais puderem ser destinados aos mais despossuídos e vulneráveis das periferias, negros e indígenas. Assím, a crise decorrente da ausência de coordenação autolimitativa da expansão capitalista estaria sendo sistemáticamente resolvida, para o capital, pelos mecanismos da acumulação por despossessão – ou seja, pela reprodução e o agravamento da desigualdade ambiental. A aquilo que Ulrich Beck havia chamado de "irresponsabilidade organizada", poderíamos, portanto, agregar: uma "irresponsabilidade organizada de clase", ou seja, um mecanismo de autodefesa do capitalismo que busca evitar que se configure uma crise ambiental para o capital transferindo os efeitos dessa crise para os mais despossuidos.

No neoliberalismo, os desastres estão, assim, associados tanto à distribuição espacial desigual das fontes de risco como dos processos de vulnerabilização, posto que são retirados aos mais despossuídos os meios de sua autodefesa. Os lançadores de alerta[7]

5 "Let Them Eat Pollution.", *The Economist*, February 8, 1992.

6 Para Foucault (1992), os mecanismos de poder dirigidos à vigilância e ao adestramento da população começaram nos marcos limitados da escola, do hospital e do quartel (mecanismos disciplinares) e, depois, passaram a fenômenos mais globais, demográficos e bio-sociológicos, que implicaram em órgãos complexos de coordenação e centralização. Estes dois conjuntos de mecanismos, um disciplinar e outro regulador, se articulam um com o outro. O elemento que circula do disciplinar ao regulatório, que se aplica ao corpo e à população, permitindo controlar ao mesmo tempo a ordem disciplinar do corpo e os fatos aleatórios de uma multiplicidade de sujeitos. é a norma.

7 Surgido no campo da sociologia pragmática do risco, este termo designa indivíduos e grupos que denunciam aquilo que estimam ser comportamentos perigosos e contrários à moral cívica sobre a qual busca-se inspirar as leis. Trata-se de sujeitos que se veem como testemunhas de atos ilícitos ou perigosos para terceiros, e que, por civismo, decidem alertar a esfera pública e as autoridades que têm o poder de pôr fim a tais atos. Ela pode designar aqueles que pretendem interromper uma ação ilegal ou irregular - que a tradição jurídica anglo-saxã nomeia de *whistleblower* - ou aqueles que procuram assinalar um perigo ou um risco, interpelando os poderes instituídos e suscitando a tomada de consciência de seus contemporâneos.

não são ouvidos ou são assediados pelas empresas[8], seja pelo uso dos meios econômicos de coerção – promessas de criação de empregos – ou de políticas sociais privadas, como as da chamada responsabilidade social empresarial. Há também "desastres planejados" pela própria ação estatal – como os deslocamentos compulsórios para a construção de barragens ou remoções urbanas para satisfazer a especulação imobiliária - ou "desastres maquiados" pelas corporações, como o do "escândalo das montadoras" desencadeado após a revelação da fraude pela qual se promoveu uma flexibilização privada e ilegal das normas sanitárias relativas à poluição atmosférica em escala mundial.

No neoliberalismo autoritário que tem caracterizado as práticas do governo federal no Brasil a partir de 2019, passamos a ver situações de exceção serem generalizadas – os riscos serem naturalizados, a percepção de risco ser demonizada e campanhas disseminarem em massa a falsa sensação de segurança, com desastres sendo planejados por entes privados estimulados pela desmontagem do aparato de fiscalização e regulação, como no caso do Dia do Fogo, organizado e anunciado por agentes da grilagem em agosto de 2019; lançadores de alerta são perseguidos pelo próprio governo, como o exemplificam os processos da FUNAI contra lideranças indígenas; pesquisadores são, por sua vez, assediados por governo, empresas e milícias digitais. As condições de prevenção são desmontadas, estabelecendo-se um processo de circulação de formas autoritárias de governo entre a máquina pública e as grandes corporações – um autoritarismo estatal e um autoritarismo de mercado que se combinam, buscando inibir o debate e as denúncias sobre riscos de desastres. O negacionismo ambiental e sanitário é, assim, compatível com a continuidade e o aprofundamento da distribuição desigual dos riscos e dos processos de vulnerabilização – referendando aquela economia da vida e da morte propugnada por Lawrence Summers.

4. Considerações finais

Na perspectiva das ciências sociais, o ambiente é sempre o ambiente de algum sujeito social ou de algum conjunto de sujeitos. Esses agentes desenvolvem diferentes práticas de apropriação e uso do ar, das águas e dos sistemas vivos. Essas práticas são diversificadas e combinadas sob a égide dos grupos dominantes, interagindo entre si por intermédio do que Marx chamou de condições gerais de produção. O modo de

8 Um caso de repercussão internacional veio à tona em maio de 2019, quando a imprensa francesa divulgou a descoberta de um esquema de monitoramento que a multinacional de biotecnologia e agronegócio Monsanto promovera junto a centenas de políticos, cientistas, jornalistas e ativistas. Selecionados pelo posicionamento público acerca dos pesticidas produzidos pela corporação e ao grau de influência que poderiam exercer no debate público, as figuras mapeadas eram chamadas de "alvos" e classificadas segundo quatro categorias: "aliadas", "potenciais aliadas para recrutar", "a educar" e "a vigiar". A própria Bayer, corporação proprietária da Monsanto desde 2018, reconheceu a probabilidade de que tal monitoramento tenha sido feito por toda Europa, indicando a existência de um possível esquema destinado a identificar críticos e disseminar posições favoráveis aos agrotóxicos. "Glyphosate: des centaines de personnalités secrètement fichées et ciblées en fonction de leur soutien à Monsanto". Enquete France 2. Disponível em: <https://www.francetvinfo.fr/monde/environnement/pesticides/glyphosate/glyphosate-des-centaines-de-personnalites-secretement-fichees-et-ciblees-en-fonction-de-leur-soutien-a-monsanto_3435581.html>, acesso em 27/09/2021

interação entre tais práticas não parece ter sido até aqui percebido como fator de ameaça à reprodução do capitalismo. A crise concebida pelo relatório do Clube de Roma nos anos 1970 foi apresentada como relativa a previsões de uma possível escassez de insumos necessários à continuidade da operação da máquina capitalista – uma crise de aprovisionamento, basicamente. Ela não foi apresentada, portanto, como uma crise especificamente ambiental do ponto de vista do capital do modo como a havia concebido o professor Pigou, por exemplo. Este tipo de crise associado à falta de coordenação entre capitais múltiplos na perspectiva de garantir a reprodução do capital em geral nunca foi objeto de séria consideração pelos gestores do capital.

Se considerarmos a pandemia de COVID-19, desencadeada a partir de 2020, como uma forma de desastre associado à própria configuração do capitalismo neoliberalizado, veremos que a crise sanitária se manifestou no momento em que uma crise financeira se prenunciava, desencadeando uma ampla paralisação dos negócios. Até onde se pôde saber, a irrupção do vírus não esteve desconectada do processo de articulação contraditória entre as práticas da grande agropecuária tecnificada e a ecologia própria às formas não-capitalistas de produção e consumo. Ele estaria ligado, por um lado, à ecologia dos processos microbiológicos da grande agropecuária, e, por outro, à ecologia microbiológica própria às formas não-capitalistas da pequena produção e das comunidades tradicionais, assim como do consumo tradicional de alimentos, no caso em pauta, de animais silvestres. A estabilidade da primeira, sabemos, depende do recurso sempre crescente a insumos químicos e à transgenia. As sementes estão atreladas ao uso de agroquímicos e ao ciclo de vida cada vez menor dos agrotóxicos, que perdem rapidamente seus efeitos. Por sua vez, a estabilidade da segunda – das formas não-capitalistas - depende da preservação de seus espaços sempre ameaçados pela expansão da fronteira da agricultura industrial, estabilidade esta que inclui sua própria capacidade socio-tecnico-cultural de manejar as pragas.

O que se pode observar é que o capitalismo – que avança e desestabiliza modos de vida e ecologias das áreas ocupadas por povos indígenas e tradicionais - é completamente cego quanto aos efeitos não mercantis do mercado; mais cego ainda quando estes efeitos recaem com maior intensidade sobre os mais despossuídos. No caso da referida pandemia, embora as próprias práticas espaciais dominantes tenham sido comprometidas temporariamente e parcialmente, o diferencial na capacidade dos grupos sociais se defenderem dos agravos pela redução de sua mobilidade fez com que se repetisse o processo de distribuição seletiva e discriminatória dos riscos.

No plano internacional, o grande desarranjo econômico-sanitário levou setores do capitalismo global nos EUA e na Europa a buscar oferecer alguma resposta aos críticos da ideologia do progresso que vinham ganhando as ruas contra as mudanças climáticas e que foram reforçados pelo debate aberto pela pandemia. Eis o que disse o presidente do Fórum Econômico Mundial na apresentação de seu relatório de julho de 2020: "A proteção da Natureza fará parte do ´Grande Reinício`, incluindo um novo contrato social e uma mudança do capitalismo de acionistas para um capitalismo de

stakeholders - partes interessadas"[9]. Após o relatório Brundtland e a Conferência da ONU de 1992, sabemos que os *think tanks* do capitalismo formularam a estratégia dita de modernização ecológica, a saber, que reconhecia a pertinência da questão ambiental, ao mesmo tempo em que afirmava que sua resolução passa pela celebração da economia de mercado, do progresso técnico e do consenso político. O que nos diz agora o projeto do *New Green Deal* e do capitalismo de *stakeholder* é que não teria sido suficientemente convincente o simples discurso da modernização ecológica prometida por meio de técnicas mais econômicas em matéria e energia na medida em que a expropriação dos ambientes de terceiros continuou dando lugar a críticas. O projeto de relegitimação do capitalismo pós-pandemia procura associar, assim, ao discurso da modernização técnica, a pretensão de neutralizar as críticas sociais ao padrão inigualitário das políticas neoliberais. O recurso à noção de stakeholder/parte interessada – que pretende designar aqueles atores capazes de afetar negativamente os negócios – faz parte de uma proposta de classificação da sociedade que dilui o conflito e junta numa mesma categoria sujeitos ocupando posições muito distantes no campo social. A modernização - agora pretensamente socioecológica - do capitalismo parece pretender convencer os atingidos por seus males sociais e ambientais do capitalismo, os potenciais críticos dos projetos empresariais, que eles devem se considerar a si próprios – na linguagem do management – como co-proprietários psicológicos dos negócios do capital. Eis um contrato social difícil de se realizar. Se o discurso da modernização ecológica não convenceu até aqui os críticos do modelo de desenvolvimento capitalista dominante, o da modernização socio-ecológica, em contextos de acentuada desigualdade social, parece ter menos condição ainda de vir a convencer.

Mas como se configurou a questão ambiental no desenvolvimento capitalista de uma economia periférica como a brasileira? Como se deu a articulação contraditória entre as práticas espaciais dominantes do agronegócio e da grande indústria com as formas não dominantes de apropriação do espaço.

Desde o início dos processos de liberalização das economias nacionais, a partir dos anos 1990, pudemos verificar uma convergência crescente entre o poder de governar e o poder de investir. O quadro emergente da competição entre os lugares pela atração de investimentos levou a uma nova correlação de forças em favor dos capitais mais móveis, em detrimento de organizações sindicais e poderes locais. Ao passarem a condicionar a localização de seus investimentos à oferta de vantagens regulatórias por parte de Estados nacionais e poderes locais, as grandes corporações tornaram-se algo como quase-sujeitos das políticas governamentais: investir em grande escala passou a significar também governar em várias escalas, seja pela maior capacidade de pressão das empresas sobre a máquina púbica, seja por estas ocuparem parcialmente o papel do Estado, fornecendo seletivamente "bens públicos", como saúde e educação, em regiões de interesse de seus grandes projetos. Com o fim de estabilizar politicamente estas áreas, as grandes corporações desenvolveram diferentes estratégias de controle territorial, que incluem suas políticas de gestão do "social".

9 Klaus Schwab, Apresentação do relatório "O Futuro da Natureza e os Negócios", Forum Econômico Mundial, Genebra, 17/7/2020.

A chamada acumulação por espoliação – favorecida pelos processos de desregulação incidentes sobre normas urbanísticas, direitos sociais e ambientais – materializou-se na expansão territorial das frentes da mineração, do agronegócio e da energia que avançaram sobre espaços até então pouco integrados à lógica capitalista. Com o crescimento da produção de *commodities*, foram obtidos fluxos crescentes de divisas cuja origem remete, em parte significativa, a processos de expropriação camponesa e à pressão exercida sobre terras indígenas e tradicionalmente ocupadas. O ciclo de ascensão nos preços das *commodities* estimulou, enquanto durou, esses processos, ao mesmo tempo em que viabilizou, por um certo tempo, uma irrigação excepcional dos cofres públicos.

Por um lado, a mobilidade internacional dos capitais e a competição interlocal, via desregulação, permitiram capturar governantes e comunidades locais no interior do que Stengers e Pignarre (2005) chamaram de "alternativas infernais". Sob a ação de uma chantagem de localização dos investimentos, criaram-se condições favoráveis à flexibilização e à perda de direitos. Por outro lado, em situações em que a ameaça de deslocalização dos projetos não pôde ser exercida – dada a rigidez locacional dos negócios, como os da mineração – políticas empresariais, como as da chamada "responsabilidade social empresarial", procuraram fazer com que direitos à educação e saúde pudessem passar a ser entendidos, pelas populações atingidas, como um favor concedido pelas empresas.

Mas o que ocorre quando ao projeto neoliberal juntam-se as práticas de um liberalismo autoritário? Nas frentes de expansão do agronegócio e da mineração, passa-se da desqualificação econômica das atividades das comunidades tradicionais e das formas não capitalistas de produção, à discriminação explícita de seus sujeitos: eles não seriam apenas "menos competitivos", mas, sim, "indolentes e inferiores". Segundo a lógica neoliberal, as formas de produção não especificamente capitalistas de camponeses e comunidades tradicionais tenderiam a desaparecer, desde que os governos favorecessem o acesso das grandes corporações a espaços territoriais ampliados. Alegava-se que os supostos baixos atributos de competitividade tenderiam a eliminar estas formas de produção de uso comum de recursos ou de produção agrícola em pequena escala, menos dependente de insumos químicos e mecânicos.

Dois mecanismos combinaram-se para restringir direitos e gerar subordinação: a autoridade direta da força e as forças indiretas do mercado, estratégias de mercado e de não-mercado. A tentativa de legalização do trabalho escravo, em 2016, foi um exemplo do esforço de buscar converter a violência extralegal em "força de mercado". Com o liberalismo autoritário, o que se verifica é a instauração de uma espécie de divisão do trabalho reacionário. O trabalho aplicado a destruir direitos e afirmar desigualdades é atravessado por um novo tipo de divisão entre a violência discriminatória e os mecanismos da suposta racionalidade mercantil. Ao projeto ultraliberal do Ministério da Economia, por exemplo, caberia reorganizar a concorrência interna aos capitais e a gestão da relação salarial – vide o discurso do Ministro da Economia gabando-se de oferecer ao empresariado o fim dos sindicatos – enquanto o conservadorismo autoritário buscaria preparar o terreno para a expansão do mercado por estratégias de expropriação direta de territórios e recursos. O que a desmontagem das instituições

estatais de controle ambiental faz, a partir de 2019, é abrir caminho para o exercício direto da força por grileiros, madeireiros, grandes proprietários e indústrias poluentes.

A transferência de atividades poluentes para os países da periferia do capitalismo, tal como propugnada pelo memorando Summers mais acima referido, concretizou-se por meio da chantagem locacional dos investimentos e da desregulação que lhe foi subsequente aprofundando, assim, as desigualdades ambientais pré-existentes. Com o liberal autoritarismo, a penalização dos mais despossuídos passou a ser promovida através da desmontagem das regulações por inciativa do próprio governo. Estes mecanismos é que asseguram uma fuga para adiante do processo de acumulação por espoliação, destinando todos os males ambientais do desenvolvimento aos mais despossuídos. Ora, o que sustentam os movimentos de justiça ambiental é que nada mudará no padrão técnico e locacional do capitalismo enquanto os males ambientais puderem ser sistematicamente destinados aos grupos desprovidos de poder. Ou seja, toda a crise ambiental potencial das práticas espaciais dominantes é permanentemente transferida para terceiros, transmutando-se em crise das práticas espaciais dos grupos não-dominantes. Eis o modo pelo qual a regulação capitalista impõe ao devir de cada parte da sociedade capitalista uma regra de conformidade à estrutura de um todo: assegurando uma progressão geral e coerente da acumulação do capital por um modo de absorção de seus desequilíbrios que impõe aos despossuídos uma normalização dos riscos de desastres que se aplica tanto aos corpos que se quer disciplinar como à população que se quer regular.

Referências

BECK, U. From Industrial Society to the Risk Society: Questions of Survival, Social Structure and Ecological Enlightenment, ***Theory Culture Society***, vol. 9, 97- 123, 1992.

BOYER, R. ***A Teoria da Regulação*** – uma análise crítica. São Paulo: Nobel, 1990.

BRANDÃO, C. A. Acumulação primitiva permanente e desenvolvimento capitalista no Brasil contemporâneo, ***in:*** Almeida, A.W. et al. Capitalismo globalizado e recursos territoriais, Lamparina, Rio de Janeiro, 2010.

CASSIRER. E. ***Ensaio sobre o Homem***. Uma Introdução a uma Filosofia da Cultura Humana. São Paulo, Ed: Martins Fontes, 1994.

DI RUZZA, Renato. La notion de norme dans les théories de la régulation, ***Economies et Sociétés,*** v. 7, p. 7-19, 1993.

FEENBERG, A. Teoria crítica da tecnologia: um panorama. ***In:*** NEDER, Ricardo T. (Org.). A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina, CDS, UnB, CAPES, 2010.

FOUCAULT, M. Microfísica do poder, Rio de Janeiro: Graal, 1979.

_____ Del Poder de soberania al poder sobre la vida, in: Genealogia del Racismo, Madrid, Ed. La Piqueta, 261-262, 1992.

HARVEY, D. ***O Novo Imperialismo***, Loyola, Ri de Janeiro, 2004.

_____ ***Condição pós-moderna***, Rio de Janeiro. Ed. Loyola, 1992.

HURET, Romain Katrina. ***L´ouragan, l´État et les pauvres aux États-Unis***, Paris, Ed. EHESS, 2010.

JASANOFF S. KIM, S.-H. Containing the Atom: Sociotechnical Imaginaries and Nuclear Power in the United States and South Korea. ***Minerva***, v. 47, n. 2, p.119-146, 2009.

LARRÈRE, C.; LARRÈRE, R. ***La Crise environnementale***, INRA Éditions, Paris, 1997.

LATOUR, B. SCHWARTZ, C. CHARVOLIN, F. Crises des environnements, défis aux sciences humaines 1991 ***In.*** Futur Antérieur, n. 6, p. 28-56

MARCUSE, H. Algumas implicações sociais da tecnologia moderna. ***Praga Revista de Estudos Marxistas***, n. 1, p. 113-140, set/dez, 1996.

MARX, Karl. ***Grundrisse: manuscritos econômicos de 1857-1858 - esboços da crítica da economia política***. São Paulo/Rio de Janeiro: Boitempo/EdUFRJ, 2011.

MAUSS, M. Les Techniques et la technologie, In: FEBVRE, L. MAUSS, M., MEYERSON, I, BLOCH, M. et alii, ***Le Travail et les Techniques***. PUF, Paris, 1948, p.71-78

PIGOU, A.C. ***The Economics of welfare***, London, MacMillan, 1932.

STENGERS I., PIGNARRE, P. ***La sorcellerie capitaliste - pratiques de désenvoûtement***, La Découverte, Paris, 2005.

A Era dos Desastres no Brasil: da fase agônica da democracia eleitoral à sobrevida do capitalismo rentista

The Age of Disasters in Brazil: from the agonizing phase of electoral democracy to the survival of rentier capitalism

La era de los desastres en Brasil: de la fase agonizante de la democracia electoral a la supervivencia del capitalismo rentista

Norma Valencio[1]

Resumo

VALENCIO, N. A Era dos Desastres no Brasil: da fase agônica da democracia eleitoral à sobrevida do capitalismo rentista. **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 105-134, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art7

Nas últimas décadas, o Brasil tem sido palco de uma preocupante regularidade de ocorrência de desastres, o que suscita indagações acerca de quais processos, de natureza social, têm contribuído para perpetuar e/ou incrementar o problema. As narrativas difusas que reportam os desastres como processos caóticos, devido aos elementos disruptivos da dinâmica socioespacial que os constituem bem como à ampliação do horizonte de incertezas para os grupos sociais que os vivenciam, têm justificado o acionamento tecno-político de um *modus operandi* de excepcionalidade na gestão pública, que se baseia numa narrativa de controle do caos e compromisso com o retorno à normalidade. Ocorre que, ambiguamente, aquilo que se anuncia como excepcionalidade vem se tornando o estado normal da gestão pública, no espraiamento e recorrência das decretações de emergências, cabendo considerar que, sob o seu manto, se aninha um projeto de poder autoritário. Sob um prisma sociológico, este artigo visa a problematizar as narrativas complementares centradas no binômio caos/normalidade e refletir como elas instrumentalizam o processo sociopolítico de esgarçamento do Estado democrático de direito ao passo que blindam a lógica do capitalismo rentista, cujo resultado seria conduzir a sociedade brasileira em direção a um ciclo de políticas públicas disjuntivas, ao esgarçamento das promessas do Estado democrático de direito e à atomização social, aqui metaforicamente denominado como sendo a *Era dos Desastres* no país. Essa reflexão é feita através do destaque às contribuições do debate contemporâneo, no

1 Economista, Pontifícia Universidade Católica de Campinas (1985); Mestre em Educação, Universidade Estadual de Campinas (1988); Doutora em Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas (1993). Atualmente, professora sênior do Departamento e do Programa de Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Carlos-UFSCar e professora colaboradora do Programa Interdisciplinar de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP. Bolsista Produtividade do CNPq. E-mail: norma.valencio@ufscar.br. Orcid: https://orcid.org/0000-0003-1855-3458

campo crítico, que aludem ao processo sociopolítico da fragilidade da democracia eleitoral e ao processo socioeconômico de blindagem ao capitalismo rentista, componentes de uma indisfarçável pulsão catastrófica.

Palavras-chave: Democracia. Capitalismo. Direitos humanos. Desastres. Brasil

Abstract

VALENCIO, N. The Age of Disasters in Brazil: from the agonizing phase of electoral democracy to the survival of rentier capitalism. ***Rev. C&Trópico,*** v. 45, n. 2, p. 105-134, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art7

In recent decades, Brazil has been the scene of a worrying regularity in the occurrence of disasters, which raises questions about which social processes have contributed to perpetuate and/or increase the problem. The diffuse narratives that report disasters as chaotic processes, due to the disruptive elements of the socio-spatial dynamics that constitute them, as well as the broadening of the horizon of uncertainty for the social groups that experience them, have justified the techno-political activation of a modus operandi of exceptionality in public management that is based on a narrative of control of chaos and commitment to a return to normality. It so happens that, ambiguously, what is announced as an exceptionality has become the normal state of public management, in the spread and recurrence of emergency decrees, and it is worth considering that, under its mantle, a project of authoritarian power is nestled. From a sociological perspective, this article aims to problematize the complementary narratives centered on the chaos-normality binomial and reflect how they instrumentalize the socio-political process of weakening the democratic rule of law while shielding the logic of rentier capitalism, whose result would be leading the Brazilian society towards a cycle of disjunctive public policies, weakening the promises of the democratic rule of law and social atomization, metaphorically referred to here as the Era of Disasters in the country. On one hand, this reflection is made by highlighting the contributions of contemporary debate, in the critical field, which allude to the socio-political process of the fragility of electoral democracy and the socioeconomic process of shielding rentier capitalism, components of an undisguised drive for catastrophes.

Keywords: Democracy. Capitalism. Human Rights. Disasters. Brazil.

Resumen

VALENCIO, N. La era de los desastres en Brasil: de la fase agonizante de la democracia electoral a la supervivencia del capitalismo rentista. ***Rev. C&Trópico,*** v. 45, n. 2, p. *105-134*, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art7

En las últimas décadas, Brasil ha sido escenario de una preocupante regularidad en la ocurrencia de desastres, lo que plantea interrogantes sobre qué procesos, de

carácter social, han contribuido a perpetuar y / o agravar el problema. Las narrativas difusas que reportan los desastres como procesos caóticos, por los elementos disruptivos de las dinámicas socioespaciales que los constituyen, así como la ampliación del horizonte de incertidumbre para los grupos sociales que los viven, han justificado la activación tecnopolítica. de un modus operandi de excepcionalidad en la gestión pública que se fundamenta en una narrativa de control del caos y apuesta por la vuelta a la normalidad. Ocurre que, de manera ambigua, lo que se anuncia como excepcionalidad se ha convertido en el estado normal de la gestión pública, en la difusión y reincidencia de los decretos de emergencia, y vale la pena considerar que, bajo su manto, se anida un proyecto de poder autoritario. Desde una perspectiva sociológica, este artículo tiene como objetivo problematizar las narrativas complementarias centradas en el binomio caos-normalidad y reflejar cómo instrumentalizan el proceso sociopolítico de deshilachamiento del Estado de derecho democrático al mismo tiempo que blindan la lógica del capitalismo rentista, cuyo resultado sería conducir a la sociedad brasileña en dirección a un ciclo de políticas públicas disyuntivas, al desgaste de las promesas del Estado de Derecho democrático y la atomización social, metafóricamente referida aquí como la Era de los Desastres en el país. Esta reflexión se hace resaltando los aportes del debate contemporáneo, en el campo crítico, que aluden al proceso sociopolítico de fragilidad de la democracia electoral y al proceso socioeconómico de blindaje del capitalismo rentista, componentes de un desenmascarado pulso catastrófico.

Palabras clave: Democracia. Capitalismo. Derechos humanos. Desastres. Brasil.

1. Introdução

Em meados de novembro de 2021, a grande mídia repercutiu uma ocorrência desalentadora havida no Parque das Aves, em Foz do Iguaçu, no Paraná. Duas onças, mãe e filhote, invadiram o recinto dedicado a uma colônia de flamingos, que contava com cento e setenta e seis indivíduos na ocasião. Essa invasão resultou em óbito de cento e setenta e dois flamingos, restando apenas quatro sobreviventes. Como predadoras que são, e famintas que estavam, as onças institivamente atacaram apenas alguns flamingos, na quantidade de alimento que supria as suas necessidades alimentares imediatas. Os demais flamingos morreram pelo terror do testemunho do ato de predação, conforme hipótese levantada pelos administradores do lugar, os quais contam com a vídeo-documentação das cenas para subsidiar a investigação técnica em curso. O testemunho do ataque do predador teria causado tamanho nível de estresse aos que não foram abatidos diretamente pelos felinos, que os levou igualmente a óbito, devido a um quadro de sofrimento animal agudo denominado *miopatia de captura*[2]. Outras

2 Dentre os veículos de comunicação que repercutiram essa ocorrência estão: O Globo (Disponível em: https://g1.globo.com/pr/oeste-sudoeste/noticia/2021/11/09/oncas-matam-172-flamingos-no-parque-das-aves-em-foz-do-iguacu-apenas-quatro-sobreviveram-ao-ataque.ghtml. Acesso em: 9 nov. 2021); o

circunstâncias estressantes são passíveis de acionar esse tipo de gatilho metabólico, tais como em decorrência de erro de manejo em estratégias conservacionistas que envolvem a contenção e translocação de indivíduos, provocando nestes efeitos somáticos e comportamentais deletérios e irreversíveis, nos quais a musculatura das pernas consta como uma das mais afetadas (PAULA; RODRIGUES; LISBOA, 2021). A sedação dos animais capturados é uma medida recomendada na redução dos riscos à saúde desses animais nessas circunstâncias estressantes (VILA, 2015).

Não sem propósito, tais ocorrências, embora convoquem precipuamente interpretações de cunho biológico e veterinário, suscitem comparações ao que vem ocorrendo com as sociedades humanas, especialmente a brasileira. Isso porque, por aqui, estamos ainda às voltas com os desafios de uma catástrofe, a da pandemia de Covid-19, cujo gatilho esteve associado, de uma forma ou outra, a um manejo impróprio de animais silvestres algures, denotando a produção global dos riscos. A conexão do lá e do cá não se deu apenas através por meio das migrações humanas, da economia produtiva e da oferta de serviços, mas também através da disseminação de elementos disruptivos contidos nas medidas contingenciais acionadas, isto é, na nova cadeia de sentidos e de práticas que vinham responder às adversidades vivenciadas. Embora esses elementos disruptivos tenham natureza similar na escala planetária de seu espargimento – por exemplo, o coronavírus SARS-Cov2, uma dada cepa dele e seus mecanismos de propagação – as estratégias de contingenciamentos têm sido específicas para cada sociedade local, de acordo com as interpretações institucionais adotadas, os recursos materiais e humanos disponíveis assim como as predisposições sociais ali estabelecidas. Isto é, os riscos globais que o século XXI nos apresenta explicitam os desafios abissais do processo de cosmopolização (BECK, 2018), visto que as concertações multilaterais que os poderiam equacionar não prosperam o quanto deveriam, subordinadas que ainda estão às singularidades de entendimento e de ação de entes regionais, nacionais e locais. Quanto mais estes falhem em prover à sociedade local os meios de defesa requeridos, mais os riscos se multiplicam, se materializam e reforçam o mal-estar coletivo. Ademais, os riscos não se apresentam num estado puro, passíveis de controle por segmentos públicos ou empresariais especializados, mas se metamorfoseiam ao se conectarem com as crises em andamento no contexto local, como adiante abordaremos, no caso das relações de vizinhança com meganegócios.

Quando adentramos no contexto brasileiro, não há como ignorar que extensos segmentos da sociedade já vêm, há muito, padecendo por crises econômicas, sociais e políticas sucessivas e de difícil equacionamento. Assim, quando a mesma vivencia, no terreno, a manifestação de riscos globais – da pandemia à crise climática –, há um aprofundamento do sentimento de desamparo coletivo, deflagrando um estresse derradeiro similar a uma miopatia de captura. Às centenas de milhares de mortos

UOL (Disponível em: https:///agora.folha.uol.com.br/sao-paulo/2021/11/oncas-matam-172-flamingos--durante-ataque-em-parque-de-foz-do-iguacu.shtml?utm_source=mail&utm_medium=social&utm_campaign=compmail, Acesso em: 11 de novembro de 2021) e a Gazeta do Povo (https://www.gazetadopovo.com.br/parana/mais-de-170-flamingos-morrem-apos-ataque-de-oncas-no-parque-das-aves/, Acesso em: 9 nov. 2021).

pelo Covid-19 no Brasil, restam outras tantas de mortos-vivos, nas famílias esfaceladas devido à perda de seus entes queridos, de seus arrimos econômicos, de seus projetos de vida, bem como devido ao descompromisso das autoridades com a sua recuperação psicossocial e econômica. Acuados, desorientados e impotentes pelas arbitrariedades políticas e econômicas sucessivas, não houve pernas suficientemente ágeis dos subcidadãos para escaparem. Restaram-lhes, apenas, as forças últimas para prantear as mortes precoces e evitáveis de sua rede primária, para tentar amparar os adoecidos com sequelas graves de saúde, para procurar alguma forma precária de lidar com o agravamento da insegurança alimentar e hídrica. Enfim, algo que se assemelha à perda de controle sobre a mente e as pernas, sem que seja possível vislumbrar uma reação à altura dos acontecimentos ou uma rota alternativa de fuga para evitar a continuidade de tais perversidades. É como se o metabolismo coletivo da nação tivesse colapsado.

No Brasil, a conjunção entre as formas de violências fulminantes e homeopáticas, componentes de uma mesmo projeto de barbárie, se deve a uma elite culturalmente forjada numa lógica de alienação ao sofrimento humano que se desenrola ao derredor, a qual reitera e atualiza a sua performance de indiferença social a fim de reconfirmar a naturalização das desigualdades sociais estruturais no espaço nacional (COHN, 2004; MATOS, 2004). Porém, as estratégias que lhe permite sair incólume da tragédia coletiva são aquelas que arruínam quaisquer possibilidades de mudança metabólica política e econômica em prol das vítimas. Ao avançarem com garras e dentes na jugular de grupos sujeitados, predando-os impiedosamente, tais elites anunciam, aos que testemunham os acontecimentos, que estes são igualmente uma massa desprovida de projeto factível de emancipação e que perecerão na angústia, no desnorteamento, na atomização social, enfim, no estresse coletivo estéril, que lhes impede reação equiparável à força de seus robustos predadores sociais.

Ainda que coubesse ponderar, sob uma perspectiva dialética, que as gravíssimas circunstâncias acima mencionadas, por se mostrarem insuportáveis para os expressivos contingentes sociais desumanizados, jogam luzes sobre o seu justo oposto - ou, nos termos esperançosos de Beck (2018), a experiência da catástrofe seria passível de produzir tamanho choque social que estimularia a agência dos descartados, estimulando a materialização de suas utopias -, é mister nos determos um pouco mais sobre os processos de operacionalização das crueldades, nos seus efeitos de desalento social no do tempo presente. Isso, não para que um mergulho distópico prenda-nos em pessimismo, mas porque é preciso considerar os modos de atualização dos processos de barbárie para combatê-los.

No contexto brasileiro, no qual os efeitos cumulativos de crises inesgotáveis e acontecimentos trágicos produzem um estresse coletivo inimaginável, algumas indagações, sempre presentes no debate das ciências sociais, permanecem abertas para novas respostas tentativas. Duas delas são: *por que os mecanismos de acuamento social têm sido tão longevos e prósperos por aqui? Por que sequer o recrudescimento dos modos de opressão social tarda em surtir efeitos de resistência em prol de projetos emancipatórios?*

Através de uma abordagem sociológica, de cunho crítico, este ensaio não pretende responder plenamente às questões acima elencadas, mas oferecer três pistas que,

nos itens que seguem, nos parecem relevantes para a composição posterior de respostas provisórias. A primeira delas, centra-se na compreensão do processo socioambiental do país como sendo o de demarcação de uma verdadeira Era dos Desastres, na qual ganha perenidade um misto de forças sociais ambientalmente predatórias e socialmente desmobilizadoras, que atomiza e enfraquece as lutas pela garantia do bem-estar coletivo. Enquanto a destruição de recursos naturais e o inacesso a infraestruturas e serviços essenciais caminham a passos largos, suscitando uma miríade de desastres e subsunção ao *modus operandi* tecno-político de gestão de emergências, supressor de direitos humanos, as instituições públicas buscam apascentar os grupos sociais vilipendiados no seu adestramento para a aceitação resignada de relações de vizinhança com meganegócios, que produzem riscos socioambientais significativos, através de medidas conciliatórias e afins. A segunda, é a reconfirmação da natureza econômica e política do processo de desumanização daqueles a quem Bauman (2005) denominou como *consumidores falhos*, o que tem como fulcro o culto ao individualismo, através do desfazimento dos lugares, dos vínculos sociais, e da blindagem do capitalismo rentista sob o manto de uma governamentalidade neoliberal. A terceira, é o célere e reiterado descumprimento das promessas democráticas de inclusão social devido a um Estado cuja capacidade de ação se deteriora a passos largos, deslocando para o mercado muitos dos seus afazeres e, assim, indo em direção a um ciclo de políticas públicas disjuntivas. Ou seja, políticas que sequer tentam responder aos clamores do volume crescente de subcidadãos, incapacitados de garantir condignamente, e por si mesmos, os seus mínimos vitais e sociais. Como presas fáceis do populismo de diferentes matizes ideológicos, performam politicamente apenas para garantir, por algum tempo, a democracia de fachada, regime por aqui reduzido apenas a processos eleitorais, após os quais as deliberações governamentais reforçam as diretivas em desfavor da cidadania. É na junção dessas pistas que vemos os encurralados sofrerem ataques socioeconômicos contundentes, no cerco de rompantes autoritários de agentes públicos e tendo como pano de fundo a incontestabilidade do modo mais virulento de acumulação, o do dinheiro-mercadoria. Em última instância, argumentamos que, no Brasil, a Era dos Desastres se inicia menos pelos eventos extremos da natureza, que se proliferarão devido à crise climática, e mais como a faceta espoliadora do capitalismo e perversa da política.

2. O Brasil na Era dos Desastres: das excepcionalidades administrativas às precariedades sociais normalizadas

Considerando o sentido de Eras não por uma perspectiva geológica, em suas alargadas dimensões espaciotemporais, mas por uma perspectiva histórico-nacional contemporânea, tendo como pano de fundo a economia-mundo, não é desarrazoado supor que o Brasil esteja adentrando em uma Era dos Desastres. Isto é, num período histórico caracterizado por processos socioambientais disruptivos sucessivos, os quais são deflagrados por significativos desarranjos e desarmonias entre as aspirações de diferentes setores da sociedade, impossibilitando a garantia de condições locativas e

materiais adequadas de existência a todos. Disso resultaria a precarização econômica dos mais frágeis, sua atomização social e imprevisibilidade quanto ao seu futuro próximo decorrente da somação de perdas e danos em níveis insuportáveis. Abranches (2017) se refere a uma Era do Imprevisto, buscando caminhos de utopias realizáveis, tal como Santos (2019), com quem dialoga. Sobretudo, é na escala espacial e temporal miúda da vida social, que têm sido plantadas sementes de mundos imaginados, o que é por ele levado em conta. Mas, a nosso ver, tem havido processos sociais que, em uma escala maior, têm levado à rápida esterilização do solo das possibilidades emancipatórias, o que ainda merecer espaço de reflexão para mobilizar a indignação coletiva na direção emancipatória. Considere-se, por exemplo, os benefícios de mobilização social recente oriundos do debate científico que sacramentou a incorporação do Antropoceno como parte constituinte da periodização histórico-geológica. Quando principais *loci* de concertação multilateral passaram a tê-lo em conta para interpretar de que forma as transformações econômicas, a dinâmica demográfica e as alterações ecossistêmicas estão implicadas na perda de capacidade de suporte do planeta, isso revitalizou as pressões sociais sobre os governantes. As reuniões do Painel Intergovernamental de Mudanças do Clima (IPCC) constituíram-se como as arenas mais emblemáticas para fazer uma discussão e propugnar uma agenda de compromissos baseado na ideia de Antropoceno, com um público renovado de contestadores, nas ruas, para lembrar aos decisores que estes estão sendo monitorados. Entretanto, a dinâmica política no tema tem sido jogo lento, de avanços e recuos nos compromissos institucionais mútuos, tornando as deliberações tímidas diante dos diagnósticos científicos disponibilizados e às pressões sociais correntes. Conforme o jogo se desenrola, mais claramente se vê que as balizas institucionais nacionais adotadas pelos países que mais contribuem na emissão de gases de efeito estufa e nos efeitos cumulativos dos riscos relacionados ao aquecimento global persistem o que, explícita ou tacitamente, indica reiterada proteção aos meganegócios socioambientalmente predatórios. Desse modo, não há efetiva disposição colaborativa entre as autoridades nacionais para uma pactuação multilateral de peso, com estímulos a metamorfoses rápidas de seus processos produtivos e de urbanização ou, ainda, através da revisão de permissões para certas atividades de cunho extrativista, produtivo ou de distribuição e consumo de bens e serviços que gerem efeitos ambientais danosos. Alguns decisores alegam poder alterar apenas gradativamente o ritmo de seu modelo de desenvolvimento sem, contudo, mexer na sua lógica organizativa, a fim de preservar os interesses dos agentes econômicos expressivos implicados e, de quebra, manterem intacta a sua legitimidade política junto aos mesmos. Esse acordo de cavalheiros, por assim dizer, lança mão de toda a arte diplomática, dos dispositivos legais disponíveis – ou de uma leitura enviesada destes –, de uma oratória bem calculada e sedimentada na apresentação de artefatos espetaculares que já estariam inseridos no seu território nacional, a indicar compromissos em andamento com a sustentabilidade ambiental, para ceder o menos possível às transformações necessárias.

Em suma, embora abundem evidências provindas dos esforços conjugado de atores científicos e técnicos, bem como daqueles provindos de ongs e movimentos

sociais, de que uma mudança de paradigma econômico é requerida para lidar com os riscos globais, como o das mudanças climáticas, persiste a normalização das práticas de acumulação dilapidadoras do patrimônio ambiental. Por mais que se denuncie a insustentabilidade do capitalismo, pela impossibilidade lógica de que este se reveste para cumprir uma promessa de responsabilidade ambiental (MARQUES, 2018), as os que teimam em jogam todas as fichas na continuidade desse modo de produção, o que, então, o legitima, levando a um ponto de não-retorno vários ecossistemas e formas de vida, incluso os riscos de sobrevivência da própria espécie humana. Assim, de um lado, parece plausível supor que, se os compromissos multilaterais com os cuidados ecossistêmicos permanecem inconvincentes, insuficientes ou, ainda, considerados desimportantes pelas autoridades constituídas que os precisaria materializar em ações tempestivas, o desenrolar do Antropoceno não encontrará obstáculos que contenham, à altura, as catástrofes previstas. E que, por carregarem componentes distintos, intercambiáveis, dinâmicos e complexos, poderão evoluir para conformações inéditas e imprevisíveis, o que exigirá um esforço incremental incomum para apoiar a criatividade humana e a solidariedade a fim de acelerar o ciclo de inovações tecnológicas e de mudanças atitudinais coletivas, incluindo a adoção de novos mecanismos de pressões sociais para calibrar as responsabilidades empresariais e institucionais em consonância com os desafios imensos que se apresentam, incluindo a revisão do modo de produção no qual organizamos a atividade econômica global. As características sistêmicas e agravadas dos desastres deflagrados no Antropoceno incidem adversamente sobre os lugares consolidados e, mais ainda, sobre aqueles precários; deflagra novos problemas de saúde pública sem que tenha sanado os anteriores; recrudesce as desigualdades sociais; aprofunda os percalços nas migrações de extensos grupos sociais desamparados, discriminados e perseguidos, os quais se deparam com barreiras intransponíveis à sua entrada no novo espaço onde aspiram recomeçar a vida e a despeito da normativa multilateral que prevê acolhê-los; acelera a ameaça a espécies da flora e da fauna assim como prejudica a produção de alimentos e o acesso à água potável. Esse elenco de problemas, que entrelaçam dimensões climáticas com a competição assimétrica por recursos escassos, com a deflagração de guerra para controle de territórios viáveis, com a expulsão ou extermínio dos indesejáveis, dentre outros, pode demarcar um período sem precedentes de normalização de barbáries, seja pela forma como poderá se desenrolar, como pelos conteúdos que as justificarão.

Por outro lado, a antevisão desse cenário dantesco, que vem se materializando, tem servido de mote para a esperançosa *teoria da metamorfose*, lançada por Beck (2018), segundo a qual estaríamos vivenciando um fenômeno global no qual não é mais possível supor que alguma coisas mudem enquanto outras permanecem como sempre foram. Ao contrário disso, o conjunto de relações sociais extraterritoriais, de compartilhamento de interpretações sobre os problemas comuns, de produção de novas redes de suporte e de estratégias originais de mobilização indicaria a adoção progressiva de uma perspectiva cosmopolita a qual, colidindo com os interesses nacionais e locais arcaicos, propugnariam transformações radicais e integrais na vida social, ou seja, seriam efeitos colaterais positivos advindos dos males vivenciados, argumenta o autor.

Ainda que se possa presumir que essa configuração tenha viabilidade histórica - no caso em tela, que do recrudescimento de uma racionalidade socioambientalmente perversa possa aflorar disposições num sentido oposto, ensejando a organização social de algo inteiramente novo, que escapa da perspectiva de controle institucional nacional -, a ação cosmopolizada há de encontrar, pelo caminho, barreiras culturais, políticas e físicas que não facilitarão as metamorfoses pretendidas. O modo como a vida social se desdobraria de um lugar ao outro de crenças, normas, práticas e aspirações exigiria, a nosso ver, a identificação do *tipping point*, isto é, do ponto crítico, cuja inconformidade coletiva produzia uma ação mobilizadora ímpar para promover alterações drásticas na organização social. Esse ponto de ruptura poderia ser as guerras, como também os desastres, isto é, as tensões e/ou privações tão acentuadas que, por não comportarem devires aceitáveis, abririam espaço para utopias realistas (SANTOS, 2019).

Porém, há que se ponderar que os Estados nacionais, embora definhantes, são aqueles que, nos seus estertores, mais adquirem feições autoritárias para acobertar as suas deficiências de visão e operacionais, cerceando a agência de seus críticos. Ademais, desresponsabilizam-se pelo *processo de vulnerabilização* (ACSELRAD, 2006) que suas políticas induzem, caldo no qual os desastres tendem não apenas a ser recorrentes -expostos que estão os subcidadãos a todo tipo de perigos, que se multiplicam e fazem composições sinérgicas –, mas também banalizados, tomados institucionalmente como um dado qualquer de uma realidade intransponível. Assim naturalizados, os desastres perdem a sua significação experiencial como ponto de ruptura passível de conduzir a modalidades emancipadas de projetos coletivos de vida. Melhor dizendo, os desastres têm sido manejados institucionalmente para estabelecer um patamar ainda mais profundo de dependência do Estado e de reforço das práticas assistencialistas, que são o feno para rebanhos apascentados por retóricas populistas de diferentes matizes ideológicos, não deixando espaço para o incentivo à autonomia econômica, à inventividade e à valorização de recursos de voz.

O Brasil tem pavimentado um caminho na direção de uma Era dos Desastres. Isto é, delineando um período histórico sociopolítico e socioambientalmente marcado centralmente pela regularidade de ocorrência de desastres, os quais têm nexos, mas ultrapassam, as gestões governamentais. Nesse período, subjazem três ambiguidades não desprezíveis, quais sejam: (a) a dos desastres se apresentarem, no imaginário social, como manifestação de processos caóticos – portanto, que partem de uma mudança mínima de rota para inscrever uma trajetória não previsível – enquanto são operacionalizadas institucionalmente medidas de resposta através de procedimentos padronizados, baseados numa narrativa de compromisso com o retorno à normalidade, isto é, do retorno ao ponto inicial onde novos eventos disruptivos se encontrarão com os grupos vulnerabilizados, compondo, mais do que um círculo vicioso, uma espiral de desproteção social; (b) aquilo que se anuncia como excepcionalidade no modo de gestão da coisa pública vem se tornando o estado normal da administração estatal, na medida em que há um espraiamento e recorrência das decretações de emergências e (c) as figuras de poder, cuja inaptidão administrativa, descompromisso

social e/ou priorização de interesses particulares são elementos constitutivos de seu despreparo para evitar os desastres, são aqueles que modulam instrumentalmente as ações assistencialistas para revitimizar os grupos sociais afetados e fazer caber a gestão do drama social em seu projeto de manutenção ou ascensão política. Muito já foi escrito e evidenciado sobre as regularidades acima mencionadas e/ou sobre casos emblemáticos (ANAZAWA; CARMO, 2021; SIQUEIRA; MALAGODI, 2013; DUTRA, 2018; VALENCIO, 2012; VALENCIO; SIENA; MARCHEZINI, 2011), de modo que aqui o que nos resta é reiterar que o binômio caos-normalidade esconde um problema distinto daquele amplificado por narrativas técnicas ou de senso comum.

Também ambiguamente, há um calculado *grande salto para o caos* – expressão cunhada por Tavares (1985) – fruto de um processo econômico e político que vampiriza as classes subalternas, lhes extraem a energia vital, cerceia os seus caminhos de autonomia e os leva ao colapso. Nada há para se espantar que as periferias urbanas e as moradias subnormais sejam as primeiras a serem carreadas pela lama e pelas águas pluviais no período chuvoso; que os pequenos produtores, de base familiar, sejam os primeiros privados do acesso à água para irrigar suas plantações e dessedentar seus rebanhos durante um período de estiagem; que haja comunidades indígenas passando por insegurança alimentar em níveis críticos e assim por diante. As vítimas preferenciais dos desastres são as que viram normalizadas as suas condições de marginalização social e cuja infinidade de descompensações sociais as levam a uma progressiva de desumanização. O desastre – por vezes, vivenciado recorrentemente –, desorganizam as bases materiais de sobrevivência dos afetados, desfazem seus vínculos sociais, humilham-nos em abordagens técnicas violentas e pelo acolhimento insuficientemente prestado, retira-lhes quaisquer certezas e controle sobre a rota de seu presente e de seu futuro. O modus operandi institucional daquilo que é concebido como normalidade é o que produz o caos experiencial enquanto as circunstâncias adversas, de imprevisibilidade, incerteza e desorganização da vida das vítimas deflagram um quadro sistemático de dependência destes em relação ao auxílio estatal, na esperança de que isso possibilite o seu reerguimento. Porém, esperança vã, pois isso retroalimenta a dinâmica política e socioambiental que as conduzem ao próximo desastre, quando o seu mundo desmorona novamente. Nestes termos, a consolidação de uma Era dos Desastres está garantida no referido país não apenas porque eventos extremos da natureza tendam a se propagar mais frequentemente, como efeito de mudanças do clima, mas porque essas crises envolvem patologias estruturais do sistema social e econômico e, num horizonte mais alargado de compreensão, se referre à crise do Estado moderno, assentada na corrosão de seus dois pilares, que são a democracia representativa e os limites da economia rentista (BAUMAN; BORDONI, 2016).

Por fim, mas não menos importante, a despeito da categoria tempo ser um pilar para a suposição de nascimento de uma Era dos Desastres no Brasil, aqui ela não é tomada exatamente de forma objetiva e linear, mas em sua construção social moldável, que permite extensões e intensidades particulares. O calendário, assim como o relógio, tornaram-se imprescindíveis para pautar as relações sociais, mas a vivência

de desastres é uma das experiências humanas que alteram substantivamente a relação com o tempo, pois a tragicidade dos acontecimentos depende de como cada qual organiza a experiência frente à memória de sua trajetória e as imagens projetadas sobre o seu devir (ELIAS, 1998). É dizer, diferentes extensões de tempo, para trás e para frente, serão resgatadas por cada uma das vítimas para compor o sentido daquele acontecimento dramático para si mesmas, o que ultrapassa e se descola daquilo que pontualmente é percebido por governantes e/ou grupos técnicos e voluntários que atuam na emergência ou pelo testemunho de terceiros em geral. O campo da problematização da experiência social que configura um desastre é vasto (OLIVEIRA, 2015), mas sua tradução para o universo institucional, que produz as políticas públicas a partir de grades conceituais multilaterais, vem matizada por assimetrias de conhecimento e pela colonização do saber (PORTELA, 2015). Assim, que o processo disruptivo que caracteriza esse acontecimento não se restringe ao tempo cronológico do gatilho acionado, isto é, o tempo de duração de um episódio de enxurrada, de um escorregamento de massa, de um terremoto ou, ainda, do deslocamento de uma pluma radioativa ou de aparição de um vírus letal aos humanos. Engloba o tempo singular do sofrimento social de cada um dos que passam por tal adversidade, o dos revezes coletivos assim como o do ritmo de providências que a máquina pública, em diferentes esferas de poder e setores, tomará para reconhecer ou não, e reparar ou não, no todo ou em parte, a situação adversa e estressante com medidas de contingência (VALENCIO; VALENCIO, 2018). Ao serem tempos não exatamente sincrônicos, mas moldáveis por parâmetros subjetivos, organizacionais, socioculturais, econômicos, políticos e ambientais próprios, também as características dos gatilhos acionados para a ocorrência dessas circunstâncias trágicas são passíveis de interpretações diversas, desde as que se atêm aos elementos socioespaciais localizados do cenário aos que os procuram numa perspectiva mais abrangente situada na lógica econômica forjadora do conjunto de equívocos, negligências e fragilidades sociais. Por exemplo, Wanderley, Mansur e Pinto (2016) não identificaram como gatilho do colapso da barragem de Fundão, no município de Mariana/MG – o qual ocasionou o mais emblemático desastre ambiental dos últimos anos no Brasil –, as falhas na estrutura de engenharia, mas o identificaram nas deliberações que as empresas implicadas tomavam. As medidas de segurança de barragens que adotavam naquele empreendimento estariam atreladas ao comportamento instável e desfavorável ao mercado de *commodities* aos seus negócios, afirmam os mencionados autores e, continuam, mesmo quando o mercado lhes dava acenos alvissareiros, suas deliberações em relação às medidas de segurança das obras civis não foram aperfeiçoadas como as circunstâncias exigiam. Nessa chave socioeconômica, é possível que, noutros tipos de desastres, os gatilhos estejam nas ideologias anacrônicas dos governantes, na ganância dos rentistas, nas omissões técnicas de produção e manutenção de infrasistemas urbanos imprescindíveis a uma vida digna, nos frágeis escudos de amparo social, no desemprego estrutural, nos desafios ainda existentes na capacidade de articulação social para organizar e reivindicar mecanismos protetivos adequados. Vejamos, a seguir, duas ilustrações sobre tais gatilhos de natureza social.

2.1. O desastre silente na tardança dos infrassistemas: um caso mineiro

Sob a conjectura de que a cidade permaneceria aberta a oportunidades de inclusão social, assim como favorável à luta pelo direto à moradia, o Brasil assistiu, nas últimas décadas, uma intensificação dos movimentos sociais dedicados à ocupação organizada de territórios urbanos, embora com a continuidade das ocupações irregulares de favelas. Ambos os processos de ocupação do solo ensejaram mobilização social complementar dos moradores em relação ao direito de acesso aos infrassistemas públicos de saneamento básico, energia elétrica e afins. Ocorre que as articulações sociais voltadas para a busca de legitimidade de um espaço de morar e de conquista de tais infrassistemas nem sempre são o bastante para endereçar articuladamente todas a políticas públicas de que os recém-chegados necessitam para comprovar, para si mesmos, que fazem parte do projeto de modernidade do qual a cidade é referência socioespacial. O conteúdo dos dispositivos que embasam as práticas da máquina pública, em seus três níveis de planejamento e operacionais – federal, estadual e municipal – é reiteradamente utilizado para colocar óbices à produção social destes lugares e de sua melhoria, produzindo-se interpretações diferentes das dos reivindicantes e reduzindo a expectativa destes de que suas estratégias de alcançar protagonismo social estejam sendo levadas a sério.

Amin (2014) refletiu centralmente sobre processos de territorialização de comunidades empobrecidas a partir do que ocorria numa metrópole da região sudeste do país, a capital mineira, Belo Horizonte. Ele se dedicou a observar como se entrelaçavam, ali, as demandas particulares e coletivas em relação à infraestrutura material e seus respectivos serviços de saneamento, energia, pavimentação de vias, coleta de lixo e outras. Desde uma mirada sociológica, acompanhou *in loco* rotinas de quatro comunidades – a saber, a das ocupações denominadas Dandara, Eliana Silva, Rosa Leão e Nossa Senhora de Fátima, cada uma em diferente fase de sua territorialização – para identificar a diversidade de mecanismos de agenciamento sociotécnico que (in)viabilizavam o acesso às referidas infraestruturas para integrar o lugar com a cidade imaginada; dito de outro modo, analisava se os pobres destes lugares estavam logrando êxito ou não no processo de legitimação de sua ocupação territorial. Como resultado de suas observações da dinâmica social do lugar e das transformações da paisagem, assim como entrevistando as lideranças comunitárias, moradores e agentes técnicos, Amin ponderou que o processo esbarrava reiteradamente em políticas públicas de reforçamento das desigualdades no acesso à cidade, sendo a complexidade dos acordos entre os próprios moradores um aspecto a ser considerado. Nem sempre havia convergência entre as motivações dos representantes de cada unidade residencial e seus compromissos com a luta coletiva para autoproduzir ou acessar benefícios para toda a comunidade. A própria precariedade econômica dos moradores, de motor para a ocupação ordenada ou desordenada, logo era passível de se converter em atomização social, cada morador dedicando o seu tempo prioritariamente a procurar por outras fontes de renda e a beneficiar seu lote do que manter compromissos solidários e de avanço de seus projetos comuns, resultando em levar à exaustão e ao desânimo líderes comunitários combativos. As práticas

gradualmente individualistas também tinham uma justificação. Tal processo parecia social e economicamente penoso, desde a conversão de frágeis abrigos de madeira e plástico até a obtenção de trabalhos precários adicionais, os *bicos*, para a aquisição de material para erguer a aspirada casa de alvenaria; desde o constrangimento em acessar clandestinamente a água e a luz para satisfazer, em níveis mínimos, suas necessidades de dessedentação e higiene pessoal e da casa ao penoso enfrentamento do estigma social espelhado no modo de tratamento que as autoridades lhes conferiam quando tentavam convencê-las do seu direito à moradia e assim por diante.

Cada comunidade reagiu de um modo distinto ao longo do seu processo de constituição num contexto citadino que naturalizava as injustiças sociais, apontou Amin. Onde houve sucesso no protagonismo social, este foi marcado pela reiterada aliança entre moradores, destes com as suas lideranças e de ambos com assessores técnicos – como pesquisadores e estudantes – que dispunham de ferramental teórico e metodológico para auxiliar a comunidade num planejamento de ações de territorialização coadunado com as diretrizes de planejamento urbano estabelecido pela legislação, tais como no relativo à preservação de áreas verdes, não ocupação de áreas de risco geológico ou áreas de mananciais. Essa aliança foi destacada como sendo algo fundamental para neutralizar as resistências da máquina pública ao direito de morar ali reivindicado bem como para fortalecer as demandas comunitárias de infrasistemas pós-ocupação. Amin ressaltou quatros aspectos virtuosos nas comunidades que vinham obtendo maior êxito em suas demandas: (a) a combatividade política, na regularidade de reuniões e disposição dos moradores para assumir tarefas organizativas e de visibilização da sua luta por direitos territoriais coletivos, do que dependia os direitos individuais à propriedade do lote; (b) o apoio contínuo à liderança local em torno de um senso comum de justiça distributiva da terra, algo desafiador devido a dinâmica dos entraves surgidos a cada etapa do caminho, exigindo dos participantes a reformulação de seus acordos e processo no qual as lideranças também eram testadas em sua capacidade de negociação; (c) o exercício de sociabilidade com grupos técnicos, buscando um ponto de contato entre os seus diferentes saberes e linguagens para discutirem horizontalmente os desafios e possibilidades de ordenamento territorial e soluções de infraestrutura em benefício daquela coletividade e (d) a compreensão sólida que os moradores adquiriam de seu sentido de agência para pertencer a um determinado lugar – algo que havia sido negado àquelas pessoas até então –, o que era expressado através do cuidado mútuo, dos fluxos de pessoas que se auxiliavam mutuamente na construção simultânea de suas moradias. Trata-se aqui, como ocorre em outras comunidades do país, dos mutirões, onde os moradores se organizam para viabilizar desde o empréstimo de materiais e ferramentas ao preparo e distribuição de refeições; do oferecimento de suas habilidades construtivas para colaborar nas obras de fundação às de levantar juntos as paredes de uma moradia, montar o telhado, fazer as instalações elétricas, colocar contrapiso e assim por diante. A produção coletiva de moradias alimentaria o anseio por adiantar etapas de infraestruturas para ver a comunidade como um todo prosperar, como através de sistemas locais de saneamento.

Por outro lado, Amin reporta que os insucessos no percurso se deviam ao frágil equilíbrio entre os interesses coletivos e individuais, refletidos quer na progressiva desconexão entre o plano idealizado e o da dinâmica concreta da ocupação. Havia o acúmulo de frustrações, quando as autoridades e os agentes técnicos dos serviços públicos de urbanização punham em suspenso os compromissos assumidos com as comunidades. Onde houve um ambiente de desconfiança mútua e de recusa à colaboração, mais as tensões nas relações de vizinhança se incrementavam, pondo a perder a mobilização para a conquista da infraestrutura desejada. Quanto mais ocorressem dissonâncias entre as visões e ações organizacionais dos subgrupos de residentes, entre estes e os dirigentes da ocupação, entre estes e as autoridades competentes, entre ambos e as facções criminosas emergentes, entre estas e os movimentos religiosos locais, maior a volatilidade do poder local. A atomização social aqui se traduzia em desrespeito ao desenho prévio dos lotes, conforme o que havia sido coletivamente planejado; no avanço da área edificada no lote em detrimento da manutenção das condições adequadas de percolação ou drenagem; no lixo orgânico e inorgânico jogado na rua, prática alheia aos pontos de disposição estabelecidos; nas brigas constantes entre vizinhos; no avanço da cultura do medo e da violência armada; no odor característico das valas de esgoto abertas em meio à ruas sem pavimentação; enfim, na estética do abandono, que favorecia o incremento das tensões entre o público e o privado, ressalta Amin. Essa deterioração socioambiental dava munição argumentativa aos setores bem estabelecidos da metrópole para criminalizar as ocupações, estigmatizar seus moradores, estimular conflitos locais, manipular o direito dos pobres de acesso aos bens e serviços públicos, além de pressionar por sua expulsão e os colocar no fim da lista de prioridades de atendimento na agenda pública, o que deixava claro que a luta simultânea pela tangibilidade da territorialização coletiva e individual, seguida por aquela de conquista da infraestrutura urbana, eram perpassadas pela dinâmica do ambiente econômico e democrático em que essa luta se inseria, concluiu o autor. Não é de admirar que estas comunidades esgarçadas sejam as mais suscetíveis às intempéries, e cujos riscos disseminados das estruturas e ambientais – iminente colapso de moradias, processo erosivos do solo e outros – sejam os argumentos técnicos para recomendam a interdição da área e a remoção das famílias dali.

Esse quadro ilustrativo nos leva, então, de volta aos gatilhos dos desastres. Sob uma perspectiva sociológica, são as dinâmicas sociais precedentes aos eventos, produzidas lentamente no recorte alargado do tempo histórico – e materializadas nas (im) possibilidades de inserção espacial, no (in)acesso a sistemas de objetos eficientes, de assimilação de (des)informação, nos modos de (des)socialização -, que fornecem as condições ótimas para confrontá-los como experiência disruptiva (ir)reparável. Ou seja, cada tipo de evento apresenta apenas um poder relativo de destruição/danificação sobre uma dada coletividade, pois é a organização social precedente – que aciona ou desativa, compartilha ou retém os recursos protetivos – que emoldura a severidades dos acontecimentos adversos. Eventos de natureza climatológica, hidrológica, geológica, tecnológica ou biológica – como estiagens prolongadas, inundações,

escorregamentos de massa, colapso de estruturas, aparecimento de vírus letais aos humanos, dentre outros – têm potencial para desdobrarem-se em desastres. Porém, é no tempo de preparo interinstitucional prévio, como ainda na concertação social, que essa ameaça se realiza ou se dissipa. Nesses termos, não seria preciso esperar a ocorrência do evento para constatar o desastre. O desastre já estaria lá, de forma latente, esperando a gota d'água para transbordar. É desse copo, já quase transbordante, que as políticas públicas preparativas às catástrofes deveriam se ocupar. Entretanto, evitam fazê-lo, dado que os atores estatais sabem que isso implicaria em lidar com um vespeiro, mormente com os da concentração da renda, da especulação imobiliária, da prevaricação de agentes públicos, da corrupção e violências afins.

Em lugar dessa confrontação com os problemas sociopolíticos subjacentes à normalização da ocorrência de desastres, os agentes do Estado têm optado pelo caminho fácil. Qual seja, o da tentativa de ludibriar a realidade concreta, através de performances de preparação conciliatória entre atores que se encontram nas pontas opostas de um desastre iminente. De um lado, há apoio estatal aos atores econômicos que fabricam riscos ambientais, porque o benefício econômico imediato da inserção territorial destes, como a geração de emprego ou pagamento de impostos, é aquilo que será prioritariamente levado em conta. De outro, como assinalam Iossifova *et al* (2020), as políticas públicas ainda não se problematizaram a contento o modo de co-evolução dos diferentes infrassistemas urbanos e como isso pode estar contribuindo para incrementar a marginalização social, os riscos e os medos coletivos. Ademais, há infraestruturas que chegam num dado território não para servir à comunidade ali situada há tempos, mas aos recém-chegados, vizinhos incômodos, como grandes empresas que demandas pavimentação, eletricidade, água e esgoto para se instalarem, além de incentivos fiscais para ali permanecerem.

Por vezes, quando o Estado atravessa o lugar, buscando conciliação nas relações de vizinhança entre a comunidade empobrecida e o meganegócio próspero, os riscos socioambientais podem se ampliar e não serem contidos.

2.2. A aceitação resignada de relações de vizinhança com meganegócios que produzem riscos[3]

Contemporaneamente, ao menos cinco componentes de riscos são observáveis, quais sejam:

(a) esses fenômenos estão sendo socialmente produzidos de um modo célere;

(b) há o surgimento de novos riscos sem que os precedentes tenham sido superados;

(c) os riscos são deflagrados e/ou manejados por um conjunto variado de atores e através de enredamentos territoriais e extraterritoriais simultâneos;

3 O conteúdo deste subitem corresponde à apresentação que a autora fez na Mesa-Redonda *Desastres como indícios da crise do capitalismo, no âmbito do II Seminário Internacional Desnaturalização dos Desastres e Mobilização Comunitária*, ocorrido em outubro de 2021, *online*. Uma versão mais detalhada deste item foi disponibilizada para uma publicação da Escola de Defesa Civil do estado do Rio de Janeiro.

(d) há um amplo espectro de sentidos atribuídos aos riscos por essa gama de atores; por fim,

(e) o encontro frequente entre diferentes tipos de riscos tem resultado na metamorfose dos mesmos, o que os leva a escaparem dos protocolos de gerenciamento preestabelecidos.

Tais componentes apontam para o caráter transtemporal e transescalar dos riscos, o que coloca no centro da inquirição, técnica e científica, aquilo que Beck (2018) denomina como sendo as *relações de definição*, isto é, a disputa assimétrica entre intérpretes dos riscos para influenciar a formulação de políticas públicas no assunto. Os ganhadores, desleais, são anunciados pelos governantes como os únicos aptos a definirem o problema e prescreverem um modo particular de gerenciá-lo, pondo no status de irrelevância tudo o mais. Essa é uma atitude agourenta, porque anuncia a desatenção oficial para com os demais processos de fabricação de riscos que, embora olvidados, podem vir a ocorrer e a se somar com aqueles percebidos.

Se estamos caminhando numa Era do Imprevisto, na qual somos surpreendidos por uma sucessão de crises, que desfazem as nossas certezas sobre o mundo, os arranjos espaciais, sociais, econômicos e políticos precisam ser refeitos a todo o momento (ABRANCHES, 2017; BAUMAN, BORDONI, 2016). As relações de vizinhança fazem parte dessas novas instabilidades. Dentre as mais desafiadoras estão as que englobam os meganegócios extrativos e produtivos, os quais violentam a vida cotidiana das comunidades ao derredor, pondo-as em permanente estado de angústia devido aos riscos à saúde relacionados à poluição atmosférica e hídrica, a contaminação de solo e outros. O papel esperado do Estado, diante dessa relação assimétrica, é equalizá-la. Porém, por vezes o Estado intervém para reforçar a verticalidade dessa relação, sua assimetria. Desde a emissão de licenças de instalação e de operação para tais meganegócios até o modo de treinamento da comunidade caso haja um acidente na planta do empreendimento e que transborde para as áreas contíguas, o Estado age na qualidade dessa relação.

Os meganegócios se territorializam com base em documentação, ofertada ao Estado, que indica que todos os riscos possíveis relacionados à sua operação foram identificados e que as medidas de contingência que porventura se façam necessárias frente a um acidente, encontrarão todos os meios preparados para concretizá-las. Quando a narrativas empresariais calcam nessa promessa de controle a sua inserção territorial planejada, seus dirigentes convencem os agentes técnicos do setor público, os quais, então emitem licenças de operação e procedem fiscalizações periódicas. Porém, acidentes, desastres ou catástrofes que subitamente ali se desenrolam fazem desmoronar tais certezas, até então, irrefutáveis. Nas comunidades ao derredor, as vítimas sofrem danos multifacetados: físicos, sociais, materiais, psíquicos, econômicos e simbólicos. Enquanto isso, os operadores de ações setoriais de resposta à emergência são acionados. Mas, a concertação também apresenta percalços: defesas civis, bombeiros, o setor saúde, departamentos de obras públicas, serviços de água, de energia e de telefonia implicados têm cada qual, o seu ritmo e lógica. Todos se veem obrigados a alterar o seu elenco de prioridades nesta situação e urge, igualmente, reorientar as

prioridades da vida comunitária. Ou seja, as precedentes certezas de controle sobre os riscos interfere em muito na qualidade de preparação dos segmentos que operam na resposta, bem como no das comunidades vizinhas, porque o quadro real é sempre mais complexo do que o previsto.

Um aspecto desse (des)preparo são as pactuações ambíguas que os órgãos operativos de resposta à emergência fazem com meganegócios, argumentando ser em prol do bem-estar das comunidades vizinhas ao empreendimento. Uma delas é a que se refere ao processo de naturalização da prática destes meganegócios apoiarem – financeira, técnica e materialmente –, estes órgãos sob o argumento de que, deste modo, estariam equalizadas as condições de se prover segurança humana dentro e fora do empreendimento. Porém, isso suscita certas alianças entre o público e o privado que suscetibiliza as comunidades a que ambos se comprometem a proteger. Ao investir no aparato tecnológico destes órgãos, como de defesas civis ou de bombeiros, o meganegócio bloqueia as críticas que estes possam fazer à sua instalação e operação, constrangimento que permite ao empresariado se sentir seguro o suficiente para afrouxar suas políticas contra acidentes, quando não uma circunstância propícia à reversão de papéis. Onde deveria haver distanciamento crítico do ente público - para lhe permitir preservar um repertório próprio e qualificado para prover a adequada regulação, monitoramento, fiscalização e responsabilização de agentes econômicos passíveis de descuidarem dos riscos que produzem –, se estabelece uma tal amalgamação cognitiva e de interesses que permite aos meganegócios, a certo ponto da relação estabelecida, tomarem as rédeas das formulações públicas de gerenciamento de risco e de resposta aos desastres, ainda que nos bastidores. Se essa estratégia é bem-sucedida, as autoridades públicas que adotam o receituário empresarial de visão e de controle sobre riscos passam a depender das lentes do ator inspecionado para fazerem a inspeção que lhes compete, num campo de visão cheio de pontos-cegos. Quanto mais a busca pela conciliação de interesses públicos e privados vai ganhando robustez nessa problemática relação de vizinhança, menos pressões de vigilância estatal são exercidas sobre os meganegócios, fomentando um ambiente permissivo que favorece incidentes ocasionais; estes, logo em seguida, se transformado em acidentes regulares e, depois, em desastres catastróficos.

Nesse contexto, exercícios simulados não estão precipuamente a serviço de equacionar os riscos efetivos, tampouco averiguar a sinergia entre riscos distintos que possam ter manifestação simultânea, tampouco testar um modus operandi de enfrentamento integral. Estão, sobretudo, a serviço de naturalizar a nova hierarquia de relações socioespaciais, na qual os atores que produzem os eventos-gatilho mais destrutivos são aqueles que, direta ou indiretamente, passam a ditar a nova ordem social, desde as regras de comportamento coletivo às intervenções no direito de habitar ao derredor, desde os objetos que moradores possam levar consigo numa evacuação compulsória às rotas de fuga que devam ser acessadas. As comunidades são as que devem ser treinadas para abandonarem o seu lugar de vivência, mas não lhes sendo possível o contrário, ou seja, obterem o apoio estatal para reivindicar o desmantelamento da planta que arrisca o bem-estar no lugar. Essa assimetria de fluxos, em meio ao qual se encontra o Estado, mostra quem define os termos da (des)proteção socioambiental.

3. As promessas democráticas em frangalhos

As promessas democráticas, como as de propiciar condições de inclusão social, estão sendo reiteradamente desmentidas. A capacidade de investimento público está seriamente comprometida no Brasil, nos três níveis de governo, enquanto as suas políticas também conduzem aos desinvestimentos privados, além dos demais óbices que os dispositivos legais criam às saídas criativas que os trabalhadores inventam para sobreviver, quando já se sabem abandonados pelo Estado.

Ao estar dedicado a manter a máquina operando apenas para si mesma, nas repartições públicas onde as demandas dos subcidadãos não são bem acolhidas, vistas como um estorvo em meio à prioridade de reuniões sucessivas e de providências de lidar com a papelada a ser carimbada e despachada, o Estado brasileiro convenientemente vem deslocando para o mercado muitos dos seus afazeres. Contudo, isso empurra o país para um ciclo de políticas públicas disjuntivas, entre outras razões, porque o fatiamento dessas políticas para a gestão privada as coloca na grade de estratégias autônomas de obtenção de lucro a que cada um dos negócios está dedicado. Ali, a voz do cidadão não conta mais, pois esse, transmutado em consumidor dos serviços ou produtos do negócio privado, também vai descobrindo que a sua demanda deve prioritariamente se enquadrar ao planejamento da rentabilidade da empresa e dos interesses dos acionistas. Crises de abastecimento de água, de fornecimento de energia elétrica, de manutenção de estradas, de atendimento hospitalar e tantas outras se devem ao deslocamento do foco do novo gestor, no qual a satisfação do atendido é uma peça menor no tabuleiro.

Essa terceirização das funções públicas vai alcançando mansamente outras atribuições, dos serviços de limpeza das instalações ao de motoristas das autoridades e funcionários de alto escalão das repartições públicas, dos serviços de vigilância predial aos de segurança de dados institucionais. E, uma vez que ao Estado não haja muito a fazer diretamente, em vista de que a delegação de tarefas esteja regida por contratos de longo prazo com o setor privado e/ou com alocações de recursos orçamentários ou extraordinários já definidas, nada restou para ser conversado com a figura esvaziada do cidadão.

Esse contexto político, por um lado, incapacita o exercício de cidadania ativa, pois não é mais nos termos dos direitos universais que o enfrentamento com os negócios públicos, então privatizados, se dá ou tenha reconhecida a sua legitimidade; por outro, porque o esvaziamento dos canais de interlocução suscita tamanho sentimento de impotência política que produz também presas fáceis ao populismo de diferentes matizes ideológicos. Esse processo nutre a democracia de fachada, reduzida a processos eleitorais coadunados com novos modos de dominação econômica e social. No caso brasileiro, a crise econômica global de 2008, acionada pelo rompimento de bolhas especulativas no mercado americano, foi se agravando nos anos subsequentes e repercutiu sobre as contas públicas e, destas, sobre o ambiente político local. O cometimento de uma pedalada fiscal, ao ensejar uma mobilização política moralizadora que justificou a cassação do mandato de Dilma Rousseff, teve como efeito mais longevo preparar o ambiente institucional, nos três níveis de governo, para a inserção e enraizamento de uma cultura política de ultradireita, desdenhosa dos princípios democráticos.

Uma vez instalada, a governamentalidade de ultradireita e a neoliberal se confundem, desacreditando o Estado como fonte para atender ao cidadão e desmantelando-o ao propugnar a aceleração das privatizações. Governantes regidos por essa orientação são escudados por grupos de parlamentares servis, do mesmo campo ideológico e da ala fisiológica, ao passo que a forma regular de comunicação pública passa a ser filtrada por seu séquito nas redes sociais e na amplificação de *fake news,* a fim de dar constância e legitimação a uma interpretação enviesada dos problemas sociais com os quais o governo precisaria lidar. Aparelhando o Estado para alinhá-lo e dar anteparo ao retrocesso democrático, na contramão cosmopolita – como através no estímulo a práticas econômicas baseadas na destruição de ecossistemas florestais, minando simultaneamente a perda da capacidade institucional de fiscalização ambiental, na ameaça sistemática ao modo de vida indígena, na desqualificação política dos movimentos sociais e criminalização de suas lideranças, no enfraquecimento das balizas científicas como norteadoras das decisões públicas, senão mesmo no desmantelamento das instituições científicas e retirada das condições de patrocínio à pesquisa – o período pós-2016 tem sido marcado por uma gestão pública desastrosa, aferrada a concepções de mundo que obstruem a destreza administrativa necessária para lidar com os desastres que herda, com os que gera e com aqueles acionados desde fora, mas que lhes batem às portas e encontram caminhos para se desenrolar como catástrofe, sendo a pandemia de Covid-19 o mais emblemático deles. A incapacidade de lidar com a crise fiscal preexistente e agravada exigiu que a ultradireita encontrasse meios para driblá-la. E então, no final do ano de 2021, produziu, no âmbito federal, novas receitas de pedaladas fiscais, ainda mais robustas do que as que tinham sido por ela deploradas na década anterior, obtendo a aprovação do legislativo. Ao lográ-lo, a narrativa de moralização da máquina pública, antes adotada pelo mesmo grupo político, cai por terra, revelando-se apenas naquilo que sempre fora: um projeto de poder antidemocrático. Sob esse prisma, a (des)governança institucional não é mera inaptidão, mas um *modus operandi* que mina as relações de confiança em diversos níveis e temas da vida social. É desse modo que a autoridade política, constituída em suas características antissociais, mantém-se empenhada no uso espúrio das ferramentas institucionais para decompor, brutalizar e acuar a ação coletiva que luta por direitos universais. Assim, por meio das sucessivas instabilidades que provoca nos diferentes setores da sociedade, estes, digamos assim, *governantes do desgoverno*, instrumentalizam-se do exaspero social. Na pactuação com setores econômicos, religiosos e alas militares simpatizantes, que lhes são fiéis, evoluem no intento de legitimação de uma agenda plenamente autoritária, na provocação de um autogolpe. Ou seja, a democracia de fachada é vista como um jogo político oportuno para as primeiras investiduras contra o Estado; mas, tendo destruído muito do que era necessário para assentar um projeto de inclusão social, é jogo do qual, num dado ponto, se pode prescindir totalmente por meio de rupturas institucionais.

Logo, o Estado como um instrumento de integração de demandas sociais se torna um instrumento para recrudescer assimetrias sociais, desmanchar os pactos sociais prévios e propiciar catástrofes, como a que vimos no âmbito da gestão da saúde pública no contexto pandêmico que ocasionou a morte prematura de centena de

milhares de brasileiros e gerou imenso grupo de sequelados pela Covid-19. Com as instituições públicas enfraquecidas, mais celeremente os atores sociais sobrantes dispersam-se em boias de salvamento individuais e de pequenos coletivos e interesses particularizados, perdendo de vista um horizonte comum de lutas, o que contribui para que as forças concentradas de ultradireita se vejam libertas de obrigações de atendimento a quaisquer preceitos da ordem social democrática. Os grupos sociais que perderam seu sentido de agência, ou que sequer o desenvolveram um dia, submergem no entrelaçamento da crise econômica, política e sanitária, pulverizados nesse desastre misto e incapazes de reação.

O rentismo é favorecido no ambiente de instabilidade política. Os especuladores veem nisso a oportunidade de pressionar pelo aumento dos juros, de aquecer artificialmente o mercado de imóveis, visto como um dos ativos seguros em tempos de crise, de obter vantagens com a desvalorização cambial, enfim, poder contar com a ação institucional para favorecer seus ganhos monetários. Circunstâncias de dominação econômica não-produtiva como essas podem ser, num horizonte alargado de tempo, o motor para deflagração de uma situação pós-social; isto é, de lenta, porém sólida, aprendizagem de atores morais para formas novas de mobilização que propugnam pela dignidade da pessoa humana (TOURAINE, 2011). Como a sucessão de crises vai pondo a nu que a lógica rentista corrói a vida social, mas também não poupa o Estado, a decretação de emergências financeiras encontra ambiente que suscita na população indagações crescentes acerca da máquina pública: *Para que, afinal, nos serve a máquina pública?* Assim, no mundo onde o dinheiro-mercadoria ganha precedência sobre todas as coisas, e os especuladores se distanciam moralmente das tragédias que eles produzem, alimenta-se a possibilidade de um ponto de virada (TOURAINE, 2011). Até lá, mais nuvens negras se avizinham no céu das relações sociais.

Quando as forças políticas em posições confortáveis de poder mistificam os autocratas, os limites de interpretação das leis se tornam mais elásticos. Mesmo sob um manto aparentemente democrático, o que fica tácito na produção de novos dispositivos legais é que a obrigação de votar não é correspondida à obrigação de prestar contas dos eleitos. Governantes passam a se dedicar aos seus projetos particulares e, apenas eventualmente, fazem algo a favor da coletividade para que sejam deixados em paz, conforme salientou Bourdieu (2014). O referido autor, no entanto, também pondera que tomar de assalto o Estado, num contexto no qual a sociedade está fragilizada, não desobriga os poderosos circunstanciais a promoverem tentativas de integrar-se com a nação no enfrentamento das grandes crises. Bourdieu traz, como exemplo, aqui providencial, o das epidemias de séculos anteriores, que exigiram das autoridades francesas uma sólida resposta de investimentos em rede esgotos, em tratamento de água e em serviços hospitalares adequados para o atendimento às classes perigosas. Não porque alguém se importasse com elas em seu sofrimento particular, diz ele, mas porque eram portadoras de micróbios e doenças passíveis de contagiar as classes dominantes, por seus canais comunicantes nas vias públicas, como empregados domésticos nas residências de alto padrão e afins. Sequer esse nível de solidariedade social mal disfarçada chegou a se revelar na crise aguda da Covid-19 no Brasil.

4. A pulsão catastrófica subjacente ao processo de acumulação

Bauman e Bordoni (2016) ponderam que é esperado que o Estado proteja todos os seus cidadãos de suas desventuras e do medo das humilhações sob todas as suas formas. Porém, o Estado perdeu a capacidade de ofertar cuidado, de amparar as vítimas dos desastres que não foram evitados, de tomar decisões econômicas includentes, de prover os serviços sociais adequados. E, quanto mais impotente ele se torna, mas ele se afirma por meio da violência.

Os subcidadãos, tendo impossibilidades de se integrar à economia de mercado de modo pleno, nela se situam como um objeto a ser dilapidado. Ali, somente lhes é possível transitar pelas margens de empregabilidade, seja no trabalho informal ou não-qualificado, mas na sujeição constante aos riscos de desemprego e à situação de desalento; do atendimento público, que sistematicamente produz enquadramentos normativos que suprimem possibilidades de acolhimento de suas demandas relacionadas aos mínimos vitais e sociais. As portas não estão abertas para terem atendidos os seus reclames, como nos relacionados aos serviços de saúde e aquisição de medicamentos; à vaga em creche; à necessidade de uma cesta básica; ao apoio para o pagamento do transporte público; ao acesso a uma vaga num albergue; ao acolhimento de sua denúncia de violências físicas, psicológicas e morais ocorridas contra si e contra os seus; ao direito à moradia; à contestar o despejo, que os levam à situação de rua; à a saber como evitar a humilhação ditada pelas pressões de cobradores, que os levam a acessar crédito com juros estratosféricos no sistema bancário e cujo não pagamento redunda em penhora de bens de difícil recuperação; à orientação para evitar a recorrida exasperada aos sistemas informais de agiotagem, cujos juros, ainda mais impraticáveis quanto à capacidade de pagamento dos devedores, encontram na ameaça à sua integridade física o aviso final para que se virem e honrem aqueles compromisso financeiro. Enfim, a integração pelas margens é aquela onde as condições de interlocução com os agentes públicos e econômicos é dificultada, as portas apenas ocasionalmente abertas, fazendo-os definhar por completo. Assim, consumidor falho é tanto uma categoria elucidativa da desumanização forjada pela governamentalidade neoliberal (BAUMAN, 2005; LEMKE, 2017), a qual isenta o Estado de produzir redes dignas de proteção aos que se encontram no limite da sobrevivência, quanto exprime as distorções na configuração de encontro dos setores marginalizados com o Estado e deste com as facetas mais prósperas do capital, especialmente as mais espoliadoras de recursos ambientais e humanos.

Tais distorções, que vão da indiferença institucional ao sofrimento social à blindagem e servilismo estatal às fortunas pessoais e empresariais descompromissadas com o bem-estar coletivo, revelam o domínio das pulsões de morte que os interligam. De um jeito ou de outro, o sistema de crenças e de práticas econômicas corrosivas que articulam os três entes acima, institui a naturalização de vias de tráfego da riqueza em sentidos opostos, através do binômio estatal de encorajamento-impossibilidades que serve, respectivamente, aos grandes capitais, os quais flanam pelo mundo, e aos

subcidadãos enraizados e apreensivos com seu futuro incerto. Porém, a convivência forçada num ambiente de injustiças distributivas explicita o modo cada vez mais inconvincente como o Estado pronuncia a defesa de princípios que amalgamariam interesses e direitos. Por exemplo, considere as bolhas especulativas no mercado imobiliário americano como práticas de agentes robustos e que estão imbuídas de riscos extremos. Quando eclodem, explicitam o desastre econômico de largo alcance que estavam aninhando enquanto trafegavam, simultaneamente, nos fundamentos e nas brechas da lei e da vigilância das instituições regulatórias. O que provocou indignação social, nessas circunstâncias, não foi apenas que os vultosos negócios inconsequentes ou inescrupulosos tenham passado abaixo do radar do Estado, inepto, ou melhor, desinteressado em gerar mecanismos de controle eficazes para pôr alguns limites à volatilidade do capital. Mas, que o Estado tivesse se mobilizado prioritariamente para uma missão de salvamento desses mesmos agentes econômicos cujas práticas, de testar os limites de tolerância social em relação à sua ganância, tiveram como consequência o rompimento das bolhas que eles mesmos provocaram (TOURAINE, 2011). O Estado o fez em detrimento da priorização de medidas diretas de recuperação econômica das milhares de famílias que, vítimas da bolha imobiliária, se viram sem emprego e sem condições de honrar compromissos creditícios relacionados à aquisição de seus imóveis. Despejadas de suas residências, sem alternativa de trabalho e abrigo, proliferaram as famílias que, do dia para a noite, tiveram que passar a morar dentro de seus veículos, quando os tinham, estacionados aqui e acolá, expondo de maneira vexatória a precariedade súbita de sua vida privada para os que testemunhavam o seu confinamento neste não lugar. Esse abandono é experiência social indelével do lado mais predatório do rentismo, assim como o foi aquele dos percalços enfrentados por sobreviventes à passagem do furacão Katrina, em Nova Orleans, no ano de 2005, para quem o sistema creditício imobiliário criou regras diferenciadas de análise de seu perfil de cliente, as quais impossibilitavam, quando fossem pobres e/ou negros, terem acesso aos recursos necessários para reconstruírem a sua moradia (BULLARD, 2006), higienismo socioeconômico para utilizar a catástrofe como oportunidade para viabilizar um plano célere de reurbanização favorável a novos investimentos imobiliários para os setores emergentes da sociedade (JON; PURCELL, 2018).

De um lado, quando a indignação social ante a crises como estas reduz-se a lamentos difusos ou a tentativas inócuas de agência, isso colabora para que tais crises se tornem sistêmicas. Quando Touraine (2011) indaga a razão pela qual são olvidadas as trovoadas que precedem as grandes crises, ele mesmo responde que isso dá porque a ordem social global marchou em direção à imposição da lógica rentista sobre os princípios dos direitos universais, permitindo ao rentismo produzir essas nuvens escuras enquanto vendem guarda-chuvas aos que podem pagar. Desse modo, não seria senão pela resistência do sujeito de direitos universais, na construção de um novo projeto de organização social e econômica, que algum horizonte de esperança poderia se revelar, o que converge com o caminho cosmopolita a que Beck se refere.

De outro, quando resta nos desvalidos algum senso comunitário e de pertença, a sua reação organizada ante o escancaramento das injustiças sociais pode lograr êxito, tal como Jon e Purcell (2014) relatam no caso de Nova Orleans, onde algumas comunidades se articularam para planejar, nos seus próprios termos – e congregando em torno de suas causas diferentes atores técnicos, ongs, movimentos socias e afins para amplificar e orientar os seus recursos de voz –, a recuperação de seus bairros e, desde este ponto político de referência, pautaram a agenda pública de investimentos no local, similar às estratégias sociais exitosas em Belo Horizonte aludidas por Amin (2014).

Contudo, o desenrolar da pandemia de Covid-19, desde o início dos anos de 2020, quando reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como tal, acelerou o tempo e deslocou as atenções, retardando o incremento de críticas ao capitalismo. As condições banais de onde emergiram e espargiram um novo fator de perigo para a sobrevivência humana suscitou a necessidade de alterações súbitas e prementes na agenda de pesquisa científica assim como a sua imediata transposição para o ambiente de negócios, permitindo a formulação de contratos comerciais de longo prazo com governos de todo o mundo, a deflagração de inovações de produtos e de processos dentro de um ritmo incessante de atividade bem como o refinamento da logística de distribuição de insumos e/ou vacinas para as centenas de países simultaneamente demandantes. A apreensão social impôs constante recalibragem das posições governamentais sobre o assunto e de suas respectivas providências. Tais características de aceleração do tempo, para vencer a rapidez dos processos de contágio e seus desdobramentos em casos severos, a exigir atendimento de urgência acima da capacidade de suporte dos sistemas de saúde locais, como ocorreu em inúmeros países, incluindo o Brasil, confrontaram-se com o tempo lento no qual os pacientes graves e/ou suas famílias lutavam para lograr êxito no acesso a uma vaga de internação hospitalar; terem acesso a oxigênio e aos demais insumos que viabilizassem a intubação do familiar com o menor sofrimento físico possível; de reação orgânica e psíquica do paciente na experiência de sofrimento agudo e de adaptação frente às sequelas. Cada minuto que se arrastou, como no caso de Manaus, ganhou repercussão como escândalo social, expondo a inaptidão do Estado, nos seus diferentes níveis de governo, para lidar com crises agudas.

Tais circunstâncias pareceram se assemelhar, ou mesmo ultrapassar, a imaginação apocalíptica oriunda dos produtos culturais hollywoodianos (POHL, TOMŠIČ, 2021). Ante a tal similitude entre o universo experiencial fantasioso com o das ocorrências trágicas no plano da vida concreta, as certezas sobre o amanhã desabaram, só faltando os zumbis, conforme estes últimos autores apontam. A cada novo alarme, como no referente à ocorrência de mutações substantivas do coronavírus SARS-Cov2, as expectativas sociais de retorno da normalidade ruem enquanto as reações institucionais permanecem letárgicas, expondo reiteradas disjunções entre os tempos que regem a sociedade e a máquina institucional. A primeira experimenta adaptações ligeiras para manter sentidos para uma vida aspirada no futuro próximo enquanto a segunda se mantém dentro do ritmo normal do regime burocrático, como se o vírus obedecesse à sua racionalidade, não adentrasse às fronteiras nacionais e nem se propagasse aos

finais de semana e feriados, quando as repartições públicas estão fechadas[4]. Dito de outro modo, o Estado age para sinalizar que suas deliberações prevalecem sobre a ordem das coisas, mas a ordem das coisas, no mundo contemporâneo, revela ao Estado-nacional a incapacidade deste de reagir em conformidade com as exigências correntes da realidade vivida e de trânsito social global (BECK, 2018).

As experiências de *lockdown* coroaram a ideia de *fim do mundo*, o qual pareceu estar à espreita no contexto pandêmico e diante ao qual somente o capitalismo parecia sair ileso (POHL, TOMŠIČ, 2021). Assim, indagam esses autores, *a que se deveria isso?* Para respondê-lo, os mesmos notaram que essa sobrevida se deveu em alguns contextos nacionais, como o do Brasil, às decisões de cunho político que hierarquizaram as preocupações com proteção, estando aquelas relativas às garantias do modo rotinizado de funcionamento da economia doméstica acima das que se referiam à saúde pública. Em outras palavras, explicitando a precedência do princípio do prazer ao da realidade.

Tudo se passou como se *coronapocalípse*, ao ter sido absorvido e enquadrado pela lógica do sistema capitalista, suscitasse uma interpretação universalmente assimilável acerca do problema e cujas soluções institucionais desencadeadas fossem automaticamente coadunadas com o ambiente dos meganegócios. Isto é, sob o controle empresarial, seriam amainadas quaisquer outras interpretações acerca da vulnerabilidade social nas suas circunstâncias históricas e espaciais. Dito de outra forma, no bojo deste desastre catastrófico, o capital personificou-se como um novo e providencial *Superman*, alimentando o idílio de agência de segmentos econômicos impessoais, *sem face* (GIDDENS,1991), que nos redimiriam de ameaças globais, e não o motor que nos lança à beira de um abismo socioambiental e sujeitos a cataclismas. No mundo inteiro, as vacinas com marcas exclusivas do setor privado são as mais prestigiadas, numa concepção de que sejam mais confiáveis dos que aquelas que o setor público se esforçou em fazer, mesmo em parcerias, com os primeiros. A forma pura da racionalidade produtiva privada é o que parece nos convir em termos de crise, independendo se este abriu ou não mão de parte dos lucros em tais circunstâncias. Trata-se, assim, de um contexto global de impotência reflexiva, mencionado por Fisher (2017), no qual tanto a esterilização imaginativa quanto o testemunho direto da rendição do Estado a um ambiente de negócios, confirmam a naturalização da subcidadania dos que não podem sonhar com coisa alguma. Isto é, infere-se que não haja saídas para a crise ora instaurada senão sob a providência dos sujeitos sem face ou pela benevolência das classes superiores. A sociedade capitalista vai, assim, produzindo, ambiguamente, uma socialidade associal, isto é, cujas relações de poder disseminam concepções de mundo que esvaziam as tentativas de agência e desencadeiam pulsões destrutivas, sendo a ganância um elemento-chave (POHL, TOMŠIČ, 2021). Esta derivaria das pulsões humanas por obtenção incessante de prazer e se refletiria nas tendências antissociais

4 Reporto aqui, especificamente, o caso da emergência e dispersão global da variante de preocupação Ômicron, do referido coronavírus, cuja ciência das autoridades nacionais as fez deliberar pela restrição à entrada de voos oriundos de seis países africanos, a ser iniciado na semana subsequente à sua deliberação, deixando em aberto o final de semana no qual esse trânsito permaneceu permissível e demonstrou a falta de cuidado com o *timing* para vir a se caracterizar como parte constitutiva de um plano efetivo de contingência.

de acumulação. O sucesso no controle de recursos dos quais dependem a coletividade permite aos gananciosos obtêm um gozo sistêmico a despeito das consequências catastróficas que causem, refletem os autores acima. Ao entranhar na ordem social - que não apenas a tolera, como também a admira -, a ganância é um desejo insaciável de concentrar a posse de recursos que são necessários aos demais, ao invés de compartilhá-los. Desse modo, apresenta-se, simultaneamente, como prática econômica e prática política orientadas ao propósito de garantia de um gozo sistêmico. Manejando a dinâmica social como se fosse um polvo, em contorcionismos criativos que tanto driblam facilmente as barreiras legais, espaciais e morais quanto permitem que cada um dos seus tentáculos opere de um modo relativamente autônomo – visando à captura e contenção de recursos econômicos, políticos, ambientais e sociais variados –, a ganância é o deleite dos que assumem um controle incontestável sobre os excedentes de uma sociedade, ao espoliá-la.

Os gananciosos, com face ou sem face – dos bilionários exibicionistas, que mantêm o culto à sua personalidade e a rédea curta para controlar as decisões das corporações que conduzem, aos que adotam um perfil discreto, se ocultando em operações financeiras pouco rastreáveis, como as que envolvem as criptomoedas –, manobram, ainda, as condições de remuneração do dinheiro-mercadoria. A elevação do grau de endividamento de empresas e famílias, que é estimulada pelo mercado de crédito, os levam a tal ponto que passam a (sobre)viver unicamente para pagar as dívidas contraídas, capturados na armadilha dos juros escalonados; ou seja, efeitos associais da ganância que estrangula a economia em tempos de crise. Quanto mais incertezas há no contexto vivido, mais isso justifica as práticas rentistas, que drenam as possibilidades produtivas e de vida condigna, quebram pactos de confiança, desestruturam os pequenos negócios e famílias, os incapacitam, retiram-lhes condições para lidar com outras crises, transforma-os em zumbis. Quanto mais acuados, do que isso, os subcidadãos poderiam estar?

5. Conclusões[5]

Os desastres não são uma exterioridade à vida social. Pelo contrário, emergem de suas regularidades, como já o havia explicado Quarantelli (2015). Assim, a narrativa institucional de *retorno à normalidade* produz anseios coletivos, como também os anseios coletivos dão eco a tal narrativa institucional, de que seja viável um projeto civilizatório pautado no idílio de um recuo ao seu estágio de desenvolvimento em que o mundo parecia estar dando certo. Em termos psicanalíticos, porém metafóricos, seriam as regressões de comportamento para não ter que lidar com as dificuldades inerentes aos desafios de aprendizado exigidos naquela etapa da vida. Ao nos referirmos

5 A autora agradece à Editora, bem como aos Organizadores, pela possibilidade de publicação em Número *Especial de tão prestigiado Periódico. Agradece, ainda, à Royal Society, pelo suporte ao projeto TOSSIB (Towards Sustainable Sanitation in India and Brazil), sob o Global Challenges Research Fund, através do grant* CHL-R1-180122*, que anteparou as indagações sobre os infrasistemas sanitários no Brasil aqui elencados. Por fim, agradece tanto ao CNPq, pela Bolsa Produtividade referente ao processo* 315237/2020-1, quanto ao suporte da FAPESP, referente ao processo 2018/09900-8.

ao comportamento coletivo de postergação dos enfrentamentos necessários, salientamos os perigos subjacentes, que são os de rendição às pulsões da morte, ou seja, a culminância do encurralamento social baseado na naturalização do *ethos* de predação. Contudo, é preciso considerar que, como um gigante com pés de barro, ao mesmo tempo em que o processo asocial de predação econômica e política é bem-sucedido, ganhando celeridade e escala, a destruição deixada à sua volta mina as suas bases de reprodução, esgotando as suas próprias fontes de poder.

Enquanto críticas ao modo de produção capitalista não estiverem no centro opinião pública dedicada a discutir a sucessão de crises, das quais os desastres fazem parte, os encurralados não encontrarão defesa perante os ataques progressivamente contundentes que sofrem diretamente ou que testemunham, neste último caso, visão aterradora que o faz presumir que este também haverá de ser o seu triste fim. O cerco é o ambiente social-associal característico da Era dos Desastres, quando os rompantes autoritários se revelam em maior crueza, desde a indiferença às demandas individuais e coletivas por garantia de condições de sobrevivência a sua coadunação com o modo mais virulento de mentiras e da acumulação não produtiva. Sucessivas crises econômicas, políticas e sociais, nalgum ponto, acionam gatilhos para desastres, incluindo os de dimensões catastróficas. Não é preciso que a chuva caia abundante para nos sabermos sem guarda-chuva, ou que ventos tormentosos assoprem para sabermos que o telhado é frágil. Algo pode ser feito antes da manifestação de tais eventos e é exigido pactuação social vigorosa para concretizá-lo.

A universalização dos fluxos econômicos não pode ser confundida com uma mundialização completa dos demais âmbitos da vida social, posto que os fluxos transnacionais de riqueza, embora tenham logrado crescente autonomia frente aos ditames dos Estados-nacionais, não dissolveram os modos nacionais de composição das classes sociais, das aspirações políticas de cada povo e das estruturas institucionais que delineiam e manejam as políticas públicas, mas compuseram com estas (SANTOS, 1996), reforçando-as ou as esgarçando em conformidade com as estratégias amplas e/ou conjunturais de acumulação postas em curso. Vai daí, que a dinâmica rentista que se associa à concentração da informação e de dispersão de rumores, influencia desde as políticas nacionais de juros às de disseminação de *fake news*; desde as políticas de estímulo à produção de *commodities* às de especulação imobiliária urbana, as quais caminham prósperas e assentadas numa performance de desconexão com o aumento da insegurança alimentar e da população em situação de rua; desde o estrangulamento do mercado de trabalho aos reforços culturais ao consumismo, os quais reafirmam os patamares elevados de desemprego estrutural enquanto fazem proliferar a cultura do exibicionismo e da futilidade. Os subcidadãos trafegam por vielas cada vez mais estreitas, resultado de seus nexos perversos com a economia-mundo, os quais lhes são revelados num percurso tormentoso com escassas chances de fuga.

Por fim, os subcidadãos acuados na viela sem saída da acumulação perversa, vivenciam as derradeiras manifestações multiformes de brutalidade social que o recrudescimento dos desnivelamentos sociais produz, as quais incidem deleteriamente

sobre o seu corpo, a sua saúde mental, a sua moradia, o seu trabalho, os seus vínculos sociais; enfim, comprometendo as suas condições de reprodução social. São abatidos por aqueles que extraem prazer e/ou benefícios em lhes ferir diretamente, por meio de suas políticas de exclusão social e práticas ativas de violência física, material, psíquica e simbólica, e porque encontram-se indisponíveis os outros tantos atores que poderiam participar de uma mobilização mais ampla para a reversão deste processo trágico, tais como os agentes públicos, cujos canais institucionais de acesso têm sido obstaculizados por filtros programáticos e burocráticos. As elites políticas, sociais e econômicas andam por demais atarefadas na atualização dos modos de expressão de sua indiferença social. Predam enquanto, simultaneamente, se eximem de qualquer responsabilidade sobre a tragédia social que produzem. Agem, assim, como as crianças lambuzadas de pedaços do bolo enquanto juram, de pé junto, que não foram elas que o comeram.

As rotas de fuga para os subcidadãos não estão dadas, uma vez que a lógica rentista e da democracia de fachada se associam para esvaziar quaisquer garantias de viabilização dos direitos universais. Uma alternativa é se embrenhar, num átimo, na escuridão, produzindo um caminho novo, rumo ao desconhecido, na inventividade produtiva, organizativa e política. Outra, é a tentativa de andança pelo caminho já trilhado, na saída enganosa do retorno à normalidade, que o levará ao mesmo encurralamento onde ora se encontra. De um jeito ou de outro, se mover adiante não é fácil. A musculatura das pernas paralisa; a voz falha e o grito fica retido dado que os estressores sejam imensos, não raro, insuportáveis. Súbito, padecem, quando tal experiência derradeira revela ser o sonho de inclusão social uma quimera, algo inalcançável. E, por sê-lo, o confronto assimétrico se revela em todo o seu vigor bárbaro.

Referências

ABRANCHES, S. (2017). ***A Era do imprevisto***: a grande transição do século XXI. Companhia das Letras, São Paulo, 2017.

ACSERALD, H. (2006). As cidades e as apropriações sociais das mudanças climáticas. Cadernos IPPUR, v. XX, n.1, p.77-106.

AMIN, A. Lively Infrastructure. ***Theory, Culture & Society***, v. 31 (7-8): 137-161, 2014.

ANAZAWA, T. M.; CARMO, R. L.. O risco construído: reflexões sobre o desastre ocorrido em Mariana, estado de Minas Gerais, em 2015. Vértices, v. 23, 234-255, 2021.

BAUMAN, Z. ***Vidas Desperdiçadas***. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Zahar, Rio de Janeiro, 2005.

BAUMAN, Z.; BORDONI, C. ***Estado de crise***. Tradução de Renato Aguiar. Zahar, Rio de Janeiro, 2016.

BECK, U. ***A metamorfose do mundo.*** Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Zahar, Rio de Janeiro, 2018.

BOURDIEU, P. ***Sobre o Estado.*** Companhia das Letras, São Paulo, 2014.

BULLARD, R. D. Varridos pelo furacão Katrina: reconstruindo uma "nova" Nova Orleans usando o quadro teórico da justiça ambiental. IN HERCULANO, S.; PACHECO, T. (Orgs.). ***Racismo ambiental***. FASE, Rio de Janeiro, 2006, 126-147.

COHN, G. Indiferença, nova forma de barbárie. IN NOVAES, A. (Ed.). ***Civilização e barbárie.*** São Paulo: Companhia das Letras, 2004, 81–90.

DUTRA, A. S. ***Gestão de desastres e serviço social: o trabalho de assistentes sociais junto aos órgãos municipais de proteção e defesa civil***. Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2018.

ELIAS, N. ***Sobre o tempo***. Tradução de Vera Ribeiro. Zahar, Rio de Janeiro, 1998.

FISHER, M. Impotência reflexiva, imobilização e comunismo liberal. Traduzido por Rodrigo Gonsalves. LavraPalavra. Trecho do livro ***Capitalist Realism: Is there no alternative?*** ZeroBooks, 2017. Disponível em: https://lavrapalavra.com/2017/08/25/impotencia-reflexiva-imobilizacao-e-comunismo-liberal/ Acesso em: 02 de fevereiro de 2018.

GIDDENS, A. ***As consequências da modernidade***. Editora UNESP, São Paulo, 1991.

IOSSIFOVA, D. et al. Desigualdades infraestructurales en ciudades fragmentadas. Transformando infra-sistemas para la salud pública. IN Delgado Ramos, G.C.; RAMOS, D.L. (Orgs) ***Las ciudades ante el COVID-19***: nuevas direcciones para la investigación urbana y las políticas públicas. Plataforma de Conocimiento para la Transformación Urbana, Ciudad de Mexico/DF, 2020, v. 1, 78-89.

JON, I.; PURCELL, M. Radical resilience: autonomous self-management in post- disaster recovery planning and practice. ***Planning Theory & Practice***, v.19, n.2, 235–251, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1080/14649357.2018.1458965. Acesso em: 14 de março 2019.

LEMKE, T. Foucault, governamentalidade e crítica. Tradução de Eduardo A. C. Santos. PLURAL, ***Revista do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da USP,*** São Paulo, v. 24.1, 194-213, 2017.

LEVITSKY, S.; ZIBLATT, D. ***Como as democracias morrem***. Tradução de Renato Aguiar. Zahar, Rio de Janeiro, 2018.

MARQUES, L. ***Capitalismo e colapso ambiental***. 3.a ed. revista e ampliada. Ed. Da Unicamp, Campinas, 2018.

MATOS, O. C. F. Cerimônias da destruição. IN NOVAES, A. (Org.). ***Civilização e barbárie***. Companhia das Letras, São Paulo, 2004, 281-299.

OLIVEIRA, S.S. Experiência e produção de saberes: possibilidades de superação das vulnerabilidades: reflexões acerca do desastre da região serrana do Rio de Janeiro. IN SIQUEIRA, A. et al (Orgs.) ***Riscos de desastres relacionados à água***: aplicabilidade de bases conceituais das Ciências Humanas e Sociais para a análise de casos concretos. RiMa Editora, São Carlos, 2015, 291-309.

PAULA, K.T.; RODRIGUES, F.R.N.; LISBOA, N.M. Miopatia por captura em aves – revisão de literatura. ***Anais do II WildLife Clinic Congress***, 2ª edição, maio de 2021. Disponível em: https://eventos.congresse.me/wcc/resumos/13606.pdf. Acesso em 30 de novembro de 2021.

POHL, L.; TOMŠIČ, S. O sistema capitalista como uma máquina de gozo com consequências catastróficas. IN E. T. Harper e D. Specht (eds) ***Imagining apocalyptic politics in the Anthropocene***. Tradução do capítulo por Eleutério Prado. Routledge, Londres, 2021. Disponível em: https://aterraeredonda.com.br/a-pulsao-catastrofica/?utm_term=2021-11-24&doing_wp_cron=1637783956.3657128810882568359 37. Acesso em: 24 de novembro de 2021.

PORTELA, S. A liberdade se equipara à vida. IN SIQUEIRA, A. et al (Orgs) ***Riscos de desastres relacionados à água***: aplicabilidade de bases conceituais das Ciências Humanas e Sociais para a análise de casos concretos. RiMa Editora, São Carlos, 2015, 187-203.

QUARANTELLI, E. Uma agenda de pesquisa do século 21 em ciências sociais para os desastres: questões teóricas, metodológicas e empíricas, e suas implementações no campo professional. Tradução de Raquel Brigatte. ***O Social em Questão***, Rio de Janeiro, Ano 18, n. 33, 2015, 25-56. Disponível em: http://osocialemquestao.ser.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=375&sid=44 Acesso em: 04 de maio de 2016.

SANTOS, B. S. ***O fim do império cognitivo***: a afirmação das epistemologias do Sul. Autêntica Editora, Belo Horizonte, 2019.

SANTOS, M. ***Metamorfoses do espaço habitado***. 4.a edição. Hucitec, São Paulo, 1996.

SIQUEIRA, A. M.M.; MALAGODI, M.A.S. Desastres e remoções em Campos dos Goytacazes, RJ: o caso de Ururaí. In: LEITE, A. F.; GOMES, M. A. (Orgs.). Dinâmica ambiental e produção do espaço urbano e regional no Norte Fluminense. ***Essentia***, v.1, 35-66, 2013.

TAVARES, M.C. ***O grande salto para o caos***. Zahar, Rio de Janeiro, 1985.

TOURAINE, A. ***Após a crise:*** a decomposição da vida social e o surgimento de atores não sociais. Tradução de Francisco Morás. Editora Vozes, Petrópolis, 2011.

VALENCIO, N.; SIENA, M.; MARCHEZINI, V. ***Abandonados nos desastres***: uma análise sociológica de dimensões objetivas e simbólicas de afetação de grupos sociais desabrigados e desalojados. Conselho Federal de Psicologia, Brasília, 2011.

VALENCIO, N. ***Para além do 'dia do desastre'***: o caso brasileiro. Ed. Appris, Curitiba, 2012.

VALENCIO, N.; VALENCIO, A. (2018). O assédio em nome do bem: dos sofrimentos conectados à dor moral coletiva de vítimas de desastres. ***Lumina***, v.12, p.19-39.

VILA, L.G. ***Midazolam no estresse por contenção em aves silvestres.*** Dissertação de Mestrado em Ciência Animal. Universidade Federal de Goiás. Escola de Veterinária e Zootecnia. Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal. Goiânia, 2015. Disponível em: https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/5054. Acesso em: 30 de novembro de 2021.

WANDERLEY, L.J.; MANSUR, M.S; PINTO, R.G. Avaliação dos antecedentes econômicos, sociais e institucionais do rompimento da barragem de rejeito da Samarco/ Vale/BHP em Mariana (MG) IN MILANEZ, B; LOSEKANN, C. (Orgs). ***Desastres no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição***. Folio Digital: Letra e Imagem, Rio de Janeiro, 2016, 39-87.

Desastres, desigualdades, violências e processos de democratização

Disasters, inequalities, violence and democratization processes

Desastres, desigualdades, violencia y procesos de democratización

Jose Esteban Castro[1]

Resumo

CASTRO, J. E. Desastres, desigualdades, violências e processos de democratização. **Rev. C&Trópico,** v. 45, n. 2, p. 135-157 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art8

O artigo discute o significado da violência no surgimento, manutenção e erosão das ordens socioecológicas. Ele se concentra na interconexão entre a violência contra comunidades marginalizadas, afetadas pela rápida expansão de formas frequentemente criminosas de acumulação primitiva promovidas ou implementadas diretamente por governos e atores privados multinacionais, muitas vezes com o apoio tácito ou explícito de instituições internacionais cujo mandato original foi preservar a paz e promover o desenvolvimento universal. Ainda apresenta evidências do impacto global de conflitos e violência relacionados ao meio ambiente, complementados com exemplos empíricos da América Latina, relacionados à expansão das atividades extrativistas e aos impactos desigualmente distribuídos de eventos extremos geofísicos ou climáticos, entre outros, que continuam a induzir formas amplas e múltiplas de resistência social. O autor enfatiza a produção de desigualdade e injustiça estruturais por meio da violência organizada sistematicamente e da criminalização de atores sociais que visam a defender seus territórios, meios de subsistência e direitos básicos. O argumento destaca a contradição fundamental entre o compromisso discursivo com os princípios e processos democráticos por parte de governos e instituições internacionais e as ilegalidades e atrocidades violentas cometidas nos territórios contra comunidades indefesas. Discute os desafios enfrentados pelos cientistas sociais para produzir entendimentos e explicações mais avançadas e complexas desses processos, que possam contribuir para a construção de ordens socioecológicas mais humanas.

Palavras-chave: Violências socioecológicas. Ordens socioecológicas. Processos de democratização. Desigualdade estrutural e injustiça. América Latina.

1 Graduado e Professor em Sociologia pela Universidade de Buenos Aires (1983-1988), Mestre em Ciências Sociais pela Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais (FLACSO), Sede do México (1990-1992) e Doutor em Ciência Política pela Universidade de Oxford (1993-1998). Ele coordena a rede internacional de pesquisa WATERLAT-GOBACIT (http://www.waterlat.org), dedicada à pesquisa, ensino e ação prática em relação à política e gestão da água. E-mail: jecastro.conicet@gmail.com; Orcid: https://orcid.org/0000-0001-6106-4313

Abstract

CASTRO, J. E. Disasters, inequalities, violence and democratization processes. ***Rev. C&Trópico***, v. 45, n. 2, p. 135-157, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art8

The article discusses the significance of violence in the emergence, maintenance, and erosion of socio-ecological orders. It focuses on the interconnection between violence against marginalized communities affected by the rapid expansion of often criminal forms of primitive accumulation promoted or directly implemented by governments and multinational private actors, often with the tacit or explicit support from international institutions whose original mandate has been to preserve peace and promote universal development. It still presents evidence of the global impact of environment-related conflict and violence, complemented with empirical examples from Latin America, related to the expansion of extractivist activities and the unequally distributed impacts of extreme geophysical or weather-related events, among other, which continue to prompt widespread and multiple forms of social resistance. The author emphasizes the production of structural inequality and injustice through systematically organized violence and criminalization of social actors who aim to defend their territories, livelihoods, and basic rights. The argument highlights the fundamental contradiction between the discursive commitment to democratic principles and processes by governments and international institutions, and the illegalities and violent atrocities committed on the ground against defenseless communities. It discusses the challenges faced by social scientists to produce more advanced and complex understandings and explanations of these processes that may contribute towards the construction of more humane socio-ecological orders.

Keywords: Socio-ecological violences. Socio-ecological orders. Democratization processes. Structural inequality and injustice. Latin America.

Resumen

CASTRO, J. E. Desastres, desigualdades, violencia y procesos de democratización. ***Rev. C&Trópico***, v. 45, n. 2, p. **135-157,** 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art8

El artículo analiza la importancia de la violencia en el surgimiento, mantenimiento y erosión de los órdenes socioecológicos. Se centra en la interconexión entre la violencia contra las comunidades marginadas afectadas por la rápida expansión de formas a menudo criminales de acumulación primitiva promovidas o implementadas directamente por gobiernos y actores privados multinacionales, a menudo con el apoyo tácito o explícito de instituciones internacionales cuyo mandato original ha sido preservar paz y promover el desarrollo universal. Presenta evidencia del impacto global de los conflictos y la violencia relacionados con el medio ambiente, complementados con ejemplos empíricos de América Latina, relacionados con la expansión de las actividades extractivistas y los impactos distribuidos de manera

desigual de eventos extremos geofísicos o climáticos, entre otros, que continúan para suscitar formas múltiples y generalizadas de resistencia social. El autor hace énfasis en la producción de desigualdad e injusticia estructural a través de la violencia sistemáticamente organizada y la criminalización de los actores sociales que buscan defender sus territorios, medios de vida y derechos básicos. El argumento destaca la contradicción fundamental entre el compromiso discursivo con los principios y procesos democráticos por parte de gobiernos e instituciones internacionales, y las ilegalidades y atrocidades violentas cometidas en el terreno contra comunidades indefensas. Se analizan los desafíos que enfrentan los científicos sociales para producir entendimientos y explicaciones más avanzados y complejos de estos procesos que pueden contribuir a la construcción de órdenes socioecológicos más humanos.

Palabras clave: Violencias socioecológicas. Órdenes socioecológicos. Procesos de democratización. Desigualdad e injusticia estructural. America Latina.

1. Introdução

Em 24 de fevereiro de 2019, Francisco Lopez, um líder de 28 anos da comunidade indígena Ava Guarani Tacuara'i, foi assassinado em frente ao Congresso Nacional do Paraguai na capital Assunção. Ele representava a luta de famílias camponesas que foram expulsas violentamente de suas terras em outubro de 2018 por forças paramilitares agindo em nome de poderosos interesses ligados à expansão das atividades extrativistas no interior do país (ACI, 2019). O evento tem um simbolismo poderoso que lembra a relação turbulenta entre as instituições formais da democracia ocidental e os processos reais de democratização, particularmente, mas não apenas nas periferias da atual ordem mundial. Uso este exemplo do Paraguai não para buscar qualquer reivindicação de originalidade ou porque adiciona qualquer nova evidência empírica excepcional a um debate acadêmico e político de longa data. Longe disso, em grande escala, deslocamento de populações e violência criminal exercida contra comunidades locais, principalmente, mas não apenas, indígenas e afrodescendentes, têm sido moeda comum nos países formalmente democráticos do continente americano e em outros lugares. No entanto, trazer este caso à luz ajuda a tornar observáveis as lutas sociais contra a violência do silêncio e da invisibilização que afetam populações humanas marginalizadas em regiões muito esquecidas como o Paraguai, que é um dos territórios afetados por uma expansão agressiva de estratégias de acumulação primitivas promovidas principalmente por governos, organizações internacionais e corporações transnacionais (ORTEGA, 2013; ARECO; PALAU, 2016).

Nesse sentido, este artigo discute a relação entre violência e mudança social enfocando processos pertencentes, em linhas gerais, à dimensão socioecológica. As lutas sociais ligadas a diferentes formas de violência socioecológica têm uma longa história. Isso vai desde lutas contra os impactos da poluição do solo, do ar ou da água

ao bem-estar humano, contra os deslocamentos em massa de populações para construir obras de infraestrutura ou contra a apropriação da terra, da água e de outros bens naturais, incluindo a própria vida (ou seja, através da biopirataria, mercantilização do corpo humano, ou táticas semelhantes) por poderosos atores privados e corporativos, entre outros. No entanto, nas últimas décadas, essas formas de violência foram exacerbadas, entre outras razões, por causa da implacável expansão global da mercantilização capitalista e dos processos e mecanismos relacionados, que continuam a suscitar formas generalizadas e múltiplas de resistência social. O objetivo é discutir, a partir de uma abordagem política ecológica de base sociológica, a interação entre violências e resistências socioecológicas como forças estruturantes, impulsionadoras da destruição, da transformação ou do surgimento de ordens socioecológicas. Meu principal interesse diz respeito às formas de violência que afetam as comunidades locais e outros atores que por diferentes motivos estão na vanguarda das lutas sociais ligadas à defesa das condições básicas de vida, como é o caso das lutas contra os impactos negativos de atividades extrativistas mal reguladas, não regulamentadas e muitas vezes ilegais, a mercantilização e privatização de bens comuns e públicos ou de impactos desigualmente distribuídos de eventos geofísicos extremos ou relacionados ao clima, entre outros processos. As reflexões fundamentam-se em pesquisas desenvolvidas no âmbito de um projeto em andamento que busca a relação entre desigualdades e injustiças socioecológicas e processos de democratização (DESDEMO, 2019). Embora o projeto trate de exemplos da América Latina, a discussão tem uma relevância mais ampla dada a abrangência global do problema. A primeira parte discute brevemente o conceito de violência e seu papel nos processos sociais. A segunda parte explora a guerra e o conflito como formas específicas de violência e sua relação com os processos socioecológicos, incluindo uma discussão de exemplos empíricos. Na terceira parte, examino exemplos de como, apesar do acúmulo de conhecimento e de evidências crescentes em contrário, há uma abordagem persistente que minimiza, quando não nega totalmente, o papel dos fatores antropogênicos em processos e eventos ambientais extremos, incluídos os desastres. As conclusões sintetizam os principais argumentos e destacam alguns dos desafios que enfrentamos em relação à produção de conhecimento sobre as ordens socioecológicas e sua relação com os processos de democratização.

2. Violência e processos sociais

Embora a teorização sistemática da violência possa provavelmente remontar ao século XVI (JOAS; KNÖAS; KNÖBL, 2013), o pensamento social sobre, e mais importante, a regulação das relações sociais violentas é tão antigo quanto a história humana registrada. Assim, o que Johan Galtung definiu há muito tempo como um "conceito ampliado de violência" (GALTUNG, 1969, p. 168) inclui formas de violência que inspiraram as primeiras leis desenvolvidas por humanos. Por exemplo, as antigas sociedades do Oriente Médio consagraram o princípio de que a água para consumo humano e animal essencial não podia ser negada a ninguém, um princípio conhecido como

"Direito à Sede" (CAPONERA, 1954; HIRSCH 1959, CIVIC, 1998). Claramente, a necessidade de introduzir legislação sobre o assunto foi levantada pela ocorrência frequente do que Galtung chamou de "violência somática pessoal", que incluiria ações prejudiciais como envenenamento por água e negação de ar, água e comida (GALTUNG 1969: 174). Essa forma de violência, é claro, não foi erradicada, embora regulamentações e legislações relevantes tenham existido por milênios, como tem mostrado a sua persistência entre as sofisticadas sociedades humanas do século XXI. Um exemplo recente é o que Paul Mohai chamou de "o exemplo mais flagrante de injustiça ambiental", referindo-se à série de decisões conscientes do governo municipal de Flint, Michigan, nos Estados Unidos, levando ao "envenenamento da água da cidade" (MOHAIi, 2018). Não apenas governos e outros detentores de poder em sociedades nominalmente civilizadas tendem a "naturalizar" e justificar a negação desses bens essenciais a setores da população, normalmente os mais pobres e socialmente marginalizados, mas também recorrem à criminalização das atividades daqueles que ousam defender o "Direito à Sede", ou, por extensão, o "Direito à Fome", o "Direito a Dormir" ou mesmo o "Direito a Respirar" (FERNANDEZ EVANGELISTA; JONES, 2013; ANDREWS, 2017; FAO, 2019; NATIONAL COALITION FOR THE HOMELESS, 2019).

A busca pelo desenvolvimento de um "conceito ampliado de violência", como sugerido por Galtung décadas atrás, tem o objetivo de ir além da definição convencional de violência como o uso da força física para causar ferimentos, danos ou destruição. Uma amostra da literatura especializada mostra uma ampla gama de termos e formas de apropriação do conceito que trazem à tona aspectos multidimensionais e multiescalares da violência para além da noção convencional (Quadro 1).

Quadro 1: Conceituação estendida e adjetivação de "violência



Agrupei os termos para refletir alguns atributos comuns, incluindo alguns especificamente relacionados com o tópico do artigo, como violências "naturais", "da natureza" ou "ambientais", que consideraremos mais tarde com mais detalhes. A maioria dos termos na ***Figura 1*** estão interligados e conectados a conceitos intimamente relacionados, como, por exemplo, em "violência lenta, necropolítica e poluição petroquímica" (DAVIES, 2018), "violência militar ambiental e paisagens armadas" (HALL, 2017, p. 4), "Violência judicializada" (ARECO, PALAU, 2016) ou "Violência ambiental e genocídio" (ZIMMERER, 1914). A ampla gama de termos, adjetivos e suas interconexões mútuas ilustram a centralidade da violência, em suas múltiplas formas e escalas, no desenvolvimento de processos, ordens e desordens sociais.

O fato de a violência ser um fator estruturante dos processos sociais foi uma preocupação central para Norbert Elias e um componente crucial de sua teorização sobre o "processo civilizador" (ELIAS, 1994). Baseando-se em Max Weber, deu centralidade ao que chamou de "mecanismo de monopólio", isto é, um processo histórico-social cego e não planejado que ao longo de vários séculos levou à transformação da ordem feudal na Europa e ao surgimento de uma nova ordem social estruturada em torno dos estados-nação. O mecanismo de monopólio referia-se particularmente ao que Weber denominou de "monopólio do uso legítimo da força física dentro de um determinado território", característico do Estado-nação, e incluía não só o monopólio dos meios de violência, mas também dos poderes de taxação (WEBER, 1978, p. 909; MENNELL, 1992, p. 66-79; ELIAS, 1994, p. 338-355). A recepção da teoria de Elias foi morna, principalmente no que diz respeito à relação entre violência e o "processo civilizador" e sua aplicabilidade a sociedades fora do pequeno grupo que forneceu a principal evidência empírica para seu estudo, a saber, França, Alemanha e Grã-Bretanha (GOUDSBLOM, 1994; FLETCHER, 1997; LINKLATER; MENNELL, 2010; PEPPERELL, 2016; LANDINI; DEPELTEAU, 2017). No entanto, o trabalho de Elias fornece pistas importantes para o estudo do papel da violência na dinâmica das configurações sociais em constante mudança, incluindo o surgimento e a transformação das ordens sociais. Elaborando o trabalho de Elias, o sociólogo holandês Johan Goudsblom cunhou o que chamou de "o paradoxo da pacificação", a tensão permanente entre "paz" e "guerra", destacando que a pacificação é frequentemente alcançada por meio de muita violência, e que a pacificação interna dos territórios através da monopolização dos meios de violência é uma condição prévia para o exercício efetivo da violência interestatal "organizada", particularmente as guerras (GOUDSBLOM, 2001).

Nesse sentido, pelo menos historicamente e em termos da escala de destruição envolvida, e talvez, apesar de seu caráter mutável, a guerra continua a ser a manifestação mais extrema de violência, definida como o uso de força física extrema. E ainda, como Carl von Clausewitz colocou, pelo menos "em teoria", "a guerra é um ato de violência destinado a forçar o inimigo a fazer nossa vontade" (CLAUSEWITZ, 1989, p. 90). Ele também argumentou

> Se as guerras entre nações civilizadas são muito menos cruéis e destrutivas do que as guerras entre selvagens, a razão reside nas condições sociais dos próprios Estados e em suas relações uns com os outros. Essas são as forças que dão origem à guerra; as mesmas forças a circunscrevem e moderam (CLAUSEWITZ, 1989, p. 90).

A análise de Clausewitz forneceu uma explicação estrutural e sistêmica da guerra e insistiu que o uso da violência na guerra era um meio de forçar o inimigo a aceitar nossa vontade, que o objetivo não era obliterar o inimigo. Mesmo que, na prática, a dinâmica da guerra muitas vezes leve a extremos no uso da violência, ele argumentou que este não era um objetivo principal e que as "condições sociais" e as relações entre as nações "civilizadas" eram fatores-chave na prevenção dessas situações extremas. De uma forma não muito diferente de certos aspectos da abordagem de Elias, Clausewitz baseou suas reflexões na experiência da guerra entre os países europeus "civilizados", particularmente durante o período napoleônico. No entanto, a partir de meados do século XIX, a violência militar e a própria guerra foram radicalmente transformadas. Como Eric Hobsbawm argumentou em uma palestra sobre o que ele chamou de "barbárie", realizada no rescaldo da Guerra do Golfo Pérsico (1990-1991), as nações civilizadas têm experimentado uma séria regressão das condições sociais e convenções morais que historicamente ajudaram a circunscrever e moderar os impactos da guerra. Nas palavras de Hobsbawm:

> Entendo "barbárie" significando duas coisas. Primeiro, a ruptura e o colapso dos sistemas de regras e comportamento moral pelos quais todas as sociedades regulam as relações entre seus membros e, em menor grau, entre seus membros e os de outras sociedades. Em segundo lugar, quero dizer, mais especificamente, a reversão do que podemos chamar de projeto do Iluminismo do século XVIII, ou seja, o estabelecimento de um sistema universal de tais regras e padrões de comportamento moral, consubstanciados nas instituições dos Estados dedicados ao racional progresso da humanidade: à vida, à busca da felicidade, à igualdade, à liberdade e à fraternidade ou o que seja. Ambas estão ocorrendo agora e reforçam os efeitos negativos uma da outra em nossas vidas (HOBSBAWM, 1994, p. 45).

Hobsbawm observou com veemência que Clausewitz pressupunha que as regras de guerra aceitas pelos países civilizados incluíam o respeito à vida dos prisioneiros de guerra e das populações civis, algo que os rebeldes e os revolucionários também seguiam, mas que essas regras de comportamento moral não podem mais ser consideradas em funcionamento, como mostrado pelo comportamento incivilizado e criminoso que caracteriza as guerras contemporâneas. Compreendo que citar a poderosa

defesa de Hobsbawm do Iluminismo, das instituições dos estados nacionais e da ideia de "progresso racional" pode não apenas levantar algumas sobrancelhas, mas também provocar divergências entre muitos dos envolvidos nas lutas contra a desigualdade e injustiça socioecológica no mundo todo. Isso parece compreensível, dado o papel proeminente desempenhado pelos estados-nação na "traição" da promessa de desenvolvimento e progresso universais (NOORGARD, 1994; MERCHANT, 2006). No entanto, a traição da civilização pelas próprias instituições que deveriam defender seus princípios e assegurar seu avanço é uma característica essencial da barbárie denunciada por Hobsbawm. Eu volto a esta discussão mais adiante.

3. Guerra, conflitos e violências socioecológicas

A referência à guerra nos parágrafos anteriores não existe apenas por seu significado em uma discussão conceitual de "violência", mas porque tem implicações diretas para a consideração das interligações entre violências socioecológicas e ordens sociais, como os exemplos a seguir ilustram. Em agosto de 1995, o então vice-presidente de Desenvolvimento Ambientalmente Sustentável do Banco Mundial, Ismail Serageldin, declarou que, embora muitas guerras do século XX fossem por causa do petróleo, no século XXI as guerras seriam por causa da água (CROSETTE, 1995). Esta foi uma afirmação importante, mas não uma ideia original, já que a noção de guerras ligadas aos recursos naturais e ao meio ambiente de forma mais geral, entre as quais as "guerras da água" se destacavam, estava se tornando parte da agenda da "segurança internacional" (GLEICK, 1993). Em junho de 1999, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) publicou um relatório especial sobre as ligações entre meio ambiente e conflito, incluindo guerras (SCHWARTZ; SINGH, 1999). No prefácio do relatório, o então Diretor Executivo do Pnuma, Klaus Toepfer, afirmou que "é claro que a oportunidade para a humanidade combater o conflito internacional e intranacional deve ser vista à luz das conexões entre as condições de recursos ambientais e o conflito". Os comentários de Toepfer foram amplamente divulgados pela mídia global. No ano 2000, o Conselho Nacional de Inteligência dos Estados Unidos anunciou que no período de 2000-2015 "as prioridades externas dos EUA seriam mais transnacionais" para lidar com problemas crescentes, incluindo "competição por recursos naturais escassos, como água [...] e crises ambientais" (NIC 2000, p. 18). Em 2002, um grupo de organizações preocupadas com a conservação dos recursos naturais publicou um relatório intitulado "Conservando a Paz: Recursos, Meios de Vida e Segurança", argumentando que as fontes tradicionais de conflito humano eram exacerbadas por problemas ambientais, que "colocavam uma pressão massiva sobre sociedades e especialmente para seus membros mais pobres", e que a gestão melhorada e a conservação planejada dos recursos naturais e da biodiversidade poderiam" contribuir para a paz e a estabilidade "e, por extensão, para o "desenvolvimento e justiça social" (MATTHEW et al. 2002, p. 4-5). Então, em fevereiro de 2006, o ex-secretário de Defesa britânico John Reid anunciou que as forças armadas do país seriam colocadas de prontidão para intervir em

qualquer lugar do mundo para enfrentar a crescente ameaça de violência e conflito político relacionado com o aquecimento global e seu impacto sobre os recursos naturais, especialmente a água (RUSSELLL; MORRIS, 2006). Talvez muito menos proeminente na mídia internacional foi a decisão anunciada em abril de 2008 pelo governo dos Estados Unidos do presidente George W. Bush de restabelecer a 4ª Frota que patrulhava os mares do Caribe e da América Central e do Sul, que havia sido desativada em 1950 desde o fim do Mundo Segunda Guerra (Departamento da Marinha dos Estados Unidos da América, 2008). Esta decisão "provocou reações de indignação e raiva" na América Latina, e algumas semanas depois, quando os governos sul-americanos assinaram o Tratado Constitutivo da União de Nações Sul-Americanas (UNASUL) em 23 de maio de 2008, criaram um grupo de trabalho militar (DABÈNE. 2014, p. 85). Vários países da região, notoriamente Argentina, Brasil e Venezuela, redefiniram os objetivos de suas forças militares para se concentrar na defesa contra possíveis tentativas de potências estrangeiras de obter controle sobre seus recursos naturais, notoriamente petróleo e água (DE PAULA, 2009). Desenvolvimentos recentes na região sugerem que essas preocupações não foram exageradas, embora eu não possa desenvolver este tópico aqui por razões de espaço e foco.

Os exemplos apresentados no parágrafo anterior deixam pouco espaço para dúvidas sobre a forte relação entre conflito extremo e violência, potencial ou real, e processos e ordens socioecológicas (KULETZ, 2001; DOWNWY; BONDS, 2010; HSIANG et al. 2013, HALL, 2017). Além de seu próprio significado para a discussão, enfocar a guerra como a principal expressão de "violência extrema" fornece um sinalizador para a análise. No entanto, apesar de seus enormes impactos, as guerras e outros conflitos humanos de grande escala representam apenas uma pequena parcela das violências associadas às ordens socioecológicas. Como mostrado abaixo, embora até agora tenha havido poucas, ou nenhuma, guerras abertas, no sentido convencional, explicitamente declaradas pelo controle dos recursos naturais, violência generalizada e extrema contra as comunidades locais, principalmente, mas não apenas, indígenas e afro-descendentes, e as lutas sociais que se seguiram para defender territórios e meios de subsistência tornaram-se endêmicas na América Latina e em outras regiões.

Nesse contexto, consideremos o caso dos Deslocados Internos (IDP), que é acompanhado desde o ano de 2008 pelo Centro de Monitorização do Deslocamento Interno (IDCM). O IDCM produziu estimativas globais anuais de IDPs resultantes de "conflitos e violência" e "desastres", que incluem eventos geofísicos como terremotos e erupções vulcânicas e eventos "relacionados ao clima", como tempestades, inundações, secas etc. Os números do IDCM devem ser lidos com cautela, não apenas pelo fato de serem estimativas, mas também porque "desastres" também podem ser a causa de conflito e violência e, portanto, a diferença entre as duas categorias pode ser um tanto confusa. Ainda assim, os resultados fornecem uma perspectiva muito útil da situação, conforme mostrado na ***Tabela 1***, que apresenta informações do último relatório do IDCM coletado em mais de 140 países para o período 2008-2017.

Tabela 1: Estimativas de Pessoas Internamente Deslocadas por conflito e violência ou desastres entre 2008 e 2017, em percentuais e números absolutos

Ano	Conflitos & Violência	Desastres	Total
2008	11.19% (4.6)	88.81% (36.5)	100% (41.1)
2009	28.02% (6.5)	71.98% (16.7)	100% (23.2)
2010	6.4% (2.9)	93.6% (42.4)	100% (45.3)
2011	18.92% (3.5)	81.08% (15)	100% (18.5)
2012	16.92% (6.6)	83.08% (32.4)	100% (39)
2013	27.06% (8.2)	72.94% (22.1)	100% (30.3)
2014	36.54% (11)	63.46% (19.1)	100% 30.1
2015	30.94% (8.6)	69.06% (19.2)	100% (27.8)
2016	22.19% (6.9)	77.81% (24.2)	100% (31.1)
2017	38.56% (11.8)	61.44% (18.8)	100% (30.6)

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de IDCM, 2018: 2.

A ***tabela 1*** mostra que, embora o número de deslocados internos tenha diminuído em relação aos picos registrados em 2008 e 2010, com uma estimativa de 41,1 e 45,3 milhões de deslocados internos, respectivamente, para cada ano, o deslocamento populacional em grande escala tornou-se uma característica permanente em todo o mundo. Além disso, a cada ano, o número estimado de deslocados internos produzidos por "desastres" excedeu em muito os números resultantes de "conflito e violência", atingindo um pico em 2010, quando 93,6% dos deslocados internos foram causados por desastres. A Tabela 2 complementa as informações de um ângulo diferente, focando nos tipos específicos de eventos incluídos sob o rótulo de "desastres", mostrando os números de deslocados internos registrados em 2017.

Tabela 2: Estimativas de Deslocados Internos por desastres em 2017, em milhões de pessoas.

	Subtotal 1	Subtotal 2			Total
Geofísico	Terremotos	0.59		0.8	
	Erupções vulcânicas	0.17			
Climático	Enchentes		8.6		18
	Tempestades	Ciclone, tufão, furacão	6.9	7.5	
		Outras tempestades	0.6		
	Secas	1.3	1.87		
	Incêndios	0.52			
	Deslizamentos	0.04			
	Temperaturas extremas	0.005			
Total	18.8				

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do IDCM, 2018: 7.

A ***Tabela 2*** mostra que a maioria das pessoas deslocadas por "desastres" registrada em 2017, cerca de 96 por cento do total de 18,8 milhões de deslocados internos, foram afetados por eventos "relacionados ao clima", entre os quais a maioria correspondeu a enchentes (46 por cento) e tempestades, incluindo ciclones, furacões e tufões (40 por cento). O relatório destaca o fato de que as Américas foram responsáveis por 24 por cento dos deslocados internos relacionados a desastres registrados globalmente, e que na região o número de pessoas deslocadas por desastres foi 10 vezes maior do que aquelas que foram deslocadas por "conflito e violência" (IDCM 2018: 38). No entanto, as evidências do terreno nos levam a questionar até que ponto as violências ocorridas permanecem ocultas quando atribuímos o rótulo de "desastres" a esses eventos. Além disso, a significância estatística não deve nos levar a descartar a importância de eventos diretamente relacionados com conflito e violência. Por exemplo, outro relatório com foco em conflitos ambientais na América Latina registrado em 2017 concluiu que a região "continua no topo da escala de assassinatos globais de defensores da terra e do meio ambiente", acrescentando que "o agronegócio ultrapassou a mineração como a indústria mais ligada ao assassinato de ativistas - juntas, essas indústrias representam mais de 60% dos links conhecidos"(FGLOBAL WITNESS, 2018). O relatório também abordou a situação de Honduras, um país que infelizmente foi apontado como o caso exemplar de violência extrema contra os "defensores ambientais" em todo o mundo, embora os números de deslocados internos registrados em Honduras não sejam altos. O relatório da Global Witness fornece um quadro contundente dos complexos interesses transnacionais por trás da tortura e assassinato de pessoas locais que se opõem às atividades extrativistas em seus territórios:

> Nossa investigação lança luz sobre os negócios secretos, subornos e transgressões da lei usados para impor projetos [de infra-

> estrutura] e silenciar a oposição. Também examinamos como os EUA estão financiando as forças do Estado hondurenho, que estão por trás de alguns dos piores ataques. [...] Documentamos inúmeros ataques e ameaças assustadoras, incluindo espancamento selvagem de mulheres grávidas por soldados, crianças sob a mira de armas da polícia, ataques incendiários em casas de moradores, enquanto assassinos contratados ainda vagam livremente entre as comunidades de suas vítimas [...] os EUA […] contribuíram com US $ 100 milhões em ajuda bilateral […]. Mas dezenas de milhões de dólares de ajuda foram direcionados à polícia e aos militares, ambos os quais estão fortemente implicados na violência contra ativistas agrários e ambientais. [...] A embaixada dos EUA tem promovido o aumento do investimento nas indústrias extrativas de Honduras, por exemplo, com a gigante da mineração americana Electrum já planejando um investimento de US $ 1 bilhão"(GLOBAL WITNESS, 2017; LAKHANI, 2017; LAKHANI, 2018).

O envolvimento de governos e atores locais e transnacionais em diferentes formas de violência extrema contra comunidades indefesas que lutam para defender seus territórios e meios de subsistência também foi registrado em muitos outros países da região, notadamente no Brasil (VALENCIO, 2010; ZHOURI, LASCHEFSKI, 2010; VALENCIO, 2012; CPT, 2019), Colômbia (VÉLEZ GALEANO, 2017) e México (POMA, 2017; KLOSTER, 2018), mas também nas Américas e em outros continentes (BLACK, 2001; PELUSO; WATTS, 2001; SRIDHAR , 2006; DOWNEY; BONDS, 2010; NIXON, 2011; BETTINI, 2013; WOMIN, 2014; ZIMMERER, 2014; JUSTIÇA AMBIENTAL, 2019; LYONS, 2019). A este respeito, embora seja óbvio para os especialistas, é preciso dizer que a referência à violência e aos desastres incluída nos parágrafos anteriores como ilustração dos principais argumentos não pode pretender fornecer nem mesmo uma síntese das evidências empíricas disponíveis para fundamentar o "conceito ampliado de violência", conforme discutido anteriormente e representado no Quadro 1. Voltarei a isso mais tarde.

4. Naturalizando "desastres" e antropomorfizando a Natureza

Tem havido um debate de longa data e ainda em curso entre os cientistas sociais sobre a importância relativa dos fatores sociais na explicação dos processos ambientais, com contribuições de uma ampla gama de tradições teóricas, segundo as quais o caráter entrelaçado dos processos sociais e "naturais" tem sido bem estabelecido. Não obstante, pode-se argumentar que, no mundo mais amplo, fora de nossas discussões especializadas, além da supervisão potencial do fato de que os desastres estão quase universalmente ligados à violência e ao conflito de maneiras diferentes, há uma tendência de

"naturalizar" os desastres de forma a esconder o papel dos humanos em sua produção e seus impactos ou de negar totalmente a responsabilidade humana. Por outro lado, há também uma tendência a antropomorfizar a natureza e os processos naturais, o que muitas vezes também contribui para ocultar ou negar a dimensão social dos desastres e suas consequências. Além disso, a "naturalização" dos desastres e a antropomorfização da Natureza também contribuem para a invisibilização das desigualdades sociais estruturais que estão na origem dos impactos enormemente desiguais das violências socioecológicas. Para ser justo, no caso do relatório do IDCM sobre deslocamentos populacionais, qualquer tentativa de analisar a ocorrência e os enormes impactos de desastres como sendo principalmente o resultado de causas "naturais", geofísicas ou relacionadas ao clima é dissipada desde o início no relatório em si, que afirma:

> Fatores de risco complexos e interdependentes, incluindo pobreza e desigualdade, instabilidade política e fragilidade do estado, estresse hídrico e insegurança alimentar, mudança climática e degradação ambiental, desenvolvimento insustentável e planejamento urbano pobre combinam-se de maneiras diferentes em países diferentes para aumentar a exposição das pessoas e vulnerabilidade ao deslocamento (IDCM, 2018, p. 2)

Esse reconhecimento de como eventos relacionados ao meio ambiente estão entrelaçados com fatores socioeconômicos e políticos deve ser bem-vindo. Apesar do conhecimento acumulado e das crescentes evidências empíricas sobre a interconexão espacial e temporal dos processos socioecológicos, há uma tendência persistente de "naturalizar" os desastres, incluindo a negação militante de responsabilidade sobre suas causas e consequências, por governos, empresas multinacionais, e outros atores poderosos. Um exemplo recente disso foi a cobertura da mídia sobre o "maior desastre ambiental" do Brasil, nas palavras da ex-presidente Dilma Rousseff, causado pelo rompimento de uma barragem de rejeito do complexo mineiro Samarco em Mariana, estado de Minas Gerais, Brasil, em 5 de novembro de 2015. O desastre foi enorme, teve consequências de longo alcance e longo prazo que ainda não foram totalmente compreendidas e, mais importante, as comunidades humanas afetadas ainda estão esperando por uma compensação adequada e soluções para suas necessidades urgentes. Ficou claramente estabelecido que os proprietários multinacionais da Samarco são responsáveis pelo acidente que causou o desastre e que a falta de regulamentação adequada contribuiu para isso (LOSEKANN, OLIVEIRA SÁ et al., 2015; HATJE, PEDREIRA et al., 2017; TUNCAK, 2017). Mesmo assim, a grande mídia nacional divulgou amplamente o evento como "o maior desastre natural do Brasil" (AZEVEDO, 2016 *grifo meu). A discussão continua exacerbada pela recente ocorrência de um desastre muito semelhante envolvendo algumas das mesmas empresas multinacionais, ocorrido em Brumadinho, também em Minas Gerais, Brasil, em 28 de fevereiro de 2019 (DARLINGTON, GLANZ et al., 2019). A "naturalização" dos desastres está tão

profundamente enraizada que mesmo instituições como as Nações Unidas têm dificuldade em adotar uma terminologia mais avançada, como sugerido por relatórios como: "uma em cada três crianças perde a escola em países afetados por conflitos ou desastres naturais [19 Setembro de 2018] "ou" um novo relatório das Nações Unidas alerta sobre a ligação entre as mudanças climáticas e o aumento da recorrência de desastres naturais [10 de outubro de 2018] "(UM, 2019 - grifo meu). Infelizmente, esses exemplos de conceitualização essencialista e reducionista de eventos socioecológicos complexos, como desastres, não são isolados, mas sim parte de um padrão global bem documentado, que não podemos abordar adequadamente neste artigo.

A naturalização de desastres tem o efeito de limitar, senão negar totalmente, a importância das ações e responsabilidades humanas na ocorrência e nos impactos dos desastres. No entanto, como afirmado no início dos anos 1970 por cientistas que trabalhavam com a teoria da complexidade e a sociogênese dos desastres "naturais", "a natureza se declara inocente" (GARCÍA, SMAGORINSKY, 1981). Por outro ângulo, além de "naturalizar" os desastres, esconder a mão do homem na sua feitura muitas vezes é feito antropomorfizando a Natureza. Há um tratamento persistente dos desastres como formas "naturais" de violência, a "violência da Natureza", que se tornou um antropomorfismo atual e conveniente. Por exemplo, em um artigo que lista uma série de eventos ambientais extremos registrados em todo o mundo em 2017, um repórter afirmou que "[n] desastres naturais estabeleceram recordes em todo o mundo em 2017 [...] olhe para alguns dos poderes mortais que a Mãe Natureza exerceu em 2017" (BRUECK, 2017 * minha ênfase). Em outro exemplo, o Museu Americano de História Natural postou um vídeo educacional intitulado "Fúria da Natureza: A Ciência dos Desastres Naturais", e explicou que "terremotos, vulcões, tornados, furacões [...] são eventos naturais [que] nos lembram que nós são pequenos e vulneráveis – e que viver neste planeta dinâmico sempre acarretará riscos"(AMERICAN MUUSEUM OF NATURAL HISTORY, 2014, meu grifo). Abordagens mais pragmáticas também aproveitam o antropomorfismo, como ilustrado por um anúncio de venda de apólices de seguro, que exortava os leitores a "Agir agora, antes que haja um ato de Deus", referindo-se ao que as seguradoras descrevem como "grandes catástrofes", "atos da natureza" causados por uma "força superior", como raios, incêndios, vendavais, erupções vulcânicas, inundações, etc. (CAVAGLIERI, 2014, grifo meu). A "fúria da natureza" há muito se tornou um alvo adequado para a mercantilização, um processo marcado pela produção e reprodução de formas materiais, epistêmicas e culturais de violência.

5. Conclusão: violências socioecológicas, resistências e ordens

Durante as últimas décadas, tem havido um acordo crescente sobre a centralidade dos fatores antrópicos entre as causas das transformações ambientais em grande escala. Isso agora inclui uma campanha contínua coordenada por cientistas para o reconhecimento oficial da existência de uma "unidade geológica" definida dentro da "Escala de Tempo Geológico" denominada Antropoceno, que teria começado no

início do século XIX por volta do início da Revolução Industrial na Europa, conforme proposto originalmente pelo vencedor do Prêmio Nobel Paul Crutzen (STEFFEN, SANDERSON et al. 2004; ANTHROPOCENE WORKING GROUP, 2019). Há um debate importante entre geólogos e outros sobre a força científica da proposta, mas também sobre a adequação do termo, visto que cientistas sociais estão cansados do reducionismo potencialmente apolítico que estaria implícito no termo "Antropoceno" propondo alternativas como "Capitaloceno" (ANTHROPOCENE WORKING GROUP, 2019). Esse ambicioso debate destaca a interconexão entre escalas de tempo geológicas e humanas, e o ritmo e escala diversificados de mudança e transformação que as caracterizam. A complexidade desconcertante de tais problemas não deve tirar o foco das tarefas essenciais necessárias para melhorar nossa compreensão da "rede vital de interdependências em que as vidas humanas evoluem", incluindo o desenvolvimento e transformação de regimes e ordens socioecológicas (DE VRIES, GOUDSBLOM, 2002, p. 414).

Nesse sentido, o estudo das violências socioecológicas, em suas diferentes manifestações, pode contribuir para uma melhor compreensão do surgimento, consolidação, expansão e destruição das ordens sociais. O reconhecimento de que processos de transformação social de muito longo prazo resultam do entrelaçamento amplamente cego, não planejado e descontrolado de eventos socionaturais não nos priva necessariamente de discernir a direção geral desses processos. Portanto, pode-se argumentar que na manifestação que Goudsblom chamou de "paradoxo da pacificação" (GOUDSBLOM, 2001) são as contradições internas de uma ordem mundial capitalista discursivamente comprometida com a busca da liberdade, paz e democracia, mas na prática implacavelmente orientada para a monopolização do poder econômico e da riqueza privada, muitas vezes por meio de extrema violência, e resultante escalada sem precedentes de desigualdades estruturais e injustiça. Como Galtung colocou há muito tempo, "eu vejo a violência como insultos evitáveis às necessidades humanas básicas e, mais geralmente, à vida, reduzindo o nível real de satisfação das necessidades abaixo do que é potencialmente possível" (GALTUNG, 1990, p. 292). Esses insultos evitáveis parecem atingir níveis cada vez mais elevados quando as lutas de resistência contra o avanço de formas renovadas de acumulação criminosa primitiva organizada e promovida por Estados nacionais e empresas multinacionais, apoiadas tacitamente, senão abertamente por instituições internacionais criadas para promover a paz e o desenvolvimento duradouros, são criminalizados como atividades terroristas e negados o *status* de legítima defesa. Isso pode ser ilustrado, infelizmente, com a situação das comunidades camponesas, indígenas e afrodescendentes no Brasil, que têm sido alvo de massacres recorrentes devido à resistência à expansão das atividades extrativistas que levam à apropriação ilegal de seus territórios. Como afirma a Comissão Pastoral da Terra que apoia o movimento dos trabalhadores sem-terra no Brasil, "lutar não é crime, não vamos esquecer [os massacres]" (CPT, 2019). E ainda, em outubro de 2018, milhões de brasileiros votaram em um presidente que fez campanha pela criminalização daqueles que defendem seu direito a terra e a um ambiente seguro de forma mais

geral, sob acusações de terrorismo, levando a imprensa crítica a denunciar que o novo presidente "promove a carnificina rural e o holocausto ecológico", para não dizer o fim de uma democracia já frágil e incipiente (BALLOUSSIER, 2018; CARTA CAPITAL, 2018). Seria totalmente errado considerar o exemplo brasileiro como um caso isolado no quadro do progresso democrático. Ao contrário, deveria ser examinado como um experimento piloto, junto com os processos de desmantelamento rápido das estruturas democráticas básicas e frágeis e processos em curso na maioria países da região da América Latina e Caribe. Conforme relatado pela Comissão Econômica das Nações Unidas para a América Latina e o Caribe (ECLAC), a América Latina teve um desempenho melhor do que os países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em resposta à crise financeira de 2008 e fez avanços significativos na redução pobreza extrema e outros aspectos relevantes para nossa discussão, mas houve uma reversão rápida desde 2015 (ECLAC, 2016, p. 47-56; ECLAC, 2017, p. 24-30). O retorno do extremismo de mercado neoliberal que, em certos casos como o do Brasil, se casa com projetos políticos neofascistas explícitos, lança sérias dúvidas sobre as possibilidades de avançar em processos de democratização substantiva em um futuro previsível. Essa reversão bárbara dos padrões morais e compromissos com o bem-estar civilizado universal, emprestada de Hobsbawm (1994), é uma expressão de um momento no processo de longo prazo de desenvolvimento e emergência de uma ordem ou ordens socioecológicas potencialmente novas, que provavelmente não devemos nos apressar em nomear, ainda não.

Uma tarefa fundamental na produção de conhecimento sobre violência e ordens socioecológicas está na primazia da formulação de questões e problemas de conhecimento sobre respostas e prescrições antecipadas. O conhecimento científico é a resposta aos problemas do conhecimento, formulados como questões de pesquisa. Em relação à violência e ordens socioecológicas, quais problemas de pesquisa têm prioridade? Que perguntas estão sendo formuladas? Que perguntas devem ser formuladas? Por que essas perguntas e nenhuma outra? Quem está formulando as perguntas? De quem são os interesses abordados nessas questões? Que violência? Violência de quem? Os reducionismos e determinismos prevalecentes, especialmente os tecnocêntricos, mas também os socialismos, continuam sendo os principais obstáculos em nossa busca pelo avanço do conhecimento que possa contribuir para transformações progressivas nessa área. Como já estabelecido na literatura, o domínio de entendimentos reducionistas e deterministas dos processos de "desenvolvimento" e de sua inter-relação com, digamos, processos de democratização e mercantilização, inclusive entre cientistas sociais progressistas e atores políticos, continua a ser um desafio formidável em nossa busca por compreensões e explicações mais avançadas e complexas de ordens e distúrbios socioecológicos. Esse tipo de conhecimento é essencial para contestar e derrotar a lamentável, mas exitosa, erosão neoliberal e neofascista de princípios, valores e práticas necessários à construção de ordens socioecológicas mais humanas e universalistas, alicerçadas na defesa do bem comum, como bem público, liberdade emancipatória, igualdade, inclusão e direitos humanos.

Referências

ACI - Agencia Católica de Informaciones . "Obispos de Paraguay condenan asesinato de indígena frente a Congreso Nacional." ***ACI Prensa***. Asuncion: ACI, 2019. Disponível em: https://www.aciprensa.com/noticias/obispos-de-paraguay-condenan--asesinato-de-indigena-frente-a-congreso-nacional-78888. Acesso em março de 2019.

ANDREWS, A. "The right to breathe clean air", United Nations Environment Programme (UNEP), 2017. Disponivel em: https://www.unenvironment.org/news--and-stories/story/right-breathe-clean-air. Acesso em fevereiro de 2019.

ANTHROPOCENE WORKING GROUP. "What is the 'Anthropocene'? – Current Definition and Status, 2019. Disponível em: http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene/. Acesso em março de 2019.

ARECO, A. & M. PALAU. ***Judicialización y violencia contra la lucha campesina. Casos de criminalización en el período 2013-2015***. Asuncion: Base Investigaciones Sociales, 2016

AZEVEDO, A. L. "Desastre de Mariana ainda esta vivo." ***O Globo***, 6 November 2016. Disponível em: https://oglobo.globo.com/brasil/desastre-de-mariana-ainda-esta-vivo-20416385. Acesso em Fevereiro de 2019.

BALLOUSSIER, A. V. "Movimentos temem que até 'like' baste para virarem terroristas no governo Bolsonaro." ***Folha de Sao Paulo***. 6 December 2018. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/poder/2018/12/movimentos-temem-que-ate-like-baste--para-virarem-terroristas-no-governo-bolsonaro.shtml. Acesso em Fevereiro de 2019.

BETTINI, G. "Climate Barbarians at the Gate? A critique of apocalyptic narratives on 'climate refugees'." ***Geoforum*** 26(1): 63-72, 2013.

BLACK, R. "Environmental refugees: myth or reality?", ***Working Papers, New Issues in Refugee Research***. Brighton, University of Sussex, 2001.

BRUECK, H. "Natural disasters set records around the world in 2017 — these were the worst."2017. Disponível em: https://www.businessinsider.com/worst-natural-disasters-hurricane-flood-wildfire-2017-12. Acesso em março de 2019.

CAPONERA, D. A. ***Water Laws in Moslem Countries***. Rome: Food and Agriculture Organization (FAO), 1954.

CARTA CAPITAL. "Bolsonaro insufla carnificina no campo e holocausto ecológico". ***Carta Capital.*** 13 October 2018. Disponível em: https://www.cartacapital.com.br/politica/bolsonaro-insufla-carnificina-no-campo-e-holocausto-ecologico. Acesso em março de 2019.

CAVAGLIERI, C. "Act now, before there's an act of God." ***The Independent***. 8 February 2014. Disponível em: https://www.independent.co.uk/money/insurance/act-now-before-theres-an-act-of-god-9116945.html. Acesso em março de 2019.

CIVIC, M. A. "A comparative analysis of the Israeli and Arab water law traditions and insights for modern water sharing agreement ", ***Denver Journal of International Law and Policy*** 26(3): 437-452, 1988.

CLAUSEWITZ, C. von (1989). ***On War***. Princeton: Princeton University Press, 1989.

CPT – Pastoral Land Commission. "Massacres no campo." 2019. Disponível em: https://www.cptnacional.org.br/mnc/. Acesso em março de 2019.

CROSSETTE, B. "Severe water crisis ahead for poorest nations in next 2 decades." ***The New York Times***, 1995. Disponível em: https://www.nytimes.com/1995/08/10/world/severe-water-crisis-ahead-for-poorest-nations-in-next-2-decades.html. Acesso em março de 2019.

DABÈNE, O. "La cuarta ola de regionalismo", en E. Jourcin (Ed.), ***Los Desafíos del Desarrollo en América Latina. Dinámicas Socioeconómicas y Políticas Públicas***. Paris: Agence Française de Développement (AFD): 64-95, 2014.

DARLINGTON, S., J. GLANZ, M. ANDREONI, M. BLOCH, S. PEÇANHA, A. SINGHVI, and T. GRIGGS. "A tidal wave of mud." ***The New York Times***. 29 February 2019. Disponível em: https://www.nytimes.com/interactive/2019/02/09/world/americas/brazil-dam-collapse.html. Acesso em março de 2019.

DAVIES, T. "Toxic space and time: slow violence, necropolitics, and petrochemical pollution." the American Association of Geographers, ***Annals***...108(6): 1537-1553, 2018.

DE PAULA, G. "Diseño de políticas de defensa para el control y defensa de recursos naturales estratégicos." ***Revista Política y Estrategia.*** (114): 243-270, 2009.

DESDEMO. ***La desigualdad y la injusticia socio-ecológicas como obstáculo al proceso de democratización en América Latina y el Caribe. Un estudio teórico y empírico (DESDEMO).*** 2019. Disponível em: www.desdemo.org. Acesso em dezembro de 2021.

DE VRIES, B. and J. Goudsblom. ***Mappae Mundi. Humans and their Habitats in a Long-Term Socio-Ecological Perspective. Myths, Maps, and Models.*** Amsterdam: Amsterdam University Press, 2002.

DOWNEY, L., E. Bonds, and K. "Natural resource extraction, armed violence, and environmental degradation." ***Organization & Environment*** 23(4): 417 –445, 2010.

ECLAC - United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean (2016). Horizons 2030: Equality at the centre of sustainable development. Santiago de Chile: ECLAC, 2016.

ECLAC - United Nations Economic Comission for Latin America and the Caribbean. Annual report on regional progress and challenges in relation to the 2030 Agenda for Sustainable Development in Latin America and the Caribbean. Santiago de Chile: ECLAC, 2017.

ELIAS, N. ***The Civilizing Process. The History of Manners, and State Formation and Civilization.*** Oxford, United Kingdom and Cambridge, Massachusetts, USA: Basil Blackwell, 1994.

FAO – Food and Agriculture Organization. "The Right to Food." 2019. Disponível em: http://www.fao.org/right-to-food/en/. Acesso em março de 2019.

FERNANDEZ EVANGELISTA, G. C. & JONES, S. E. "Mean Streets. A Report on the Criminalisation of Homelessness in Europe". Brussels: Fédération Européenne d'Associations Nationales Travaillant avec les Sans-Abris (FEANTSA), 2013.

FLETCHER, J. ***Violence & Civilization***. An Introduction to the Work of Norbert Elias. Cambridge: Polity Press, 1997.

GALTUNG, J. "Violence, peace, and peace research." ***Journal of Peace Research*** 6(3): 167-191, 1969.

GALTUNG, J. "Cultural Violence." ***Journal of Peace Research*** 27(3): 291-305, 1990.

GARCÍA, R. & SMAGORINSKY J. ***Nature Pleads Not Guilty***, Pergamon Press, 1981.

GLEICK, P. "Water and conflict: fresh water resources and international security." ***International Security*** 18(1): 79-112, 1993.

GLOBAL WITNESS. "Honduras. The deadliest place to defend the planet". 2017. Disponível em: https://www.globalwitness.org/documents/18798/Defenders_Honduras_full_report_single_v5_AH12dtf.pdf. Acesso em março de 2019.

GLOBAL WITNESS. "New data reveals 197 land and environmental defenders murdered in 2017." 2018. Disponível em: https://www.globalwitness.org/en-gb/blog/new--data-reveals-197-land-and-environmental-defenders-murdered-2017/. Acesso em março de 2019.

GOUDSBLOM, J. "The theory of the Civilising Process and its discontents". Amsterdam: Amsterdam School for Social Research, 1994.

GOUDSBLOM, J. "The Paradox of Pacification". Amsterdam: Norbert Elias Foundation, 2001.

HALL, S. D. "War by other means: environmental violence in the 21st Century". Doctoral Thesis, ***Environmental Studies Program***. Eugene , OR, University of Oregon, 2017.

HATJE, V. at al. "The environmental impacts of one of the largest tailing dam failures worldwide." ***Scientific Reports***(10706): 1-13, 2017

HIRSCH, A. M. (1959). "Water legislation in the Middle East." ***American Journal of Comparative Law*** 8: 168-186, 1959.

HOBSBAWM, E. "Barbarism: A User's Guide." ***New Left Review*** I(206): 44-54, 1994.

HSIANG, S. M. at al. "Quantifying the Influence of Climate on Human Conflict." ***Science*** 341(1235367), 2013.

IDCM - Internal Displacement Monitoring Centre. Global Report on Internal Displacement 2018. Geneva: IDCM, 2018.

JOAS, H. & KNÖBL ,W. ***War in Social Thought: Hobbes to the Present***. Princeton and Woodstock, UK: Princeton University Press, 2013.

KLOSTER, K., Ed***. Water conflicts, violence, and capitalist territorialisation in Latin America***, WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers, 4(4), 2018. Disponível em: http: //waterlat.org/publications/working-papers-series/vol4/vol4no4/. Acesso em março de 2019.

KULETZ, V. "Invisible spaces, violent places: Cold War nuclear and militarized landscapes", in N. L. Peluso and M. Watts (Eds.). ***Violent Environments***. Ithaca, NY: Cornell University Press: 237-260, 2001.

LAKHANI, N. "Honduras elites blamed for violence against environmental activists." ***The Guardian***. 31 January 2017. Disponível em: https://www.theguardian.com/world/2017/jan/31/honduras-environmental-activists-global-witness-violence-berta-caceres. Acesso em março de 2019.

LAKHANI, N. Berta Cáceres murder trial plagued by allegations of cover-ups set to end. ***The Guardian***. 29 November 2018. Disponível em: https://www.theguardian.com/global-development/2018/nov/29/berta-caceres-trial-plagued-by-allegations-of-cover-ups-set-to-end. Acesso em março de 2019.

LANDINI, T. S. and F. DEPELTEAU, Eds. ***Norbert Elias and Violence***. New York: Palgrave Macmillan, 2017.

LINKLATER, A. & MENNELL, S. "Norbert Elias, the civilizing process: sociogenetic and psychogenetic investigations—an overview and assessment." ***History and Theory*** 49(3): 384-411, 2010.

LOSEKANN, C. at al. "Sem-Terra, Sem-Água e Sem-Peixe – Impactos socioambientais da ruptura da barragem de rejeitos da Samarco no Espírito Santo." WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers 2(17): 8-35, 2015. Disponível em: http://waterlat.org/WPapers/WPSATAD217.pdf. Acesso em março de 2019.

LYONS, K. "Securing territory for mining when Traditional Owners say 'No': The exceptional case of Wangan and Jagalingou in Australia." ***The Extractive Industries and Society.*** (No prelo). Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.exis.2018.11.007. Acesso em março de 2019.

MATTHEW, R., HALLE M., & SWITZER, J. Eds. ***Conserving the Peace: Resources, Livelihoods and Security***. Winnipeg, Manitoba: International Institute for Sustainable Development and IUCN – The World Conservation Union, 2002.

MENNELL, S. ***Norbert Elias. An Introduction***. Oxford and Cambridge, MA.: Blackwell, 1992.

MERCHANT, C. "The Scientific Revolution and the death of nature." ***Isis*** 97(3): 513-533, 2006.

MOHAI, P. "Environmental justice and the Flint water crisis." ***Michigan Sociological Review*** 32: 1-41, 2018.

MOHAI, P. "Flint water crisis: Most egregious example of environmental injustice, says U-M researcher." 19 October 2018. Disponível em: https://news.umich.edu/flint-water-crisis-most-egregious-example-of-environmental-injustice-says-u-m-researcher/. Acesso em março de 2019.

NATIONAL COALITION FOR THE HOMELESS. "Criminalization of homelessness." 2019. Disponível em: https://nationalhomeless.org/issues/civil-rights/. Acesso em março de 2019.

NIC – National Intelligence Council. ***Global Trends 2015***: A Dialogue About the Future With Nongovernment Experts. Washington, DC.: NIC, 2000.

NIXON, R. ***Slow Violence and the Environmentalism of the Poor***. Cambridge, Massachusetts, and London: Harvard University Press, 2011.

NOORGARD, R. B. ***Development Betrayed. The End of Progress and a Coevolutionary Revisioning of the Future***. London: Routledge, 1994.

ORTEGA, G. ***Extractivismo en el Chaco Paraguayo. Un Estudio Exploratorio.*** Asuncion: Base Investigaciones Sociales, 2013.

PELUSO, N. L. & WATTS, M., Eds. ***Violent Environments***. Ithaca, NY: Cornell University Press, 2001.

PEPPERELL, N. "***The unease with civilization***: Norbert Elias and the violence of the civilizing process." Thesis Eleven 137(1): 3–21, 2016.

POMA, A. ***Defending Territory and Dignity. Emotions and Cultural Change in the Struggles against Dams in Spain and Mexico [in Spanish]***. Campina Grande, Brazil, Seville, Spain, and Guadalajara, Mexico: WATERLAT-GOBACIT Network, State University of Paraiba Press (EDUEPB), School of Hispanic-American Studies (EEHA), Higher Council of Scientific Research (CSIC), and Western Institute of Technology and Higher Education (ITESO), 2017. Disponível em: http://waterlat.org/publications/books/defending/. Acesso em março de 2019.

RUSSELL, B. & MORRIS, N. "Armed forces are put on standby to tackle threat of wars over water." ***The Independent.*** 28 February 2006.

SCHWARTZ, D. & SINGH A. ***Environmental Conditions, Resources, and Conflicts: An Introductory Overview and Data Collection***. Nairobi: United Nations Environment Programme (UNEP), 1999.

SRIDHAR, V. "Why do farmers commit suicide? The case of Andhra Pradesh." ***Economic and Political Weekly*** 41(16): 1559-1565, 2006.

STEFFEN, W. at al. ***Global Change and the Earth System: A Planet Under Pressure.*** Berlin, Heidelberg, and New York: Springer-Verlag, 2004

TUNCAK, B. "Lessons from the Samarco Disaster." ***Bussiness and Human Rights Journal 2(***1): 157-162, 2017.

UN – United Nations. "Desastres Naturales." 2019. Disponível em: https://news.un.org/es/tags/desastres-naturales. Acesso em março de 2019.

UNITED SATES OF AMERICA DEPARTAMENT OF THE NAVY. Navy Reestablishes U.S. 4th Fleet. Mayport, Fla.: United States of America Department of the Navy, 2008. Disponível em: https://www.navy.mil/submit/display.asp?story_id=36606. Acesso em março de 2019.

VALENCIO, N. "Desastres, ordem social e planejamento em defesa civil: o contexto brasileiro." ***Saúde e Sociedade*** 19(4): 748-762, 2010.

VALENCIO, N., Ed. ***Sociologia dos Desastres. Construção, interfaces e perspectivas no Brasil***. Sao Carlos, Sao Paulo, Brazil: RiMa Editora, 2012.

VÉLEZ GALEANO, H. "Gobernanza del agua en Territorios Ancestrales de Comunidades Negras en el Alto Cauca, Colombia." Doctoral Thesis, ***Doctorado Interinstitucional en Ciencias Ambientales***. Santiago de Cali, Colombia: Universidad del Valle (UNIVALLE), 2017.

WEBER, M. ***Economy and Society***. Berkeley, Los Angeles, and London: University of California Press, 1978.

WOMIN - African Women Unite Against Destructive Resource Extraction (2014). ***Women, Gender and Extractivism in Africa. A Collection of Papers.*** Johannesbourg, International Alliance on Natural Resources in Africa (IANRA), 2014. Disponível em: https://womin.org.za/images/papers/Full-collection-Women-gender-and-extractivism-in-Africa.pdf. Acesso em março de 2019.

ZHOURI, A. & LASCHEFSKI K., Eds. ***Desenvolvimento e Conflitos Ambientais.*** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

ZIMMERER, J. "Climate change, environmental violence and genocide." ***The International Journal of Human Rights*** 18(3): 265-280, 2014.

La historia del concepto de desnaturalización de desastres

A História do conceito de Desnaturalização de Desastres

The History of the Disaster Denaturalization Concept

Virginia García-Acosta[1]

Resumen

GARCÍA-ACOSTA, V. La historia del concepto de desnaturalización de desastres. **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 159-166, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art9

En el transcurso de presentar la historia de la formulación del concepto de desnaturalización, su importancia y relevancia para el momento actual en las ciencias sociales, son consideradas las importantes implicaciones del concepto de desnaturalización con los conceptos de construcción social de prevención y vulnerabilidades sociales asociadas a desastres. En este artículo, entonces, se destaca que las estrategias de adaptación exitosas se construyen a partir de las estructuras organizativas de las comunidades. En el caso de la pandemia de COVID-19, también se considera la importancia de su desnaturalización biológica. Este texto concluye que tenemos mucho que aprender en el campo de los desastres, la desnaturalización, la resistencia que surgió y las movilizaciones en curso que están por venir.

Palabras clave: Desnaturalización de desastres. Construcción social de prevención. Vulnerabilidades sociales. COVID-19.

Resumo

GARCÍA-ACOSTA, V. A História do conceito de Desnaturalização de Desastres. ***Rev. C&Trópico,*** v. 45, n. 2, p. 159-166, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art9

No percurso da apresentação da história da formulação do conceito de desnaturalização, sua importância e relevância para o momento atual nas ciências sociais, são consideradas as importantes implicações do conceito de desnaturalização com os conceitos de construção social da prevenção e vulnerabilidades sociais associadas aos desastres. Neste artigo, então, destaca-se que estratégias adaptativas de sucesso são construídas a partir das estruturas organizacionais de comunidades. No caso da pandemia COVID-19, também é considerada a importância de sua desnaturalização biológica. Conclui-se com este texto que temos muito a aprender no campo

1 Antropóloga social e historiadora mexicana. Profesora-Investigadora del CIESAS desde 1973. Sus áreas de especialidad son antropología e historia del riesgo y de los desastres en México y América Latina. Es miembro de número de la Academia Mexicana de la Historia (2013), de la Academia Mexicana de Ciencias (1987) y del Sistema Nacional de Investigadores desde 1987. E-mail: vgarciaa@ciesas.edu.mx Orcid: https://orcid.org/0000-0001-7398-5478

dos desastres, da desnaturalização, das resistências que surgiram e das mobilizações em andamento e que ainda estão por vir.

Palavras-chave: Desnaturalização de desastres. Construção social da prevenção. Vulnerabilidades sociais. COVID-19.

Abstract

GARCÍA-ACOSTA, V. The History of the Disaster Denaturalization Concept. ***Rev. C&Trópico***, v. 45, n. 2, p. 159-166, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art9

In order to present the history of the formulation of the concept of denaturalization, its importance and relevance for the current moment in the social sciences, the important implications of the concept of denaturalization with the concepts of social construction of prevention and social vulnerabilities associated with disasters are considered. In this article, therefore, it is highlighted that successful adaptive strategies are built from the organizational structures of communities. In the case of the COVID-19 pandemic, the importance of its biological denaturalization is also considered. This text concludes that we have a lot to learn in the field of disasters, denaturalization, the resistance that arose and the ongoing mobilizations that are yet to come.

Keywords: Denaturalization of disasters. Social construction of prevention. Social vulnerabilities. COVID-19.

1. Desnaturalización y movilización comunitaria

Como les digo a mis estudiantes, siempre que planteamos un problema debemos tener claro qué estamos diciendo. Como señaló Gabriel García Márquez en el prólogo de sus *Doce cuentos peregrinos*: ¿por qué doce, por qué cuentos y por qué peregrinos?

Desnaturalizar los desastres, algo que ahora gritamos a los cuatro vientos considerando que se trata de un cambio de paradigma y que mientras se siga manteniendo la idea y sobre todo la premisa de que los desastres no son naturales, no avanzaremos un milímetro en la prevención y atención a los desastres como procesos asociados con amenazas naturales o biológicas. Aunque nos parezca algo novedoso, la idea de desnaturalizar los desastres viene de muy atrás. Y eso lo sabemos gracias a estudiarlos históricamente. Vayan algunos ejemplos.

Una de las publicaciones prístinas en este sentido data de hace ya casi medio siglo. Se trata del artículo titulado ´Taking the naturalness out of natural disasters´, escrito por tres autores que desde entonces no quitan el dedo del renglón: Phil O´Keefe,

Ken Westgate y Ben Wisner, y que fue publicado, paradójicamente, en la reconocida Revista *Nature* (O´KEEFE et al., 1976). Y digo paradójicamente porque precisamente la tesis del artículo, a partir de información proveniente de la ocurrencia de sequías, deslizamientos de tierra, temblores, ciclones en espacios como Bangladesh, Nigeria, Nicaragua, Guatemala, Ecuador o Venezuela es, como su título lo dice, retirar el adjetivo de "natural" del concepto desastre:

> Es el momento para planear de forma preventiva (precautionary planning), al considerar a la vulnerabilidad de la población como la causa real de un desastre, una vulnerabilidad que puede ser modificada por el hombre […] Planear para la prevención debe empezar eliminando la concepción de naturalidad (*naturalness*) de los desastres naturales (O´KEEFE et al., 1976, p. 567)

Las iniciativas en el mismo sentido continuaron, particularmente derivadas de conocer de manera directa la situación prevaleciente ante la ocurrencia de desastres y en gran parte proveniente del ahora denominado sur global. Entre ellas se encuentran reuniones de discusión que dieron lugar a publicaciones emblemáticas, en espacios distantes en el planeta en la década de los ochenta del siglo pasado. Me refiero en particular a las organizadas, una por el geógrafo Kenneth Hewitt en la Wilfried Laurier University, y la segunda por la Comisión de Desarrollo Urbano y Regional de CLACSO y el Centro de Estudios de la Realidad Económica y Social (CERES). Las publicaciones resultantes son ahora clásicas (HEWITT, 1983; CAPUTO et al., 1985).

Por otro lado la fundación en 1992 de LA RED (Red de estudios sociales en prevención de desastres en América Latina) en Costa Rica, con su primera publicación titulada precisamente Los desastres NO son naturales (MASKREY, 1993). Por cierto que una narrativa más amplia sobre este recorrido se ha publicado en varios escritos míos (GARCÍA ACOSTA, 2018), de Allan Lavell (2005), de Andrew Maskrey, en suma, de los fundadores de LA RED, que tiene su página: www.desenredando.org.

La influencia de estas perspectivas escaló a espacios dentro de organismos internacionales, tal como lo muestra la antropóloga Sandrine Revet en su cuidadosa etnografía sobre la comunidad internacional sobre desastres, *Disasterland*, a partir de la cual evidencia que el tema se ha posicionado como un asunto de negociaciones y decisiones en la materia alrededor del mundo, a la par de otros como salud global (**global health**), desarrollo y pobreza, crisis y conflicto, medio ambiente, cambio climático (REVET, 2020, p. 3-5).

Para incorporar en ellas esas miradas, que en términos generales podríamos denominar "los desastres no son naturales", la participación directa e indirecta de miembros de LA RED en ellos fue decisiva. La edición original del llibro de la antropóloga Revet apareció en 2018 como *Les coulisses du monde des catastrophes "naturelles"* (Éditions de la Maison des sciences de l´homme, Paris).

El estudio y análisis cuidadoso de la ocurrencia de desastres, tanto en el pasado

como en el presente, en diferentes regiones del planeta y en condiciones y contextos diversos, considerando la pluralidad de factores y elementos que intervienen en ello, así como la identificación de las causas determinantes ha mostrado la obligación de distinguir claramente entre las manifestaciones de la naturaleza y sus efectos e impactos. Estos últimos se relacionan directamente con la construcción social de riesgos que ha incrementado, de manera creciente, la vulnerabilidad. De ahí la necesidad ineludible de desvincular esa subordinación de los desastres exclusivamente a causas naturales.

Dos marcos espacio-temporales constituyen hitos en esa "desnaturalización" de los desastres y su asociación inevitable con la vulnerabilidad. Dos décadas y 10 mil kilómetros los separan: África en la década de los setenta y América Latina en la de los noventa del siglo pasado. Pero sobre esto hemos ya escrito en otros espacios.

Si los desastres no son naturales, al menos no como nos los quieren presentar todavía en la actualidad sobre todo los tomadores de decisiones a escala regional, nacional e internacional, entonces ¿qué son?

Tenemos que empezar por definir lo que es un desastre, quizás partiendo de lo que no es:

- No es sinónimo de fenómeno natural;
- No es atribuible a la naturaleza como agente activo;
- No es un evento que ocurre en un momento y tiempo específicos.

Los desastres son procesos que se construyen históricamente. vayamos por partes.

Dos conceptos y nociones directamente relacionados con ese proceso: que forman parte del tema general de este Seminario: vulnerabilidad y riesgo… Y estrechamente relacionado con ellos se encuentra el concepto de construcción social asociado con los riesgos., el cual ha demostrado su utilidad analítica cada vez con mayor fuerza entre los estudiosos de los desastres y los efectos que estos han tenido en la sociedad. A pesar de su beneficio manifiesto para abordar la temática vinculada a los desastres, se le han atribuido significados diversos, lo cual ha contribuido en algunos casos a confusiones en su utilización. Esto es natural que ocurra en la evolución de los planteamientos teóricos que se construyen en las ciencias para la interpretación de la realidad.

2. Construcción social del riesgo

Si seguimos parafraseando a García Márquez con aquello del prólogo de su libro, y nos preguntamos ¿Por qué doce, por qué cuentos y por qué peregrinos?, les cuento que cuando le pregunté a Sergio Portella si tenían interés en que me centrara en algún aspecto en particular, me respondió que procurara seguir la "ementa" de divulgação da mesa-redonda, que señala lo siguiente: "Vulnerabilidades e desigualdades, base do atual modelo de desenvolvimento. Como resistimos? Como enfrentamos? Como modificamos? Os estudiosos conhecedores das experiências de resistência na América Latina, na África, na Ásia e mesmo na Europa, traçarão um quadro, um

mapa, de como essas resistências e redes vêm se conformando atualmente para que as mudanças climáticas, desnaturalizadas, sejam enfrentadas como uma discussão operacional e não uma impossibilidade política".

En el título de este Seminario y de la Mesa Redonda a la que me invitaron se habla de movilización y de resistencias. Estos asuntos tienen que ver con otro concepto que hemos venido desarrollando a partir de la información histórica y contemporánea estudiada, a partir de rastrear documentos y hacer trabajo de campo antropológico. El concepto al que me refiero es el de la construcción social de la prevención.

Existen numerosos ejemplos de buenas prácticas de adaptación, de respuesta y reacción ante las amenazas naturales a lo largo de la historia. Pero no se han explorado sistemáticamente a través de investigación rigurosa, en la documentación adecuada y con métodos apropiados y ya probados.

Se trata de formas a partir de las cuales la sociedad construye contextos preventivos ante la recurrencia de amenazas que provocan cambios permanentes en la cultura material y organizativa de las comunidades afectadas. Se trata de acciones, prácticas, estrategias identificadas a partir de documentos históricos y trabajo de campo.

Las estrategias adaptativas exitosas se montan sobre estructuras organizativas de la comunidad, a partir de la evaluación de los acontecimientos por parte del grupo afectado. Ello requiere de un sistema de redes bien estructurado (capital social) que se traduce en una transmisión del conocimiento experimentado por las siguientes generaciones. Constituye entonces parte de lo que denominamos "Construcción social de la prevención de riesgo de desastre".

A pesar de que se trata de un tema que ya hemos explorado a escala histórica y etnográfica, aún es un tema virgen.

La realidad evidencia que es cada vez más urgente explorar a fondo los elementos constitutivos de la Construcción social de la prevención, tanto a escala local y regional. Con ello queremos decir, identificar las estrategias que las comunidades y grupos sociales han desarrollado (documentos, etnografía critica) y, con todo este bagaje. trabajar más intensamente en la gestión local del riesgo de desastre (GLRD).

Ahora, si podemos discutir temas como los que he tocado aquí, como los que tocaron quienes participaron en la I Mesa redonda hace un par de horas y los que lo harán en las Mesas que seguirán como parte de este Seminario, es porque hay un cúmulo de investigación, de investigación teórica y práctica, de investigación-acción, histórica y contemporánea, que nos ha permitido avanzar en la temática. Nos preguntamos entonces, ¿por qué en ocasiones parece que partimos de cero? Como es el caso de la pandemia que estamos viviendo a escala global. ¿Por qué partir de cero?

Uno de los muchos ejemplos es el del concepto de vulnerabilidad, que ha sido objeto de numerosas definiciones, desde perspectivas distintas y con usos muy disímiles. Sólo por detenernos en uno. James Mitchell (Rutgers, State University of New York), geógrafo, propuso desde 2004 y 2005, el concepto de "vulnerable functions", "funciones vulnerables", que fue poco atendido. Lo retoma en una publicación reciente, con algunas modificaciones, precisamente para el análisis de la COVID-19 titulado

"The vulnerability of functions" publicado en Academia Letters. Y resulta realmente atendible… Como éste hay múltiples ejemplos, aunque hay que tener cuidado con aquello que advierten David Alexander y JC Gaillard: el Golden rush, la fiebre del oro.

Sin duda los avances que al momento tenemos dentro de lo que genéricamente podemos denominar el estudio social e histórico de los desastres ha dejado una cantidad muy apreciable de aprendizajes. Ello ha permitido hoy comprender mejor, analizar con mayor precisión y mostrar elementos que son útiles para las personas en riesgo, pero también para los responsables de la toma de decisiones con el fin de gestionar los desastres de manera más oportuna y eficaz. Ello fue producto de un largo viaje, a lo largo del cual buscábamos identificar y reconocer las causas originales responsables de que los eventos extremos de la naturaleza se conviertan en desastres. El itinerario de ese viaje incluyó varias rutas, entre ellas: combinar diferentes perspectivas; explorar en regiones variadas y contextos diversos; estudiar casos específicos, tanto históricos como contemporáneos, de desastres asociados con amenazas naturales y biológicas.

3. La Pandemia COVID-19

No obstante, y a pesar de todo lo anterior, con la experiencia derivada de la pandemia asociada al COVID-19 pareciera que estamos comenzando un nuevo viaje, soslayando y omitiendo quizás por ignorancia o por tozudez, los progresos alcanzados a través del análisis de desastres. Actualmente, con el surgimiento de esta pandemia, el enfoque de la medicina, específicamente la epidemiología, está empezando a prevalecer en todas las latitudes como un motor clave para la toma de decisiones. Al igual que en el pasado, los meteorólogos o geofísicos eran la voz cantante para decidir cómo actuar frente a eventos relacionados con el clima o con la presencia de terremotos que desencadenaron. Ello era producto, como mencioné antes, de atribuir la ocurrencia de los desastres de manera directa a la presencia de determinados fenómenos naturales, de donde derivó el término "desastre natural", el cual se ha usado y del cual se ha abusado particularmente en las últimas décadas.

Al lado de los científicos naturales están los científicos exactos. Se privilegia la información de índole cuantitativo por encima de la de orden cualitativo. El 80% de los datos que escuchamos, que leemos, que se nos presentan constantemente a través de los medios son numéricos: suma de confinados, total de sospechosos, mortalidad vs letalidad, monitoreos. Excelentes, sin duda, pero que constituyen indicadores para profundizar en los muchos temas que competen a las ciencias sociales y que permiten entender el porqué y el cómo de esas cifras. Y, por supuesto, la asociación de esa numeralia con las medidas diferenciales adoptadas por país o incluso por región dentro de un mismo país: los costos sociales, por decir lo menos, de ese encierro mundial.

Recientemente algunos miembros de LA RED aludieron a esta discusión, en un documento cuyo objetivo es examinar lo que ha ocurrido con la COVID-19 (y diga "la COVID" porque se refiere a la enfermedad, de ahí que esté en femenino), justamente no desde la perspectiva de la epidemiología, sino considerándolo un desastre que expresa el riesgo subyacente. Y lo hacen precisamente a la luz de los conocimientos y experiencias acumuladas en varias décadas de estudios sociales interdisciplinarios sobre el tema (LAVELL *et al*. 2020). Utilizan conceptos desarrollados con esa perspectiva para interpretar la construcción social del riesgo para el virus en asociación con la vida humana, los sistemas de salud pública y la economía. Argumentan que, como en otros desastres, confundir el riesgo con el virus invisibiliza esos otros factores de riesgo subyacentes, mientras que las políticas de gestión, por su parte, pueden conducir a una transferencia de riesgo a quienes resultan ser, como suele suceder en casos de desastre, los más expuestos y vulnerables en este caso al coronavirus.

Parte de ello analizaremos en dos publicaciones que aparecerán (esperamos) a lo largo de 2022 por Berghahn Books:

- Con Susanna M. Hoffman, Inplacement: Global Outbreaks and the Anthropology of Isolation (Anthropology and COVID-19);
- Con Roberto E. Barrios, A Revelatory Pandemic? Disaster, Social Science and COVID 19 in Latin America.

Sin duda de la experiencia de esta pandemia global, que no es la primera ni será la última, tenemos mucho que aprender dentro del campo de los desastres, de su desnaturalización, de las resistencias surgidas y de las movilizaciones en proceso y las que están por venir.

Referencias

GARCÍA ACOSTA, Virginia. "Vulnerabilidad y desastres. Génesis y alcances de una visión alternativa", ***en:*** Mercedes González de la Rocha y Gonzalo A. Saraví (coords.), Pobreza y vulnerabilidad: debates y estudios contemporáneos en México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México, pp. 212-239, 2018.

HEWITT, Kenneth (ed.). ***Interpretations of Calamity from the Viewpoint of Human Ecology***. Allen and Unwin, Londres, 1983.

LAVELL, Allan. ***Los conceptos, estudios y práctica en torno al tema de los riesgos y desastres en América Latina:*** evolución y cambio, 1980-2004. El rol de LA RED, sus miembros y sus instituciones de apoyo, Consejo Latinoamericana de Ciencias Sociales, San José, 2005. Disponible en línea: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/flacso-ar/20190801044010/lavell.pdf>. Consultado el 6 de junio de 2020.

LAVELL, Allan; MANSILLA, Elizabeth; MASKREY, Andrew; RAMÍREZ, Fernando. ***The Social Construction of the Covid-19 Pandemic:*** Disaster, Risk Accumulation and Public Policy, en LA RED, 21 de Agosto de 2020. Disponible en línea: <https://www.desenredando.org/>. Consultado el 20 de mayo de 2020.

MASKREY, Andrew (comp.). ***Los desastres no son naturales.*** LA RED, Lima, 1993.

O'KEEFE, Phil, WESTGATE, Ken; WISNER, Ben . Taking the Naturalness Out of Natural Disasters, ***en Nature***, n. 260, p. 566-567, 1976.

REVET, Sandrine. ***Disasterland:*** An Ethnography of the International Disaster Community, Palgrave MacMillan (Sciences Po Series in International Relations and Political Economy), Cham, 2020.

¿Por qué continúa la naturalización de los desastres?[1] Algunas indagaciones desde una perspectiva de la vulnerabilidad social y el Derecho

Por que a naturalização de desastres continua? Algumas inquisições a partir de uma perspectiva da vulnerabilidade social e do Direito

Why does disasters naturalization continue? Some inquiries from a perspective of social vulnerability and Law.

Claudia E. Natenzon[2]
Aurora V. S. Besalú Parkinson[3]

Resumen

NATENZON, C. E. BESALÚ PARKINSON, A. V. S. ¿Por qué continúa la naturalización de los desastres? Algunas indagaciones desde una perspectiva de la vulnerabilidad social y el Derecho. **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 167-173,, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art10

A partir de la revisión llevada a cabo sobre sentencias judiciales relativas a daños asociados al cambio climático en Argentina, se revisa el papel del Derecho como instrumento privilegiado para disminuir o aumentar la vulnerabilidad social frente a desastres. Al indagar sobre el Derecho ejercido para resolver conflictos legales en el ámbito de la justicia se ponen en evidencia procesos ambiguos de identificación de responsabilidades. Su relación con la construcción de vulnerabilidades sociales da lugar a una reflexión sobre cómo dicha ambigüedad amplifica el riesgo, nutre la incertidumbre institucional, genera y regenera el descreimiento de la población en la defensa de sus derechos y retroalimenta la naturalización de estas catástrofes. En este campo, entonces, desnaturalizar resulta un ejercicio amplio y abarcativo que permitiría a las personas ejercer sus derechos con menos incertidumbres emergentes de la ambivalencia propia de la litigación, instituyendo procesos de desambiguación a fin de que las decisiones protejan derechos de manera equivalente para todos.

Palabras clave: Derecho. Vulnerabilidad social. Desastres. Naturalización. Ambigüedad.

1 Ponencia presentada en la Mesa "Resistências, Desigualdades e Vulnerabilidades", llevada a cabo en el "II° Seminário Internacional de Desnaturalização dos Desastres e Mobilização Comunitária: crises ampliadas, redes e resistências", em Rio de Janeiro, 6 de Outubro de 2021.

2 Doctora en Geografía, Universidad de Sevilla, España (2000). Actualmente: Profesora Emérita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Email: cnatenzon@gmail.com. Orcid: https://orcid.org/0000-0002-5797-8769.

3 Doctora de la Universidad de Buenos Aires (2001), área Derecho. Actualmente: Profesora Adjunta regular y miembro permanente del Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales "Ambrosio L. Gioja", Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires. Email: abesalup@derecho.uba.ar Orcid: https://orcid.org/0000-0003-1839-7440

Resumo

NATENZON, C. E. BESALÚ PARKINSON, A. V. S.. Por que a naturalização de desastres continua? Algumas inquisições a partir de uma perspectiva da vulnerabilidade social e do Direito. ***Rev. C&Trópico***, v. 45, n. 2, p. 167-173, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art10

Com base na revisão realizada nas decisões judiciais relacionadas aos danos associados às mudanças climáticas na Argentina, é revisado o papel do Direito como instrumento privilegiado para reduzir ou aumentar a vulnerabilidade social frente aos desastres. Ao indagar sobre o Direito exercido para a resolução de conflitos legais no domínio da justiça, revelam-se processos ambíguos de identificação de responsabilidades. A sua relação com a construção de vulnerabilidades sociais suscita uma reflexão sobre como essa ambiguidade amplifica o risco, alimenta a incerteza institucional, gera e regenera a descrença da população na defesa dos seus direitos e realimenta a naturalização dessas catástrofes. Nesse campo, então, a desnaturalização é um exercício amplo e abrangente que permitiria às pessoas exercerem seus direitos com menos incertezas emergentes da ambivalência do litígio, instituindo processos de desambiguação para que as decisões protejam os direitos de maneira equivalente para todos.

Palavras-chave: Direito. Vulnerabilidade social. Desastres. Naturalização. Ambiguidade.

Abstract

NATENZON, C. E. BESALÚ PARKINSON, A. V. S.. Why does disasters naturalization continue? Some inquiries from a perspective of social vulnerability and Law. ***Rev.C&Trópico***, v. 45, n. 2, p. 167-173, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art10

Based on the review carried out on judicial decisions related to damages associated with climate change in Argentina, the role of Law as a privileged instrument to reduce or increase social vulnerability in the face of disasters is reviewed. When inquiring about the Law exercised to resolve legal conflicts in the field of justice, ambiguous processes of identification of responsibilities are revealed. Its relationship with the construction of social vulnerabilities gives rise to a reflection on how this ambiguity amplifies risk, nurtures institutional uncertainty, generates and regenerates the population's unbelief in defending their rights and feeds back the naturalization of these disasters. In this field, then, denaturing is a broad and comprehensive exercise that would allow people to put in practice their rights with fewer uncertainties emerging from the ambivalence of litigation, instituting disambiguation processes so that decisions protect rights equally for all.

Keywords: Law. Social vulnerability. Disasters. Naturalization. Ambiguity.

1. Introducción

Hace ya más de tres décadas que se planteó y difundió la idea de que los desastres no son naturales. Sin embargo, esta naturalización sigue muy vigente. ¿Por qué es tan fuerte y tiene tanta permanencia esta concepción naturalizada de los desastres? Más allá de los esfuerzos que realizan explícitamente algunos actores sociales para ocultar responsabilidades culpando a la lluvia, la erupción volcánica, el terremoto ¿por qué las mayorías aceptan ese discurso? Si a quienes investigamos en este campo de estudio desde una mirada crítica nos parecen tan claros y evidentes los fundamentos sociales y económicos que construyen los escenarios de riesgo ¿por qué es tan difícil desarraigar este abordaje y las interpretaciones derivadas que realizan los actores sociales sobre los desastres?

Como un aporte para responder estos interrogantes se presentan aquí algunos avances del proyecto interdisciplinario "*El derecho como instrumento de adaptación al cambio climático. Alcances y limitaciones desde un enfoque de derechos humanos*" dirigido por la Dra. Aurora Besalú Parkinson, que se ha desarrollado entre las Facultades de Derecho, Ciencias Exactas y de Filosofía y Letras con financiamiento de la Universidad de Buenos Aires. En dicho proyecto se considera que el Derecho es (debe ser) un instrumento privilegiado para la disminución de la vulnerabilidad social frente a desastres de distinta índole[4], indagando sobre su rol y su aplicación concreta en el planteamiento de conflictos legales por impactos negativos ocurridos en ámbitos urbanos de Argentina a raíz de inundaciones catastróficas, con atribución al cambio climático.

2. El Derecho como expresión de derechos

En tanto instrumento privilegiado para la disminución de la vulnerabilidad social frente a desastres, el Derecho produce, recoge, ordena y explicita las regulaciones que las personas deben acatar para su relacionamiento social, asignando tanto derechos como responsabilidades.

En segundo lugar, el Derecho es el *locus* de formación académica de los actores vinculados a la administración de justicia. Finalmente, son los ámbitos judiciales los escenarios de ejercicio del Derecho en donde principalmente se dirimen los conflictos de manera institucionalizada.

En este sentido, la administración de justicia resulta una institución clave de nuestras sociedades para el ejercicio de los derechos humanos, cuyo incumplimiento se visibiliza en los conflictos emergentes de los desastres, los pocos esfuerzos que se desarrollan para la reducción de los riesgos y la judicialización como una de las vías que consolidan la "naturalización" de estos desastres.

En el marco de la investigación interdisciplinaria que venimos desarrollando en la UBA entre Derecho, Ciencias de la Atmósfera y Geografía en torno al problema de la responsabilidad por los daños ocurridos como consecuencia de eventos climáticos

4 Vulnerabilidad social en sus diferentes manifestaciones: estructural o de base, como escenario previo al evento peligroso sobre el que este se monta, y también emergente que surge de los propios desastres y reconfigura y retroalimenta aquella vulnerabilidad social estructural.

extremos, se observó el papel que asumen los jueces en tanto actores clave de la gobernabilidad democrática, papel que se ha visto potenciado a partir de la judicialización de las políticas públicas y las cuestiones ambientales de los últimos años. Para tal fin analizó el estado de situación e implementación del derecho de acceso a la justicia en controversias ambientales y, en particular, sobre daños asociados al cambio climático en Argentina, a través de análisis de 142 sentencias dictadas por tribunales con competencia ordinaria y federal, las que fueron analizadas y codificadas.

Esta revisión permitió constatar que, a pesar de algunos avances en el incipiente rol activo de los jueces, existen criterios judiciales divergentes para asignar responsabilidades al Estado o a otros sujetos involucrados en estos casos, poniendo en evidencia diferentes líneas interpretativas de los actores judiciales, tanto de los Jueces de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, como de tribunales estatales o tribunales municipales (Natenzon y Besalú Parkinson, 2020).

Siguiendo a Lourau (1970) puede considerarse que el Derecho y su aplicación en la práctica muestra lo instituido y cómo ello se ejerce, siendo expresión concreta, específica, del "debe ser" y -a la vez- de lo que "no debe ser". Hay un Derecho nominal, formalizado; luego hay un derecho ejercido, que puede concretar lo instituido en diversas acciones, incluso contrapuestas entre sí. Estas divergencias no son banales, pues las decisiones de cada juez inciden directamente en la vida de los actores en riesgo y en el disfrute pleno de sus derechos humamos. Se puede decir, entonces, que estas divergencias configuran un Derecho que, en el sentido que le da Virno (2011) es ambivalente en sus aplicaciones concretas.

Por otra parte, al tratarse de un Derecho que desde su origen solo actúa cuando las responsabilidades se han incumplido y los impactos negativos ya están instalados, adquiere cierta impermeabilidad a la aplicación de instancias de reducción del riesgo de desastres mediante la prevención, ocultando (o siendo indiferente a) la vulnerabilidad social en tanto componente clave del riesgo.

De esta forma se van generando escenarios cada vez más inciertos en los cuales los portadores de derechos no sólo no logran ejercerlos sino que terminan incrédulos, escépticos o agresivos con el otro, aquel que está igual de domesticado (Riesel y Semprun, 2011). Lo que aquí se afirma podrían estar en la base de reiterados comportamientos contrarios a la seguridad de las personas que una parte importante de la población lleva a cabo en relación a la pandemia de COVID-19 (uso incorrecto o –directamente- no uso de barbijo, realización de actos o fiestas multitudinarios, viajes turísticos a países con altos niveles de infección, negativa a ser vacunado, entre las más relevantes).

La revisión de sentencias también ha permitido observar a las intervenciones judiciales institucionalizadas como una de las puertas de entrada de la relación que se produce entre actores sociales, siendo privilegiada la relación Estado y particulares, o Estado y otros Estados.

En este sentido es posible ver en las intervenciones territoriales que *lo que el Estado construye o permite construir* puede amplificar la amenaza y, en consecuencia, el riesgo, al no tomar en cuenta:

- En lo que hace a peligrosidades, la lógica de los procesos físico-naturales (por ejemplo lo hídrico como sistema organizado en cuencas) que operan en los territorios intervenidos;
- en lo que hace a la vulnerabilidad social estructural, la configuración socioeconómica preexistente a los desastres, escenario sobre el cual se monta el desastre; y
- respecto a las vulnerabilidades sociales emergentes, aquellas nuevas condiciones vinculadas a procesos peligrosos específicos que retroalimentan y generalmente aumentan la vulnerabilidad social estructural.

Pero por otro lado, *lo que el Estado no construye o no implementa* en relación al manejo del riesgo, deja a la población expuesta (más expuesta) omitiendo sus obligaciones e incumpliendo múltiples derechos humanos reconocidos.

Lo que queda claro es que en ambos casos existe una responsabilidad del Estado en sus distintas escalas (Nacional, Estatal y/o Municipal), Estado que desdibuja y abandona concebir a sus territorios como bien público (Herzer y Gurevich, 1996) y los transforma en valores de cambio en el mercado.

Adicionalmente, la revisión de sentencias mostró que cuando se presenta más de una escala de administración involucrada en intervenciones relativas a la gestión del riesgo, estas escalas político administrativas se responsabilizan unas a otras, aun cuando sus obligaciones no son las mismas.

3. La vulnerabilidad social como vía para desnaturalizar

Entonces, los habitantes, los ciudadanos, las personas en riesgo ¿encuentran en el Derecho un instrumento de adaptación que les permita disminuir su vulnerabilidad social en tanto componente del riesgo? ¿o el Derecho nos lleva a repetir acciones, procesos, catástrofes que hacen a la vulnerabilización (Firpo De Souza Porto, 2007) de aquellos que ya vienen instituidos con un perfil vulnerable?. De esa manera ¿debemos renunciar a que el Derecho defienda los derechos y se transforme gracias a los procesos sociales instituyentes? Y si este fuera el caso, ¿cómo podemos aprender a manejarnos con estas incertidumbres, reducir la angustia o la resignación?

Entrarían a jugar aquí un rol destacado las redes de protección social -tanto públicas como privadas- que, ciertamente contribuye a modificar los índices de pobreza y pobreza extrema en relación a los impactos de los desastres. Pero ellas no son suficientes y, podría decir, a veces tampoco convenientes.

Primero, porque en realidad la pobreza y la pobreza extrema, como expresión concreta de las mayores vulnerabilidades existente en nuestras sociedades latinoamericanas, hacen a lo que ya hemos identificado como "vulnerabilidad social estructural" o de base, que en sí misma, intrínsecamente, ya es un "desastre" para las personas en la vida cotidiana que llevan, sin necesidad de que ocurra un huracán, una inundación o una sequía. Y ella, la vulnerabilidad social estructural, también debe desnaturalizarse pues no es "natural" que pocos cubran sus necesidades y muchos vivan sin derechos, sino una construcción social.

Segundo, porque estas redes de protección social, al estar focalizadas en ciertos grupos, dejan otros afuera. Ya desde los años '90 del siglo pasado, como resultado de la aplicación políticas neoliberales en los países de América Latina y el Caribe, se mostró que trabajar con el concepto de pobreza planteaba una situación binaria (pobre – no pobre) que no daba cuenta de la multiplicidad de perfiles de pobreza existentes, generados por la aplicación de dichas políticas. Así, desde una sociología de la "normalidad" se planteó usar la noción de vulnerabilidad social para mostrar esa diversidad de perfiles a fin de proponer acciones diferentes en procura de su disminución.

Entonces, resulta importante recuperar la centralidad de la noción de vulnerabilidad social, que viene siendo utilizada en diversos campos: el de la protección social, de la reducción del riesgo de desastres y, últimamente, de la adaptación al cambio climático (Béné y otros 2012). La vulnerabilidad social frente a desastres se refiere a las capacidades de una persona o de un grupo de personas para anticipar, enfrentar, resistir y recuperarse de los impactos de amenazas naturales (Baikie et. al. 1994). En este campo, la vulnerabilidad social no refiere solo a condiciones de debilidad (sólo negatividad), sino que señala a la vez debilidad y resistencia, formando parte de una misma condición cuyas características sociales previas serán determinantes en las crisis (Macías 2015) dando cuenta de lo que hoy se denomina "resiliencia". Usamos aquí el término resiliencia mientras no implique aceptar las configuraciones socioeconómicas preexistentes a la catástrofe como algo dado a lo que se debe volver. También, que se considere diferencialmente aquella resiliencia individual de la comunitaria, que se explicite quién es responsable de generar y construir esa resiliencia y, fundamentalmente, sobre qué perfiles históricos de vulnerabilidad social estructural debe actuarse para construir dicha resiliencia. Porque si el objetivo es "reforzar la resiliencia ante los desastres" ¿cómo podría reforzarse algo que importantes grupos sociales todavía no tienen?

Es decir, reconocer, observar y analizar las características vulnerables de una comunidad, de un barrio, de una ciudad, de un país, que configuran el escenario de riesgo por amenazas diversas; es lo que permite identificar *qué, quiénes, cómo y porqué están expuestos* a padecer catástrofes, y por eso su consideración en la ecuación del riesgo resulta central.

4. Discusión

En *síntesis*, al revisar el Derecho ejercido para resolver conflictos legales en el ámbito de la justicia se ponen en evidencia procesos ambiguos de identificación de responsabilidades. Su relación con la construcción de vulnerabilidades sociales da lugar a una reflexión sobre cómo dicha ambigüedad amplifica el riesgo, nutre la incertidumbre institucional, genera y regenera el descreimiento de la población en la defensa de sus derechos y retroalimenta la naturalización de estas catástrofes.

En este campo, entonces, desnaturalizar resulta un ejercicio amplio y abarcativo que permitiría a las personas ejercer sus derechos con menos incertidumbres emergentes de la ambivalencia propias de la litigación. De lo que se trata, en definitiva es establecer un proceso de intercambios y reflexiones, instituyendo procesos de desambiguación a fin de que las decisiones protejan derechos de manera equivalente para todos.

Referencias

BÉNÉ, Ch.; GODFREY WOOD, R.; NEWSHAM, A; DAVIS, M. Resilience: New Utopia or New Tyranny? Reflection about the Potentials and Limits of the Concept of Resilience in Relation to Vulnerability Reduction Programmes [sic]. London, IDS-Institute of Development Studies. ***Working Paper***. Vol. 2012, N° 405; p. 61, 2012.

BLAIKIE, P; CANNON, T.; DAVIS, I.; WISNER, B. At Risk: ***Natural Hazards, People's Vulnerability, and Disasters.*** London, Routledge, 1994. [Versión en castellano traducidas por La Red en: https://desenredando.org/public/libros/1996/vesped. Consultado el 23/01/2020].

FIRPO DE SOUZA PORTO, M. ***Uma Ecologia Política dos riscos***: pincípios para intergrarmos o local o e global na promoção da saúde e da justiça ambiental. Editora Fiocruz, Río de Janeiro, p. 244, 2007.

GARCÍA ACOSTA, Virginia (2005). "El riesgo como construcción social y la construcción social del riesgo", ***Desacatos, Revista de Antropología Social***, 19, 11-24.

HERZER, H. y GUREVICH, R. "Degradación y desastres: parecidos y diferentes". En: M.A. Fernández (Comp.) Ciudades en Riesgo. Degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres. Lima, La Red/ USAID; p. 75-91, 1996.

LOURAU, R. ***El análisis institucional***. Buenos Aires, Amorrortu; p. 298, 1970.

MACÍAS M., J.M. "Crítica de la noción de resiliencia en el campo de estudios de desastres". ***Revista Geográfica Venezolana***, Vol. 56, n. 2, p. 309-325, 2015.

METZGER, P. y J. ROBERT "Elementos de reflexión sobre la resiliencia urbana: usos criticables y aportes potenciales". En: ***Territorios***. Universidad del Rosario, Colombia; n. 28, 21-40, 2013.

NATENZON, C. E.; A. BESALÚ PARKINSON. "El derecho como instrumento de adaptación al cambio climático. Revisión de sentencias relativas a desastres por inundaciones urbanas". En: ***AREA***, v. 26, n. 1, p. 1-12, 2020. ISSN 2591-5312. Versión electrónica: https://www.area.fadu.uba.ar/wp-content/uploads/AREA2601/2601_natenzon_besalu-parkinson.pdf

RIESEL, R.; SEMPRUN, J. ***Catastrofismo, administración del desastre y sumisión sostenible***. Logroño, Pepitas de Calabaza, p. 140 [c.2008], 2011.

VIRNO, P. ***La madurez de los tiempos: la actualidad de la multitud***. Ambivalencia de la Multitud. Entre la innovación y la negatividad. Buenos Aires, Tinta Limón; p. 190 p. [c.2006], 2011.

A atuação em Saúde Mental e Atenção Psicossocial em um desastre da mineração em Mariana (MG): um relato de experiência

The performance in Mental Health and Psychosocial Care in a mining disaster in Mariana (MG): an experience report

El desempeño en Salud Mental y Atención Psicosocial en un desastre minero en Mariana (MG): un relato de experiencia

Marcela Alves de Lima Santos[1]
Maíra Almeida Carvalho[2]
Cláudia Maria Filgueiras Penido [3]

Resumo

SANTOS, M. A. de L.; CARVALHO, M. A.; PENIDO, C. M. F. A atuação em Saúde Mental e Atenção Psicossocial em um desastre da mineração em Mariana (MG): um relato de experiência. **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 175-186, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art11

Este relato de experiência tem como objetivo discutir o contexto e as vivências desenvolvidas no campo da Saúde Mental e Atenção Psicossocial, no município de Mariana (MG), desde o desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton, em 2015. Para isso, foram acionadas as memórias do saber construído com trabalhadoras da saúde mental e pesquisadoras no território atingido, em interlocução com atingidos e trabalhadores de saúde. Após os primeiros cuidados psicossociais, foi possível constituir um Plano de Ação envolvendo toda a Rede de Atenção Psicossocial de Mariana que previa, em seu escopo, a criação de uma equipe voltada para as necessidades psicossociais da população atingida. Foram discutidos os desafios dessa construção no Sistema Único de Saúde de forma síntone às especificidades das demandas dessa população vulnerabilizada e o prolongamento do desastre, compreendido como processo em curso no cotidiano de pessoas atingidas e na dinâmica do território. Em conclusão, foi ressaltada a necessidade de práticas alinhadas à dinâmica e realidades das comunidades atingidas, voltadas para a potencialidade dos cuidados construídos no território e em interlocução com o direito à saúde e cidadania.

Palavras-chave: Saúde Mental. Atenção Psicossocial. Desastres. Atenção Primária à Saúde.

1 Doutoranda em Saúde Coletiva (IRR/Fiocruz); Mestre em Saúde Coletiva (IRR/Fiocruz); Terapeuta Ocupacional e Trabalhadora da Rede de Atenção Psicossocial de Mariana (MG). E-mail: marcela_lima5@hotmail.com. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7579-8067

2 Mestre em Psicologia Social (UFMG); Psicóloga e Trabalhadora da Rede de Atenção Psicossocial de Mariana (MG). E-mail: mairaalmeidac@gmail.com. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2127-9488

3 Professora Adjunta do Departamento de Psicologia e do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: claudiamfpenido@gmail.com. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6417-1939

Abstract

SANTOS, M. A. de L.; CARVALHO, M. A.; PENIDO, C. M. F. The performance in Mental Health and Psychosocial Care in a mining disaster in Mariana (MG): an experience report. **Rev. *C&Trópico*,** v. 45, n. 2, p. 175-186, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art11

This experience report aims to discuss the context and activities developed in the field of Mental Health and Psychosocial Care, in the municipality of Mariana (MG), since the mining tailings dam's disaster at Samarco / Vale / BHP Billiton in 2015. For this, memories of the knowledge constructed with mental health workers and researchers in the affected territory were activated and in contact with directly affected population and other health care servers. After the immediate and urgent psychosocial care, it was possible to establish an Action Plan involving the entire Psychosocial Care Network of Mariana, which brought about the creation of a team focused on the psychosocial needs of the population directly affected in its scope. The discussion involved the challenges of this establishment within Brazil's Unified Health System, aligned to the specific demands of this vulnerable population and how the disaster, understood as an ongoing process, continues to influence the daily lives of affected people and the dynamics of the territory. The conclusion showed the need for practices oriented by the dynamics and realities of the affected communities, emphasizing the potential of mental health care built in the territory and in dialogue with the right to health and citizenship.

Keywords: Mental Health. Psychosocial Care. Disasters. Primary Health Care.

Resumen

SANTOS, M. A. de L.; CARVALHO, M. A.; PENIDO, C. M. F. El desempeño en Salud Mental Atención Psicosocial en un desastre minero en Mariana (MG): un relato de experiencia. ***Rev. C&Trópico***, v. 45, n. 2, p. 175-186, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art11

Este relato de experiencia tiene como objetivo discutir el contexto y las experiencias desarrolladas en el campo de la Salud Mental y la Atención Psicosocial, en el municipio de Mariana (MG), desde el desastre de Samarco / Vale / BHP Billiton en 2015. Para ello, se activaron memorias del conocimiento construido con trabajadores y investigadores de salud mental en el territorio afectado, en diálogo con los afectados y los trabajadores de salud. Luego de la primera atención psicosocial, fue posible crear un Plan de Acción que involucra a toda la Red de Atención Psicosocial de Mariana, que incluyó la creación de un equipo enfocado en las necesidades psicosociales de la población afectada. Los desafíos de esta construcción en el Sistema Único de Salud se discuten en sintonía con las demandas específicas de esta población vulnerable y la extensión del desastre, entendido como un proceso continuo en la vida cotidiana de las personas afectadas y en la dinámica del territorio. En

conclusión, se destaca la necesidad de prácticas alineadas con las dinámicas y realidades de las comunidades afectadas, orientadas al potencial de atención construido en el territorio y en diálogo con el derecho a la salud y la ciudadanía.

Palabras clave: Salud Mental. Atención Psicosocial. Desastres. Atención Primaria de Salud.

1. Introdução

Em 5 de novembro de 2015, ocorreu o rompimento da barragem de rejeitos de Fundão de propriedade da empresa Samarco Mineração S.A. e suas acionistas Vale e BHP Billiton, no município de Mariana, Minas Gerais (MG). Esse desastre da mineração é considerado um dos maiores do mundo, devido à extensão de prejuízos socioambientais. A enxurrada de lama de rejeitos de minério de ferro alterou de forma significativa as vidas de populações e comunidades em todo o percurso que realizou, do distrito de Bento Rodrigues, em Mariana, ao longo da Bacia do Rio Doce, até a cidade de Regência, no Espírito Santo. Na soma dos impactos estão 20 mortes[4] e danos ambientais imensuráveis, ao longo de 39 municípios atingidos no estado de Minas Gerais e 4 no Espírito Santo.

Em Mariana (MG), o mar de lama destruiu as comunidades de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo, atingindo também, os subdistritos de Paracatu de Cima, Pedras, Campinas, Ponte do Gama e Borba. Nos distritos completamente destruídos, cerca de 350 famílias foram expulsas de seus territórios e sofreram deslocamento forçado da área rural para a sede urbana. Essas populações perderam o seu território de referência e tiveram alterações importantes dos seus modos de vida e de trabalho, bem como a devastação completa das localidades e rompimento dos vínculos sociais e comunitários (IBAMA, 2015).

Na busca de compreender o processo de desterritorialização no contexto de rompimentos de barragens, Santos, Sol e Modena (2020), apontam a importância da relação simbólica das comunidades atingidas com o seu local de origem. A partir da situação de deslocamento forçado, os autores apontam que uma série de alterações são desencadeadas como as de pertencimento e vínculo, além da situação de morte social diante da perda de função constituidora da história de vida das pessoas.

Freitas *et al.* (2019) em estudo de saúde coletiva sobre os impactos dos desastres em barragens de mineração, à exemplo do desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton, identificam que as perdas e rupturas podem provocar danos imediatos para a saúde mental, como também "ampliar e prolongar a medida em que incertezas e inseguranças sobre o futuro se combinam com a ausência de resolutividade dos seus problemas e necessidades pelos órgãos públicos e empresas produtoras dos desastres" (FREITAS, *et al*, 2019, p.2).

4 Dados oficiais contabilizam 19 mortos no rompimento da Barragem de Fundão da Samarco/Vale/BHP Billiton. Consideramos aqui também um aborto ocorrido na lama, totalizando 20 óbitos.

Nesse contexto, pensar a condição de saúde mental dos atingidos tornou-se tarefa complexa e que precisa ser discutida e frequentemente analisada. Esse desastre trouxe para a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) de Mariana o desafio de pensar e criar novos modelos assistenciais em saúde mental, bem como a proposição de ações e estratégias inovadoras no contexto da Política Nacional de Saúde Mental, para a garantia do cuidado aos atingidos pela mineração a longo prazo.

Após seis anos, as repercussões psicossociais de um desastre em curso se manifestam em diferentes demandas de uma população que, além das perdas e danos iniciais, tem um cotidiano tomado pela continuidade das violações também nas estratégias institucionais criadas para a reparação de danos. As lutas pela garantia de direitos e a reivindicação pela reparação acontecem em negociações que partem de modelos tecnicistas e burocráticos que vêm se prolongando e causando novas violências.

Entendemos aqui ser fundamental dar visibilidade às potências e desafios na construção de um cuidado em saúde mental longitudinal, a partir dos diferentes impactos e necessidades de saúde que se apresentam. Este trabalho tem como objetivo discutir o contexto e as vivências desenvolvidas no município de Mariana (MG) no campo da Saúde Mental e Atenção Psicossocial desde o desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton, considerando os acompanhamentos nessa área ao longo dos últimos seis anos.

Para elaboração deste relato de experiência, foram acionadas as memórias do saber construído como trabalhadoras da saúde mental e pesquisadoras no território atingido. Em interlocução com a escuta das pessoas atingidas e dos trabalhadores que realizam os acompanhamentos a essa população, foram construídas reflexões e saberes sobre os acontecimentos e intervenções nesse campo.

2. O contexto do território atingido

Diante do crime-desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton e da situação de emergência imposta, foi necessário, inicialmente, redirecionar as ações desenvolvidas pela RAPS municipal prioritariamente para os atendimentos às pessoas atingidas, atuando diretamente nas ações de resposta imediata ao desastre (SANTOS e RIBEIRO, 2017). Naquele momento, foi preciso intervir com o inesperado e abrupto, visto que tal desastre nunca havia sido apresentado como uma hipótese aos trabalhadores de saúde de Mariana. Também não havia no município nenhum plano de contingência que pudesse ofertar amparo ao enfrentamento diante de um acontecimento desta magnitude.

Quando tratamos de um cenário de desastre da mineração, encontramos mais elementos associados a esse contexto de ruptura social, de perda de autonomia e de alteração nos modos de vida. Para além dessas questões, nas interlocuções entre o poder público e as grandes empresas responsáveis pelo desastre existe um cenário de tratativas institucionais que geram novas violações às pessoas atingidas e que atravessam os processos de trabalho e a construção do cuidado em saúde mental e atenção psicossocial.

Noal *et al.* (2016) discutem a importância de que as respostas em situações críticas sejam organizadas pela gestão pública municipal, estadual e federal, buscando garantir a sustentabilidade e integralidade do processo de cuidado. Dessa forma,

após a atuação nos primeiros cuidados psicossociais, foi constituído pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS), um Plano de Ação envolvendo toda a Rede de Atenção Psicossocial de Mariana,que trazia em seu escopo a criação de uma equipe voltada para as necessidades psicossociais da população atingida (SANTOS e RIBEIRO, 2017).

Conforme apontam Santos, Carvalho e Ribeiro (2019), a equipe construiu ações coletivas em espaços públicos e comunitários da cidade, ações nas escolas, articulações intersetoriais, realizou apoio matricial na Unidade Básica de Saúde (UBS) de Bento/Paracatu e organizou e conduziu discussões em um Fórum Intersetorial de enfrentamento dos conflitos sociais que se aflorou desde a chegada das comunidades rurais à sede urbana.

Entre os desafios enfrentados, podemos citar a construção e desenvolvimento de um trabalho novo em consonância com as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), a partir dos princípios da Reforma Sanitária Brasileira e da Reforma Psiquiátrica, e sintonizado às especificidades das demandas dessa população vulnerabilizada. A clareza de que o cuidado em saúde mental deveria ser desenvolvido a partir dos sistemas públicos municipais também exigiu a separação de responsabilidades no que compete à esfera pública nos diferentes níveis de atuação e às empresas do setor privado responsáveis pelo desastre e pelo custeio e financiamento das ações reparatórias. Assim, a construção da atenção psicossocial acompanhou as mudanças constantes nas dinâmicas de reconstrução e os atravessamentos e conflitos de interesses dos diferentes atores envolvidos nos processos.

Segundo Valencio (2014), vários são os efeitos psicossociais do desastre. Muito além das perdas materiais e das necessidades básicas que precisam ser supridas, existem cicatrizes emocionais que afetam a autoestima, a identidade, a sobrevivência e os modos de vida, necessitando de um olhar para as questões de saúde mental individual e coletiva que muitas vezes não são consideradas na retomada das rotinas das populações atingidas. Ao olhar para o curso do desastre, Valencio (2011) também chama atenção para a temporalidade social do sofrimento coletivo, uma vez que o desastre, em sua definição, carrega uma dimensão de sofrimento social que se prolonga num porvir sem perspectiva de uma finalização, extrapolando a perspetiva do tempo cronológico.

Na nossa experiência no campo de pesquisa e de atuação na atenção psicossocial, percebemos impactos para comunidades e populações atingidas em diferentes dimensões. Diante do contato com as famílias nos períodos iniciais, a insistente repetição e atualização das falas sobre o dia do rompimento desvelavam a necessária elaboração de perdas e danos abruptos.

Também era possível perceber que muitas coisas pareciam ter perdido o sentido, como cozinhar sem o fogão à lenha, ou sem a panela de pedra que tanto tinham estima, brincar sem ter o pé de fruta pra subir, alimentar-se sem poder consumir o que era plantado no quintal, ter que percorrer longas distâncias para encontrar os amigos e familiares, estudar em diferentes escolas, estar distante da vizinhança, celebrar as festas tradicionais e encontros religiosos fora do território geográfico e afetivo. Assim, as alterações dos modos de vida e a perda da ruralidade acentuavam cotidianamente o luto diante das perdas materiais e imateriais.

Ao longo do tempo, as rotinas foram atropeladas por reuniões de negociações assimétricas com as empresas, ou instituições criadas para reparação, trazendo a necessidade de um processo de construção da consciência e aprendizado de uma prática política nas reivindicações por justiça. Além disso, diante dos respingos da lama que continuavam a manchar a rotina dos sujeitos, estes se deparavam com os sucessivos adiamentos dos prazos das entregas dos reassentamentos e descumprimentos de acordos judiciais pelas empresas.

O desastre, compreendido enquanto um processo em curso, continua se constituindo no cotidiano de pessoas atingidas e na dinâmica do território. No momento da escrita deste artigo, a ausência de efetivas reparações, a falta de participação nos planejamentos e projetos de vida e futuro e a angústia e o desamparo pela espera pelas casas e pela reconstrução dos reassentamentos aparecem entre as principais fontes de sofrimento entre a população atingida.

Diante disso, enfatizamos também um cenário de injustiça ambiental, compreendida como consequência de disputas políticas e simbólicas envolvendo os distintos projetos e aplicações dos recursos nos territórios, assim como o uso do poder para impor esses projetos. Essas situações desvelam as condições de pouca participação popular e de assimetrias de poder exercidas por força direta, meios econômicos, políticos e simbólicos em diferentes instâncias (PORTO, PACHECO e LEROY, 2013).

Dessa forma, o trabalho em saúde mental e atenção psicossocial desenvolvidos pelas equipes da RAPS de Mariana, e especialmente pela equipe específica criada para atuação com as populações que sofreram deslocamento forçado, devem estar atentas à realidade social específica que se apresenta, às culturais locais, e à complexidade inerente aos impactos da mineração a uma população atingida por barragem.

3. O trabalho em Saúde Mental e Atenção Psicossocial

Ainda que os desastres continuem acontecendo com grande frequência no Brasil, a saúde mental e a atenção psicossocial em contextos de desastres configura-se como um campo de conhecimento e intervenção em construção e pouco desenvolvido ou estruturado no âmbito das políticas públicas brasileiras. Ao longo das últimas duas décadas, diversos esforços têm sido empreendidos para superar essa lacuna e desenvolver técnica e cientificamente este campo.

Pensar a saúde mental e atenção psicossocial em uma situação de desastre exige um conhecimento sobre as políticas públicas e diretrizes nacionais na área e compreensão da rede local onde serão desenvolvidas as ações, dos diferentes atores e da condição de vida em que estão inseridos. A compreensão do desastre e do impacto à vida das comunidades é essencial para uma construção de respostas orientada pelas concepções e diretrizes do SUS.

O relatório técnico realizado pelo Fórum Mineiro de Saúde Mental sobre os impactos do rompimento da Mina de Córrego do Feijão da Vale[5] indica que é a rede pública de saúde que possui as melhores condições e conhecimentos no campo da saúde mental para atuação nesses contextos. Assim, o SUS é apontado como saída para não se incorrer em violações de direitos humanos, em métodos e práticas psicologizantes e medicalizadoras, respeitando a lógica do território e suas reais necessidades.

Como também aponta o guia elaborado pelo Comitê Permanente Interagências "Diretrizes do IASC sobre Saúde Mental e Apoio Psicossocial em Emergências Humanitárias" (IASC, 2007), as pessoas são afetadas de diferentes formas, demandando diferentes estratégias de apoio. Contudo, a pirâmide de cuidado indicada pelo guia aponta que a maior parte dos sujeitos vão necessitar de cuidados básicos e de segurança, ou de intervenções voltadas para fortalecimento da rede de suporte social. Assim, entendemos que desde os períodos de emergência, uma menor parte da população demandará um suporte em serviços especializados em saúde mental.

Além desses referenciais, é importante citar o manifesto do I Simpósio Internacional de Saúde Mental na Gestão Integral de Riscos e Desastres (2015), com organização da Universidade de Brasília (UnB), do Ministério da Saúde (MS) e da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Entre as diretrizes para as ações de Saúde Mental e Atenção Psicossocial são citadas as necessidades: de considerar o princípio da integralidade da atenção de forma intersetorial e transversal, possibilitando a mobilização e participação popular e o controle social; de priorizar questões relativas à saúde numa perspectiva ampliada; da garantia de direitos e do protagonismo dos sujeitos e da comunidade afetada; de uma ampla gama de intervenções de planejamento e de monitoramento de ações e de desenvolver a articulação em redes, a partir das políticas públicas e da valorização do conhecimento e da cultura local.

Diante de um cenário de tantas mudanças e violações de direitos foi preciso ampliar o olhar sobre o sujeito em sua multidimensionalidade e construir propostas de trabalho que fizessem sentido para os atingidos e estimulassem o seu protagonismo. Em Mariana foram executadas ações em saúde mental em emergências e desastres conectadas e contextualizadas à realidade social e construídas em abordagens na própria comunidade, em atuações realizadas junto às equipes de Atenção Primária à Saúde. As ações foram conduzidas em uma perspectiva das coletividades e da compreensão de aspectos do adoecer intrínsecos a esse contexto, a partir de suas referências socioculturais.

Pensando nessas diversas dimensões do sofrimento e nas possibilidades de intervenção no período de reconstrução, durante todo o tempo foi preciso construir ações em saúde de forma contextualizada às vivências das famílias no trabalho, moradia, lazer, estudos, relações sociais, saúde, religião, tanto em seus distritos de origem quanto nesse

5 O relatório técnico sobre os impactos do desastre do rompimento da barragem da mina Córrego do Feijão na saúde mental das populações dos municípios atingidos visa atender à demanda feita pelo Dr. Edmundo Antônio Dias, Procurador Regional Substituto dos Direitos do Cidadão em Minas Gerais, do Ministério Público Federal. Trata-se de solicitação, ao Fórum Mineiro de Saúde Mental, de um estudo técnico junto aos municípios atingidos pelo rompimento da referida barragem, para elaboração de propostas de composição de equipes multiprofissionais e serviços de saúde mental aos municípios atingidos.

novo contexto. À exemplo, foram construídas estratégias para retomada das atividades cotidianas, os contatos sociais, ou sua potencialização na sede do município de Mariana.

O olhar para as dimensões sociais do adoecer e o enfrentamento a partir das diretrizes da integralidade e da equidade em saúde têm sido fundamentais para a construção de estratégias de saúde voltadas para o fortalecimento e protagonismo das comunidades. Dessa forma, o cuidado tem sido construído em uma perspectiva territorial, humanizada e emancipatória, considerando a demanda pela garantia de direitos e a não ocorrência de novas violações.

Em um contexto marcado pelo deslocamento forçado, é importante ressaltar o processo de vivência de diferentes territórios ao mesmo tempo. Como colocado por Santos (1985), é o uso do território que faz dele objeto de análise social. Assim, é preciso pensar nas relações sociais e diferentes usos feitos pelos grupos populacionais. Diante de uma retirada abrupta, perde-se as referências, estruturas e histórias. Para a população atingida, convive-se com os espaços geográficos destruídos, com aquele em que se vive e com a espera de um reassentamento que tem prazos alterados com frequência. Além disso, é preciso considerar as dimensões simbólicas, afetivas e de poder que caracterizam a apropriação desses diferentes territórios (HAESBAERT, 2019).

Diante dessa realidade, utilizar o território como um espaço de intervenção foi analisado como uma maneira de aproximar do contexto e dos modos de vida dos sujeitos. Essa estratégia foi considerada como central, uma vez que os atingidos precisavam estabelecer novas referências num novo local em que não se reconheciam. Foram construídos espaços terapêuticos fora dos muros e do formato dos dispositivos substitutivos da RAPS, como forma de potencializar as atividades comunitárias, nos espaços das quadras, associações de bairros, praças, escolas e espaços culturais.

Zhouri (2018) aponta que além de um deslocamento físico e material, o sujeito social atingido experimenta um deslocamento social e cultural. Assim, os encontros, sejam nas oficinas, grupos terapêuticos, reuniões ou assembleias, eram considerados espaços potenciais para resgatar a identidade coletiva, possibilitar a elaboração das experiências de perdas, retomar atividades significativas para os sujeitos e também facilitar a construção de redes de apoio e suporte social por meio de encontros entre os moradores.

Entre os aspectos a serem destacados na construção do cuidado em saúde mental, pode-se destacar as práticas interprofissionais dentro das equipes de saúde. A equipe de saúde mental, por exemplo, foi formada por psicólogas, terapeutas ocupacionais, psiquiatra, assistente social, arteterapeuta e músico voltados para um trabalho construído de forma articulada e que transgredisse as barreiras das especialidades. O foco da construção das intervenções eram os indivíduos e famílias a serem cuidadas e os projetos terapêuticos construídos em equipe – com a participação dos primeiros –, a partir dos diferentes olhares convocados de acordo com o caso.

Além disso, é importante ressaltar a presença da arte e da cultura e práticas integrativas em saúde dentro dessa construção. Reconhecida enquanto uma estratégia importante na construção das ações de respostas em saúde mental, os diferentes recursos terapêuticos nessa área têm se mostrado potentes dentro do trabalho. Nessas

ações, observamos essa experiência como essencial para a expressão, ressignificação e elaboração do processo de busca de autonomia junto às comunidades atingidas.

Como o trabalho também é construído em rede, quando se tratam de casos de saúde mental graves e persistentes, os serviços de referência são os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) de Mariana. No período do rompimento da barragem, o município contava com dois CAPS, um que atende o público adulto (CAPS I) e outro para atendimento ao público infantojuvenil (CAPSij). Atualmente, além desses dois, foi implantado mais um, voltado para o atendimento de pessoas que fazem uso abusivo de álcool e outras drogas (CAPSad).

Nesses casos, mantém-se a articulação entre os serviços de saúde mental e outros dispositivos da Rede de Proteção que podem ser acionados para a construção do projeto terapêutico. Na construção desse trabalho intersetorial podemos citar o Conselho Tutelar, os Centro de Referência em Assistência Social (CRAS), os Centro de Referência Especializada em Assistência Social (CREAS) e a Educação, principalmente através das Escolas Municipais de Bento Rodrigues e de Paracatu de Baixo.

Dessa forma, observamos um trabalho desenvolvido de forma territorializada, interprofissional, intersetorial e em articulação com as diferentes demandas dos grupos atingidos. As interlocuções com as comunidades e a leitura crítica das relações que se estabelecem no território embasam um trabalho desenvolvido a partir das diretrizes do SUS e do conceito ampliado de saúde.

4. Considerações finais

O trabalho de saúde mental e atenção psicossocial desenvolvido nesse desastre foge aos contextos comumente encontrados nos dispositivos da Rede de Atenção Psicossocial. Além de todas as construções e elaborações subjetivas diante de uma vivência potencialmente traumática, envolve a adaptação a um novo território, a ressignificação de memórias e identidades, a luta por direitos e a construção de novos vínculos e redes de suporte sociais.

A adoção a essa perspectiva de cuidado, portanto, está associada a um duplo movimento de ruptura com uma perspectiva biomédica, focada em patologias. De um lado, evidenciar as práticas de novas violações de direitos realizadas através da patologização e medicalização das manifestações e reações emocionais das populações e comunidades atingidas. De outro, a necessidade de pensar os aspectos do adoecer no contexto de sua realidade e determinação social, ou seja, a partir das condições sócio-históricas e socioeconômicas que produzem e contribuem para a produção de novos desastres.

Diante do contexto encontrado em Mariana, a articulação com a Atenção Primária à Saúde, o trabalho interprofissional e em rede e as construções na perspectiva territorial se apresentam enquanto importantes orientadores dos processos de trabalho. Além disso, há necessidade de que gestores e trabalhadores do SUS estejam atentos aos espaços políticos e de luta pela reparação integral, visto que as respostas institucionais têm sido apontadas como fator de agravamento para a condição de saúde.

Assim, é importante investir na formação de profissionais para atuação nesse cenário de forma que a atuação no campo possa ser fortalecida e também possibilitar a construção de autonomia junto às comunidades atingidas. Além disso, a produção de mais trabalhos e a divulgação das experiências locais proporcionam maior visibilidade às condições dessas pessoas que continuam vivendo o desastre e lutando pela reparação integral.

Portanto, ao falar de saúde mental e atenção psicossocial, os caminhos das práticas precisam estar alinhados à dinâmica e realidades das comunidades atingidas, voltados para a potencialidade dos cuidados construídos no território e em interlocução com o direito à saúde e cidadania.

Referências

FREITAS, C. M. de; BARCELLOS, C.; ASMUS, C. I. R. F.; SILVA, M. A da.; XAVIER, D. R. Da Samarco em Mariana à Vale em Brumadinho: desastres em barragens de mineração e Saúde Coletiva. ***Cadernos de Saúde Pública***, v. 35, n. 5, 2019. Recuperado de https://www.scielo.br/j/csp/a/5p9ZRBrGkftrmtPBtSLcs9j/?lang=pt. doi:10.1590/0102- 311X00052519

HAESBAERT, R. ***O mito da desterritorialização***: do "fim dos territórios" à multiterritorialidade. 11ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019. p. 396.

INTER-AGENCY STANDING COMMITTEE (IASC). ***Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings***. 2007. Geneva: Author. Retrieved from: http://www.who.int/mental_health/emergencies/guidelines_iasc_mental_health_psychoso cial.

INSTITUTO BRASILEITO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HUMANOS RENOVÁVEIS (IBAMA). ***Laudo técnico preliminar: Impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais***. 2015. Recuperado de http://www.ibama.gov.br/phocadownload/barragemdefundao/laudos/laudo_tecnico_preli minar_Ibama.pdf

MANIFESTO DO I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE SAÚDE MENTAL NA GESTÃO INTEGRAL DE RISCOS E DESASTRES. (2015). Recuperado em 15 de novembro de 2021. Disponível em https://pesquisadesastres.wixsite.com/simposio2015/manifesto.

NOAL, D. S.; VICENTE, L. N.; WEINTRAUB, A. C. A. M.; FAGUNDES, S. M. S.; CABRAL, K. V.; SIMONI, A. C. R.; PACHECO, M. L. L.; PEDROZA, R. L. S.; PULINO, L.H.C.Z.. Estratégia de saúde mental e atenção psicossocial para afetados da Boate Kiss. ***Psicologia: Ciência e Profissão***, v. 36, n. 4, p. 932-945, 2016. doi:10.1590/1982-3703002062016

PORTO, M.F.; PACHECO, T.; LEROY, J. P. (Org.). **Injustiça ambiental e saúde no Brasil**: o Mapa de Conflitos [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2013, 306 p. ISBN 978-85-7541-576-4. https://doi.org/10.7476/9788575415764.

SANTOS, M. **O retorno do Território**. In: SANTOS, Milton et al. (Org.). Território: Globalização e Fragmentação. 4. ed. São Paulo: Hucitec: Anpur, 1998. p. 15-20.

SANTOS, M. A. L., CARVALHO, M. A., & RIBEIRO, S. R.. O cuidado em saúde mental da população de atingidos na tragédia da Samarco: reflexões a partir da práxis. ***In:*** T. M. M. Pinheiro, M. V. Polignano, E. M. A. Goulart, J. de C. Procópio (Orgs.), Mar de lama da Samarco na bacia do rio doce: em busca de respostas. 2019, p. 190-199. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy.

SANTOS, M. A. L., & RIBEIRO, S. R. . A construção do cuidado psicossocial aos atingidos do desastre de Mariana (MG): Um relato de experiência. In O. S. Filho, & D. C. Lopes (Orgs.), O psicólogo na redução dos riscos de desastres: teoria e prática, p. 185-196, 2017. São Paulo: Hogrefe CETEPP.

SANTOS, M. A. L., SOL, N. A. A., & MODENA, C. M. . Território e desterritorialização: o sofrimento social por desastre ambiental decorrente do rompimento de barragens de mineração. ***Saúde em Debate***, v. 44, n. 2, p. 262-271, 2020. Recuperado de https://scielo.br/j/sdeb/a/hNYv4Mw6gvDHBBsvT7vrhMQ/?lang=pt. doi:10.1590/0103-11042020E218

VALENCIO, N. . A sociologia dos desastres: perspectivas para uma sociedade de direitos. ***In:*** Conselho Federal de Psicologia, Psicologia de emergências e desastres na América Latina: promoção de direitos e construção de estratégias de atuação. p. 13-30, 2011. Brasília: CFP .

VALENCIO, N. Desastres: tecnicismo e sofrimento social. ***Ciência & Saúde Coletiva***, v. 19, n. 9, 3631-3644, 2014. Recuperado de https://www.scielo.br/j/csc/a/mgDC4L9wdshN9rJ3GLV3PVv/?lang=pt. doi:10.1590/1413-81232014199.06792014

ZHOURI, A. et al. O desastre no Rio Doce: entre as políticas de reparação e a gestão das afetações. ***In:*** Zhouri, Andréa (Org). Mineração: violências e resistências [livro eletrônico]: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil. / 1.ed.— Marabá, PA : Editorial iGuana; ABA, 2018. 711 kb ; e-PUB, p.28-64.

Desastres e oficinas para preparo dos profissionais da saúde em Petrópolis - Rio Janeiro

Disaster and workshops for preparing healthcare professionals in Petrópolis – Rio de Janeiro

Desastres y talleres para la preparación de profesionales de salud en Petrópolis – Rio de Janeiro

Luiz Henrique de Sá[1]
Samira Younes Ibrahim[2]

Resumo

SÁ, H. de L.; IBRAHIM, Y. S. Desastres e oficinas para preparo dos profissionais da saúde em Petrópolis - Rio Janeiro. **Rev. C&Trópico,** v. 45, n. 2, p. 187-208, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art12

Quando ocorrem desastres, os profissionais da saúde são convocados para o trabalho de emergência. É frequente o modelo de treinamento em que os servidores recebem orientações e determinações sem possibilidade de diálogo e de soluções conjuntas. Por isso, com uma abordagem diferenciada, foram realizadas oficinas com profissionais da atenção básica do Município de Petrópolis, estado do Rio de Janeiro, Brasil. Essa localidade foi uma das mais afetadas pelo desastre da Região Serrana em janeiro de 2011. Neste relato de experiência, destacam-se o diálogo e a vivência anterior dos participantes que estiveram em situações de desastres, evidenciando o sofrimento social pelo qual eles passaram e a importância da prática do acolhimento. A dimensão emocional foi reconhecida como a mais vulnerável. A prevenção, a solidariedade e a intersetorialidade foram acentuadas como inexistentes. Salienta-se a necessidade de união e de compromisso entre os poderes, municipal, estadual e federal, para que ocorra a recuperação social. Os resultados trazem aspectos norteadores revelando que se fazem necessárias uma atualização das políticas públicas em desastres e a oferta de orientações com relação ao cuidado integral.

Palavras-chave: Desastres. Diálogo. Aprendizagem. Órgãos Públicos. Atenção Primária à Saúde.

1 Gerente da Atenção Primária, Petrópolis, RJ. Representante de Petrópolis no VIGIdesastres (MS). Membro da Rede de Cuidados, RJ. E-mail: henrikisa@gmail.com. Orcid: https://orcid.org/000-0002-4031-2426

2 Doutoranda Piscossociologia de Comunidades e Ecologia Social (EICOS/UFRJ). Membro da Rede de Cuidados, RJ. E-mail: samirayounes@gmail.com. Orcid: https://orcid.org/0000-0002-6828-7672

Abstract

SÁ, H. de L.; IBRAHIM, Y. S. Disaster and workshops for preparing healthcare professionals in Petrópolis - Rio de Janeiro. ***Rev. C&Trópico***, v. 45, n. 2, p. 187-208, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art12

In disasters, health professionals are called to work. It's common the use of a training model in which health agents receive orientation and commands without the possibility of dialogue and joint solutions. With a different approach, workshops were held with primary health care in the municipality of Petrópolis, State of Rio de Janeiro, Brazil. This city was among the most affected by the highland region disaster in January of 2011. In this experience report, the dialogue and the previous experience of participants in disaster situations were highlighted, where they emphasized the social suffering and the importance of a welcoming practice. The emotional aspect has been recognized as the most vulnerable. Prevention, solidarity and intersectoriality were acknowledged as non-existent. There is a necessity of union and commitment between the city, state and federal powers for social recovery to take place. The results are guidelines for the updating of public policies on disasters and for the creation of integral care.

Keywords: Disasters. Dialogue. Learning. Public Agencies.Primary Health Care.

Resumen

SÁ, H. de L.; IBRAHIM, Y. Desastres y talleres para la preparación de profesionales de salud en Petrópolis – Rio de Janeiro. ***Rev. C&Trópico,*** v. 45, n. 2, p. 187-208, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art12

Cuando ocurren desastres, los profesionales de salud son llamados a trabajar en emergencias. Es frecuente el modelo de entrenamiento en el que los empleados reciben orientación y determinaciones sin la posibilidad de diálogo y de soluciones conjuntas. Por ello, con un abordaje diferenciado, se realizaron talleres con profesionales de la atención primaria del municipio de Petrópolis, en la provincia de Rio de Janeiro, Brasil, uno de los más afectados por el desastre que ocurrió en la región de la sierra, en enero de 2011. En ese relato de experiencia, se destaca el diálogo y la experiencia previa de los participantes que han estado en situaciones de desastre, haciendo evidencia al sufrimiento social por el que pasaron y la importancia de la práctica del acogimiento. La dimensión emocional fue reconocida como la más vulnerable. Se destacó como inexistente la prevención, la solidaridad y la intersectorialidad. Se pone de relieve la necesidad de unión y compromiso entre los poderes, municipales, estatales y federales, para que la recuperación social se produzca. Los resultados aportan aspectos orientadores, revelando que es necesaria la actualización de las políticas públicas en desastres y el aporte de orientaciones relacionadas al cuidado integral.

Palabras Clave: Desastres. Diálogo. Aprendizaje. Organismos Públicos. Atención Primaria en Salud.

1. Introdução

No mundo globalizado, a rapidez nas comunicações, a homogeneização dos costumes e das ofertas e a pasteurização das imagens no dia a dia nos pode fazer esquecer que diversos países têm suas peculiaridades e, entre elas,vem a competência em responder a determinados eventos.

No Brasil, a capacidade instalada para lidar com situações de desastres encontra-se em construção, principalmente depois da catastrofe da Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, em janeiro de 2011. De lá para cá, foram criados órgãos nas três esferas governamentais (federal, estadual e municipal) com a finalidade de preparar contingentes para atuar em todas as etapas dos desastres. Nesse sentido, o Governo Federal implantou, em 2011, o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN)[3] e a Força Tarefa de Apoio Técnico e Emergência[4], além disso, foi sancionada, em abril de 2012, a Lei n. 12.608[5], que estabeleceu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil.

Já é possível sentir uma melhora nos atendimentos a desasatres depois dessas ações, porém, a grande maioria dos municípios ainda não conta com Secretarias de Defesa Civil e nem com Quartéis de Bombeiros, o que acaba por demandar a profissionais da área da saúde um engajamento e uma atuação que ficam, muitas vezes, além de sua capacidade, seja de conhecimento ou de preparo efetivo para atuar em desastres.

O Município de Petrópolis sempre sofreu com as chuvas, desde o tempo do Império, quando a corte passava os verões na cidade. Quem é filho do lugar acostumou-se, desde pequeno, com as "enchentes". Tudo se resumia a deixar a água abaixar, depois lavar e limpar. Os bombeiros foram os heróis que tentavam salvar as pessoas que foram mais atingidas. Assim, a naturalização dos desastres foi criada na mente dos petropolitanos, o que é um engodo, contribuindo para que as populações assimilem uma versão oficial e deturpada do que é um desastre. Imagina-se que, de forma semelhante, o mesmo ocorreu em outros municípios.

A catástrofe de 2011 na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, Brasil, colocou em evidência a urgência em modificar a legislação e a forma de pensar, de elaborar e de atuar em situações de desastres. O conceito de prevenção, até então precário, começou a ser utilizado como uma das etapas para se lidar com esses desastres. Órgãos foram criados, salas de situação foram montadas em vários níveis governamentais, Planos de Contingência ganharam visibilidade e importância, secretarias de governo foram criadas, verbas foram destinadas e o país vem tentando suprir a ausência de infraestrutura para o enfrentamento dessas situações. Caminhamos já algum trajeto, porém muito ainda necessita ser feito, embora Petrópolis hoje se encontre muito mais preparada para os desastres.

3 Para mais informaçãoes, acessar: http://www.cemaden.gov.br/.

4 Para mais informações, acessar: https://pt.wikipedia.org/wiki/For%C3%A7a_Nacional_de_Apoio_T%C3%A9cnico_de_Emerg%C3%AAncia.

5 Para mais informações, acessar: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm.

Na Secretaria de Saúde do Município, os profissionais vêm passando por variados treinamentos já há alguns anos. Hoje, eles se encontram informados e atualizados sobre como agir no atendimento à população nesses momentos de dor e de perdas. O que se percebeu ao longo do tempo é que existe a necessidade de criar ações conjuntas para que o trabalho seja compartilhado. A população, os profissionais que estão trabalhando em campo e os órgãos governamentais precisam estabelecer relações dialógicas e de troca entre si. Com esse propósito, foram realizadas oficinas com os profissionais de saúde com o intuito de ouvi-los em suas percepções sobre os acontecimentos, suas ideias de como atuar e suas avaliações daquilo que vivenciaram ao longo de suas histórias. Utilizou-se a obra *Inundações e Cuidado Integral: guia para discussões técnicas e comunitárias*, de Valencio, Ibrahim e Gonçalves (2018) como base para as oficinas e foram realizadas considerações sobre os dados apurados. Esse tipo de trabalho apresenta a possibilidade de ser repetido em outros municípios, oferecendo informações capazes de auxiliar nos processos de gerenciamento e na programação de ações em determinado território.

2. O município de Petrópolis

A história de Petrópolis registra que a cidade já foi o *habitat* dos índios colorados e posteriormente foi o local da colonização portuguesa. A primeira anotação de cessão de terras (Sesmarias) na região data de 1686. Sesmaria era um mecanismo administrativo utilizado pelo rei de Portugal, que favorecia uma pessoa com a doação de um lote de terra virgem, procedimento utilizado na época colonial brasileira (BRASIL ESCOLA, 2019). A fundação de Petrópolis ocorreu em 1843 pelo Imperador Dom Pedro II (PETRÓPOLIS, 2019).

O Município de Petrópolis faz parte da Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, Sudeste do Brasil. Corresponde a 11,5% da Região Serrana e a 1,8% da extensão do Estado do Rio de Janeiro. A localidade está situada no alto da Serra da Estrela, a 810 metros acima do nível do mar, com cerca de 850 metros de altitude, e pertence ao complexo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos. Suas coordenadas geográficas são: 22º30'18" de latitude Sul e 43º10'44' de longitude Oeste (PETRÓPOLIS, 2014, p. 51-54). Pelo Decreto n. 87.561, de 12 de setembro de 1982, foi criada no município a Área de Proteção Ambiental (APA) de Petrópolis, com 68.395 ha, que faz parte da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA) (BRASIL, 2007, p. 27).

A estrutura geológica do município favorece os movimentos de massa, com destaque para os escorregamentos e, consequentemente, recomenda-se atenção para o desmatamento, para as formas de ocupação do solo e para a agricultura (PETRÓPOLIS, 2014, p. 477-481). Porém, o crescimento populacional, a inexistência de soluções seguras para a falta de moradia, os movimentos de massa, as inundações bruscas, entre outros, expõem os munícipes ao aumento considerável dos riscos de desastres.

Inundações têm destaque na região, em especial nos anos de 1930, 1945, 1947, 1966, 1988 e 2011 (PETRÓPOLIS, 2018, p. 572). Entre 1991 e 2010, o município registrou seis inundações bruscas e 17 movimentos de massa (BRASIL, 2012a).

Um dos mais graves desastres ocorreu entre o dia 11 e a madrugada do dia 12 janeiro de 2011, causando diversos danos. O *Anuário Brasileiro de Desastres Naturais 2011* apresenta da seguinte forma a tragédia da Região Serrana Fluminense:

> "O Megadesastre 11da Região Serrana do Rio de Janeiro" ocorreu entre a noite do dia 11 e a manhã do dia 12 deJaneiro de 2011. Deixando um número incalculável de cicatrizes de escorregamentos em encostas de quatro municípios – Nova Friburgo, Teresópolis, Petrópolis e Sumidouro –, principalmente nas duas primeiras, e provocando prejuízos indiretos por conta de enxurradas em mais três municípios – Areal, São José do Vale do Rio Preto e Bom Jardim. O "Megadesastre" provocou 912 mortes e deixou mais de 45.000 desabrigados e desalojados, caracterizando-se como o maior desastre registrado no Brasil e consolidando, infelizmente, a Serra Fluminense como a região brasileira com o maior quantitativo de vítimas fatais provocadas por desastres naturais (40% do total nacional entre 1988 e 2012). (BRASIL, 2012a, p. 63)

Esse desastre foi um marco no cenário brasileiro, modificando o entendimento e os procedimentos de ação e, como evidenciado anteriormente, isso motivou a formulação da Lei n. 12.608, da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SNPDC, 2012b).

Assim, como resultado de amadurecimento após vivência de vários desastres e dando ênfase à prevenção, em maio de 2018, a Câmara Municipal do Município de Petrópolis sancionou a Lei n. 7.654/2018 (PETRÓPOLIS, 2018a), que gerou a Política Municipal dos Princípios da Proteção e Defesa Civil e a Educação Ambiental, de forma integrada aos conteúdos obrigatórios dos currículos da rede municipal de ensino, criando o projeto *Defesa Civil nas Escolas*. Essa lei tem como objetivo a criação de ações de conscientização para redução de riscos de desastres, com atividades voltadas para professores e alunos (PETRÓPOLIS, 2018b), e, como proposta, abranger toda a rede composta de 182 unidades de ensino e 42 mil alunos, pois sabe-se que eles são potentes multiplicadores em suas respectivas famílias e comunidades.

3. A demanda e os objetivos

Diante do histórico do Município de Petrópolis com desastres, é comum que a trajetória dos servidores municipais seja permeada por esses acontecimentos. É habitual que tais servidores ocupem dois papéis simultaneamente: como profissionais e como sobreviventes. Em ambos os papéis, eles estão diante de situações extremas, que exigem rapidez nas intervenções e encaminhamentos eficientes. Nota-se, portanto, que há a necessidade de formação e de atualizações contínuas dos funcionários públicos.

Uma preocupação que apresenta relevância internacional foi a que a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2002) sistematizou: a Opas sugeriu

propostas sobre as Funções Essenciais da Saúde Pública e, entre elas, a Redução do Impacto das Emergências e Desastres em Saúde aparece como a 11ª proposição. Das ações apresentadas, destacam-se estas três orientações:

> O desenvolvimento de políticas, o planejamento e a realização de ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e reabilitação para reduzir o impacto dos desastres sobre a saúde pública; um enfoque integral com relação aos danos e à origem de todas ou de cada uma das emergências ou desastres possíveis na realidade do país; e a participação de todo o sistema de saúde e a mais ampla colaboração intersetorial e interinstitucional na redução do impacto de emergências e desastres. (OPAS, 2002)

No Brasil, tais orientações se mantêm presentes e atualizadas , Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Ministério da Saúde (MS), que recebem reforço com a recomendação de fortalecer a capacidade de respostas da área da saúde,assim como para aprimorar a capacitação dos profissionais para as intervenções durante e após os desastres (OPAS; MS, 2015; OPAS, 2010a; 2010b).

Para as oficinas realizadas em 2018, buscou-se como instrumento o diálogo e a escolha pela construção de soluções conjuntas. Uma alternativa diferente dos exemplos que foram relatados sobre relações assimétricas, baseadas no autoritarismo e em posturas desrespeitosas em relação à cidadania e à violação de direitos humanos.

Ao longo dos últimos dez anos acompanhando os acontecimentos relacionados a desastres, é possível afirmar o dever que se tem de facilitar e de incrementar o diálogo entre os diversos atores nesses momentos. É necessário que os sobreviventes, os técnicos e os representantes dos órgãos oficiais e de Organizações não Governamentais (ONGs) possam estabelecer uma relação simétrica durante o desenvolvimento dos trabalhos, sejam eles de prevenção, de resposta ou de reconstrução. Compartilha-se da premissa de que os resultados das ações e as decisões psicossociais realizadas nas primeiras 72 horas do desastre se refletem nas semanas seguintes e que realizar essas ações deveria ser de responsabilidade das autoridades governamentais (OPAS, 2010a, p. 8).

Acredita-se que um dos desafios de trabalhar com desastres é a efetivação do desenvolvimento de ações intersetoriais. Entende-se que o diálogo é a base que gera a possibilidade de uma escuta qualificada para a construção de ações conjuntas. Nesse sentido, o diálogo é uma referência que se alinha com os princípios e os valores da Agenda de Saúde Sustentável para as Américas 2018-2030 (ASSA). Na agenda, o tema desastre está presente como objetivo 8: "Fortalecer as capacidades nacionais e regionais de preparação, prevenção, detecção, vigilância e resposta a surtos de doenças e às emergências e desastres que afetam a saúde da população" (OPAS; OMS, 2017, p. 31); e as metas para as Américas foram estabelecidas até o ano de 2030 (OPAS; OMS, 2017, p. 39). A educação continuada de profissionais para lidar com desastres faz parte do preparo do setor saúde.

As oficinas tiveram como foco, justamente, o incremento do diálogo como forma de condução do ofício profissional de maneira mais humanizada, cuja relação pudesse contribuir para o enriquecimento de ambas as partes. Com essas Oficinas, pretendeu-se também clarificar quais interpretações o profissional de saúde da rede municipal tem em relação à experiência de vivenciar situações de desastres, como atuar nessas condições e qual avaliação ele faz dos órgãos envolvidos. Assim, o trabalho teve o intuito de colaborar para que se tenha um quadro mais claro do que os profissionais da saúde pensam e sentem em relação aos desastres e da forma como tem sido realizado o trabalho nessas situações.

4. O Sistema Único de Saúde (SUS) e as Oficinas

O Brasil conta com o Sistema Único de Saúde (SUS)[6], que tem como base a universalidade, a integralidade e a equanimidade, o que garante saúde aos cidadãos sem distinção, de forma completa, e atendendo a cada um em suas necessidades. O SUS é formado por três instâncias: a atenção primária, a secundária com suas especialidades e a terciária.

Dentro do SUS, a Atenção Primária,ou Atenção Básica (AB) como também é conhecida, é formada por unidades básicas que se diferenciam daquelas que prestam atendimento à população em termos de demanda espontânea. As unidades de Atenção Básica (AB) fazem parte da Estratégia da Saúde da Família (ESF), que acompanha os usuários cadastrados dentro de determinado território, localizado em bairros e em distritos dos municípios (MARQUI *et al*., 2010).

A Atenção Básica é preferencialmente a porta de entrada para as redes de saúde do município, possui papel fundamental em todas as etapas (prevenção, mitigação, resposta, reconstrução) que envolvem desastres, por causa do conhecimento que detém sobre o seu território de ação, em especial, aquele saber dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS).

A profissão de ACS é de fundamental importância para o desenvolvimento da Estratégia da Saúde da Família. As atribuições designadas ao ACS estão dispostas na Portaria GM/MS n. 1.886, de 18 de dezembro de 1997 (BRASIL, 1997), e no Decreto Federal n. 3.189, de 4 de outubro de 1999 (BRASIL, 1999). Nessas legislações estão estabelecidas as diretrizes para o exercício das atividades de ACS, possibilitando uma proposição qualitativa de suas ações e evidenciando um perfil profissional que concentra atividades na promoção da saúde, seja pela prevenção de doenças, seja pela mobilização de recursos e práticas sociais de promoção da vida e cidadania ou mesmo pela orientação de indivíduos, grupos e populações, com características de educação popular em saúde e acompanhamento de famílias.

Além disso, desdobramentos das situações de desastres podem surgir, tanto individual quanto coletivamente, ao longo do tempo, e, como os profissionais da Atenção Básica acompanham de forma contínua a saúde dos moradores, eles podem ser os primeiros a identificar o surgimento de novas necessidades no cuidado integral. Para Oliveira e Pompeu (2015, p. 8), os familiares que sobrevivem a um desastre estão em situação de

6 Para mais informações, acesse: www.saude.gov.br.

maior perigo com relação ao uso excessivo de substâncias químicas e às depressões, entre outros tipos de problemas, nesse caso, um aspecto que necessita de mais pesquisas.

Desenvolver o trabalho em equipe é a base para a eficácia do resultado das ações da Atenção Básica (OLIVEIRA; POMPEU, 2015, p. 4). Além desse requisito, os profissionais de ACS possuem um papel de educador e de mobilizador da comunidade.E, para melhores resultados em situações de desastres, recomenda-se a existência de ações integradas entre a secretaria de saúde, a defesa civil e a vigilância sanitária, assim como as contribuições desses órgãos para o reconhecimento do saber local e para o diagnóstico das vulnerabilidades, e, nesse caso,novamente ganham destaque os Agentes Comunitários de Saúde (ROCHA, 2015, p. 54 e 157).

A Organização das Nações Unidas (ONU) designou 1994 como o Ano Internacional da Família e, também, no mesmo ano, no Brasil, foi criada, pelo Ministério da Saúde, a Estratégia de Saúde da Família (ESF), seguindo as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) e tomando a família como eixo estrutural em relação aos fatores condicionantes e determinantes do processo saúde-doença da população (MARQUI *et al*., 2010).

Assim,na Atenção Básica, o foco na família encontra seu refinamento na Saúde da Família (UFSP; UNA-SUS, 2016, p. 57), cujo núcleo é profundamente afetado em desastres, seja com a morte de entes queridos, seja com a perda de casas e, até mesmo, do território.

A equipe básica da ESF é composta de um médico generalista, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e vários agentes comunitários de saúde. Essa equipe pode contar também com profissionais de saúde bucal. Além desses trabalhadores, também compõem a equipe recepcionistas e funcionários de limpeza. Outros servidores, que não os citados anteriormente, participaram das oficinas vindos de outros segmentos da Atenção Básica, pois a Secretaria de Saúde do Município entende que quanto mais servidores da saúde fizerem parte dos treinamentos, mais a secretaria estará preparada para lidar com desastres.

As oficinas fizeram parte do projeto de educação continuada para situações de desastres, realizado com os profissionais da Atenção Básica do município de Petrópolis em parceria com a Rede de Cuidados-RJ (ONG).

Para Candau (1999), oficina é uma metodologia de trabalho de grupo que tem como objetivo a superação da separação existente entre teoria e prática, além de ser uma possibilidade de vivência em direitos humanos. É utilizada para a formação e a construção coletiva de conhecimento, por meio de momentos de reflexão, interação e de trocas de saberes em uma horizontalidade na composição do saber inacabado, possui o diálogo e a troca de experiências como elementos condutores.

O uso da metodologia de oficinas é amplamente utilizado na Atenção Básica e, dentro dela, no programa de Estratégia de Saúde da Família (ESF). É uma técnica que ressoa com os princípios da ESF: humanização, integralidade, intersetorialidade, saúde como um direito, identificação e intervenção dos fatores de risco. Como já citado, a ESF conta com uma equipe multiprofissional, que, pela proximidade com o território, tem a capacidadede reconhecer as reais necessidades de saúde da comunidade.

Os profissionais da Atenção Básica que participaram dos encontros foram: agentes comunitários de saúde, dentistas, médicos, profissionais de educação física, enfermeiros, auxiliares de saúde bucal, técnicos e auxiliares de enfermagem, além de recepcionistas. No total, cerca de 300 profissionais da rede de saúde das Unidades da Estratégia Saúde da Família passaram por oficinas presenciais durante o ano de 2018, nas quais foram utilizadas aulas expositivas, recursos audiovisuais e atividades da obra que serviu de embasamento para as reuniões.

Com grupos de 30/40 pessoas, as oficinas foram mensais e mesclaram as profissões e as diversas regiões das Unidades de Saúde. Não houve necessidade de identificação nas respostas, ou seja, todos tiveram suas identidades preservadas. Considerando que, para a construção das memórias coletivas, ocorre a elaboração do que é significativo para o grupo em questão (JEDLOWSKI, 2000), foi privilegiada a escuta dos profissionais da atenção básica sobre suas vivências e percepções em situações de desastres socioambientais.

As oficinas se desenvolveram a partir da perspectiva da Psicologia Humanista-Existencial, utilizando-se os referenciais teóricos da Abordagem Centrada na Pessoa, uma representante da terceira força em Psicologia (GONDRA, 1981; ROGERS; ROSEMBERG,1977).

A obra *Inundações e Cuidado Integral: guia para discussões técnicas e comunitárias* (2018) embasou as oficinas. Esse guia oferece sugestões de exercícios que podem ser utilizados por comunidades, grupos profissionais, gestores, associações, entre outros, com a característica de facilitar o diálogo e semear a possibilidade de construção conjunta para situações de desastres. Esse instrumento foi utilizado com o fim de ser "disparador" para o exercício sobre vivências em desastres.

5. Resultados e discussões

Para trabalhar os resultados, foi realizada uma primeira leitura a partir do material produzido nas oficinas, tendo como referência uma abordagem compreensiva do vivenciado por profissionais participantes. Posteriormente, teve lugar a análise de conteúdo (MINAYO, 2014, p. 299-318) com a sistematização dos dados qualitativos e quantitativos. O quadro de análise não foi determinado previamente.

Para a realização das oficinas, foram selecionadas quatro atividades de *Inundações e Cuidado Integral–Guia para discussões técnicas e comunitárias* (VALENCIO; IBRAHIM; GONÇALVES, 2018), todas elas com função mobilizadora para o trabalho a ser realizado. As categorias foram desenvolvidas a partir da análise de conteúdo do resultado dos encontros.

A seguir, serão apresentados os resultados de cada uma delas – Atividade I, Atividade II, Atividade III e Atividade IV, acompanhados de suas respectivas discussões.

5.1 Resultado da atividade I

Nessa ação,foram escolhidas cinco perguntas, tendo como base o Capítulo 2 do Guia - Alagamentos, enchentes e inundações, especificamente a página 20:

1. Você já viu algumas dessas situações?
2. Como isso atrapalhou a sua vida?
3. O que você acha que pode ser feito para melhorar essas situações?
4. Quem é responsável por essas situações?
5. Quem paga "o pato"(expressão usada informalmente para designar quem é penalizado e sofre as consequências de uma determinada situação)?

Essa atividade originou a categoria (1) Vivência/Experiência.

Essa categoria contempla o fato de que a maioria dos participantes já vivenciou situações de desastres como afetado, profissional ou ambos os casos. As repercussões em suas vidas estiveram e estão presentes, tanto de forma subjetiva quanto objetiva. O exercício trouxe, para alguns, memórias de desastres anteriores, vividos ao longo de sua vida. A sobrecarga de trabalho, o abandono do poder público e a mobilização com a dor do outro também marcaram essa categoria. Os resultados ressoam com o sofrimento e o desgaste dos profissionais que atuam no serviço público com relações de ajuda (FASSIN, 2006).

E, ainda, quatro *subcategorias* foram desenvolvidas: (i) Memórias de vivências em desastres: consequências multidimensionais; (ii) Aprendizagem para ação: prevenção e escuta qualificada, rever políticas públicas e ações governamentais; (iii) Responsabilidade sobre os desastres: esferas governamentais (municipal, estadual, federal), governos e população, ou só a população; e (iv) Quem paga o "pato"?

Sobre o que pode ser feito para melhorar, houve sugestão de diversas ações de prevenção com escuta qualificada, surgiram criticas e foram propostas várias ideias para ações governamentais e para políticas públicas. Quanto à responsabilidade sobre os desastres, as esferas governamentais, municipal, estadual e federal, são apontadas, assim como a responsabilidade dividida entre governo e população, ou só a população. "Quem paga o 'pato'?": segundo os profissionais, quem paga são todos, desde os mais ricos até os mais vulneráveis sofrem as consequências dos desastres.

Seguem alguns testemunhos:

1. "Foram momentos difíceis e traumatizantes".
2. "Triste, pois não podia ajudar o suficiente".
3. "Desenvolvi, por cerca de dois anos, hipertensão".
4. "Tive que sair de casa de madrugada para ajudar pessoas, deixando os meus sem cuidados".
5. "[...] perdemos familiares na enchente de 1988, eu tinha oito anos de idade, foi muito triste para a minha família".
6. "Ver que nada foi feito para resolver o problema, foi um caos e não houve apoio de nenhum órgão, apenas da corrente do bem".
7. "Da segunda vez, minha casa (que comprei) foi interditada pela defesa Civil e vivo até hoje de aluguel social do município. Mudou radicalmente minha vida".

A história dos petropolitanos é a de quem conviveu e convive com desastres. Como já foi dito, nos encontros, emergiram as memórias dos participantes com relação aos desastres vivenciados, seja como diretamente afetado, seja quando atuaram como

profissionais, ou como ambos. Exercitaram a construção da memória coletiva: "[...] conjunto de representações do passado que um grupo produz, elabora e transmite através da interação entre seus membros" (JEDLOWSKI, 2000, p. 125). Assim, nas oficinas, os profissionais puderam apresentar suas vivências pessoais e descobrir em conjunto as memórias significativas para o grupo, memórias construídas nas relações e do presente para o passado (HALBWACHS, 2003), tendo como base as histórias vividas:

> Não basta reconstituir pedaço a pedaço a imagem de um acontecimento passado para obter uma lembrança. É preciso que esta reconstrução funcione a partir de dados ou de noções comuns que estejam em nosso espírito e também no dos outros, porque elas estão sempre passando destes para aqueles e vice-versa[...]. (HALBWACHS, 2003, p 39)

5.2 Discussão da Atividade I

Acredita-se que o trabalho com memórias pode ser um valioso instrumento para auxiliar nas ações de reconstrução em desastres:trabalhar o passado a partir do presente e construir possibilidades de projetos futuros (JEDLOWSKI, 2000, p. 128). Uma característica dual da memória, que, segundo Appadurai em entrevista concedida a Ferreira (2009, p. 133-140), surge é: enquanto processa o dano, a memória facilita sua reparação, exercendo um papel terapêutico.

Assim, nas oficinas, as memórias foram aquelas que levaram à dor e ao abandono. A situação dos desabrigados com relação à inexistência de solução digna para a falta de moradia foi lembrada durante as oficinas, sendo que alguns participantes vivenciaram ou vivenciam este lugar. É importante lembrar que o desalojado de hoje pode se tornar amanhã um desabrigado. O estudo conduzido por Valencio, Marchezini e Siena (2008, p. 5) aponta a dinâmica: "Assim, os que entram nas estatísticas iniciais de pós-desastre como desalojados podem tornar-se desabrigados no momento seguinte, pois a situação de pobreza não constrói alternativas sólidas para mitigar o sofrimento social."

A insegurança e a descrença acompanham os moradores, fazendo parte de um conjunto de sinais que levam os cidadãos para um lugar de fragilidade.

5.3 Resultado da atividade II

Nessa etapa,a reflexão foi gerada com as questões do item 3.1 Dimensões da vida privada e da vida pública, especificamente a página 25 do Guia:

1. Quem, em caso de emergência, deve ser acudido primeiro?
2. Como minorar o sofrimento enquanto o socorro não chega?
3. Como promover a recuperação social do lugar?

A análise desta etapa originou a categoria (2): Ação e Recuperação Social. A maioria dos participantes considerou que idosos, crianças, gestantes e pessoas com

necessidades especiais devem ter prioridade no socorro. Enquanto esperam pela chegada de ajuda especializada, o acolhimento ganhou destaque como instrumento a ser utilizado por aqueles que chegam primeiro, com indicação de medidas de segurança, calma e orientações gerais. Para a recuperação social, as sugestões estão nas categorias de mobilização comunitária e social, políticas públicas eficientes, parcerias entre comunidades e poder público e resgate emocional.

Os resultados desta reflexão encontram respaldo nos direitos priorizados na Carta Humanitária – Manual Esfera (ASOCIACIÓN ESFERA, 2018): de viver com dignidade, de receber assistência humanitária e de ter proteção e segurança em situação de desastres.

Duas subcategorias foram elencadas (2.a) Primeiras horas: contar com quem está ao lado e (2.b) Recuperação (mobilização comunitária e social, resgate emocional, políticas públicas eficientes, parcerias entre comunidade e poder público, destaque para ações psicológicas e resgate emocional).

Algumas falas dos participantes para ilustrar:

- "Com a ajuda da população local que não foi atingida, apoio emocional e resgates necessários".
- "Oferecer local seguro e confortável/ oferecer algo (toalhas, bebida quente, roupas limpas, alimentos, descanso)".
- "Para refazer o equilíbrio, precisamos que alguém nos fortaleça para fortalecer os outros".
- "Promover o resgate emocional com apoio psicológico com suporte às demandas dos sobreviventes".
- "Oficinas de acolhimento e escuta qualificada".

5.4 Discussão da atividade II

A discussão movida pelos participantes girou em torno do local onde aconteceu o desastre, considerando segurança e acolhimento como prioridade: quem atender primeiro, como realizar a recuperação social, como prover suporte psicossocial. Eles entenderam também que, no primeiro momento, contam com quem está ao lado. É importante o reconhecimento de seu território de origem, isso também contribui para o autoconhecimento e para suas relações interpessoais, assim como favorece a tomada de consciência dos diversos níveis (social, político, econômico, cultural) que compõem o viver no dia a dia. Mesmo considerando que, por meio da globalização, se chegou à homogeneização dos diferentes locais onde se vive, o que acabou tornando o lugar irrelevante. Você pode comer o mesmo prato em qualquer lugar do mundo. Pode dormir na mesma cama, no mesmo quarto, do mesmo hotel. Computadores e carros iguais estão disponíveis em qualquer lugar. A TV é a mesma!

Sendo privadas de seus espaços, as famílias têm seu sustento financeiro comprometido e, também, circunstâncias que produzem reflexos no senso de SER, de identidade. "Na Grécia pré-cristã, o lugar específico, real, era intimamente ligado à essência de alguém". Ousia, a palavra grega para "propriedade, terra", passou a significar "ser"

(WOOD, 2008, p. 383). David Orr (2008 apudWOOD, 2010), professor de estudos do ambiente, dá apoio a essa ideia: "Conhecimento de um lugar – onde você está e de onde veio – está entranhado com o conhecimento de quem você é. Paisagens naturais, em outras palavras, moldam paisagens mentais. Para o potencial humano o que é mais essencial do que saber quem você é?" (ORR, 2008apud WOOD, 2010, p. 383)

5.5 Resultados da atividade III

A prática foi mobilizada a partir de ponderações do Guia sobre a parte 3.3 A Dimensão Psíquica, especificamente a página 45:

1. Como se sente em relação aos desastres?
2. Sente-se apoiado(a) comunitariamente se acontecer um desastre?
3. Que tipo de auxílio espera dos órgãos governamentais em caso de desastre?
4. O que você aponta como mais difícil num desastre?

Originou a categoria (3) - Subjetividade - e mostrou os sentimentos que fazem parte do repertório dos participantes diante de desastres. Eles se mostraram divididos entre se sentirem ou não apoiados comunitariamente em desastres. E alguns não se pronunciaram. Sobre a ajuda esperada dos órgãos governamentais, as respostas apontaram para projetos que considerem o cuidado integral, evidenciando a necessidade de contemplar as múltiplas dimensões que envolvem desastres. Sinalizaram a necessidade de cuidado psicossocial e médico, com destaque para apoio psicológico, tanto nos abrigos quanto em fase posterior. Do poder público esperam apoio financeiro, resposta e apoio imediato, abrigos estruturados com atendimento das necessidades básicas, áreas para moradia, reconstrução do local com segurança, agilidade nas respostas e ações preventivas. Há os que estão sem esperança e nada mais esperam – descrédito; e há os que preferem não falar sobre o assunto.

Eles apontaram também a falta de apoio dos governos, nas três esferas (governo municipal, governo estadual e governo federal),além da corrupção e da falta de ética. O que foi considerado mais difícil são as perdas objetivas e subjetivas, necessitando de apoio psicológico inexistente, além disso, eles apontaram a ineficiência das políticas públicas, assim como os entraves na fase de reconstrução; o sentimento de impotência, como mostram as falas:

- "Triste e apavorado, porque não vem ajuda de lugar nenhum, somente de quem mora no mesmo local".
- "Sinto que poderiam ser evitados (os desastres), se a administração pública fizesse o seu papel".
- "Que cumpram seu papel com ética, dignidade e sem roubo dos recursos enviados para os necessitados".
- "A chegada do socorro [...] Existe demora e desorganização. Todos parecem baratas tontas".
- "Que a real necessidade seja atendida e não os interesses políticos ou de quem tem algum poder".

5.6 Discussão da atividade III

O capitalismo predatório e as políticas que privilegiam interesses privados e o sistema de circulação acabam por descaracterizar bairros, expulsando moradores denominados de favelados, encortiçados, sem teto, desalojados e desabrigados, num nomadismo sem direito às raízes (VERAS, 2014, p. 35). Martins (1997*apud* VERAS, 2014) aponta que políticas econômicas atuais, neoliberais, acabam por provocar não políticas de exclusão, e, sim, políticas de inclusão precária e marginal, ou seja, incluem pessoas nos processos econômicos, na circulação e na produção de bens e serviços estritamente em termos daquilo que é racionalmente conveniente e necessário para a mais eficiente e barata reprodução do capital.

A supressão de direitos caminha na direção de um sentido mais profundo da exclusão que é estar ligado ao desejo dos brasileiros burgueses de mostrar que os dominados são diferentes, segregando-os, como ressaltado por Oliveira (2014*apud*VERAS, 2014, p. 45):

> O apartheid se caracteriza pela criação de um campo semântico em que os significados dos direitos e conquistas civilizatórios, plasmados em direitos sociais, trabalhistas, civis e políticos são transformados em fatores causais da miséria, pobreza e exclusão, em obstáculo ao desenvolvimento econômico e, mais, são transformados em ausência de cidadania.

5.7 Resultados da atividade IV

Na última etapa, duas questões foram facilitadoras do trabalho, retiradas do Guia no capítulo 3.5 A integralidade do ser-no-mundo em meio a essas adversidades, especificamente a página 52:

1. As ações governamentais atingem a integralidade humana durante as situações de desastres?
2. Durante os desastres,quais dimensões humanas se mostram mais vulneráveis?

A categoria desenvolvida foi (4) Ações Governamentais e Vulnerabilidade. Foi possível perceber que a compreensão desta atividade ficou comprometida: por ser uma proposta a qual eles não estão habituados, ou por ter ficado por último, prejudicada pela proximidade do final do horário e/ou tempestade ao entardecer. Os participantes destacaram a dimensão psicológica como a mais vulnerável. Também reconheceram a vulnerabilidade nas dimensões social, física, financeira, espiritual e cultural.

Trechos de colocações dos participantes trazem vida para esta categoria:

- "[...]a integralidade é a melhor forma de trabalhar, mas ela demora a acontecer".
- "[...] nem sempre é possível ofertar tudo aquilo que as famílias necessitam".

- "As ações governamentais mais efetivas garantiriam a diminuição de situações de desastres e/ou seus agravos".
- "[...] Vai depender do psíquico de cada indivíduo, que vai ter uma reação a tudo que está vivenciando, afinal é algo novo e cruel".
- "[...] em 2013 eu tinha três anos que morava em Petrópolis e um ano na prefeitura. Fiquei apavorada com o alvoroço das pessoas e o desespero. Em minha comunidade morreram cerca de 10 pessoas, inclusive um membro da defesa civil. [...] Todos ficam muito apavorados, alguns parecem até pior do que quem vivenciou a situação".

5.8 Discussão da atividade IV

Foi possível constatar, nos grupos de trabalho, a preocupação no sentido de que os poucos recursos disponíveis sejam utilizados, a fim de viabilizar a sobrevivência dos mais afetados. A maioria dos participantes destacou que as ações governamentais não atingem a integralidade humana em desastres e que as diversas dimensões sofrem danos (física, psicológica, social, econômica).

Nesse ponto, é necessário contar com as sugestões de Poland (2008,p. 7), quando ele propõe ferramentas para uma nova era. Os desafios colocados pelas "forças tectônicas" convergentes em função do crescimento populacional – diminuição das reservas de energia, degradação ambiental, mudanças climáticas, e a distância crescente entre ricos e pobres– necessitam de servidores sociais e de saúde que olhem além de suas funções tradicionais e fronteiras disciplinares (HOMER-DIXON, 2006 *apud* POLAND, 2008).

São cinco as propostas colocadas por Poland (2008):

1. Começar por onde as pessoas estão– (respeitar e escutar as histórias de vida, compreendendo todas os formatos de comunicação, incluindo as artes).
2. Considerar a experiência e cultura regional.
3. Aprofundar-se na análise social, contribuindo para as narrativas individuais e comunitárias, promovendo um diálogo crítico com as práticas organizacionais.
4. Acentuar características positivas e não prender-se a estereótipos e incapacidades.
5. Contribuir para construção de resiliência individual e coletiva.

Mais do que preparar profissionais e populações para o enfrentamento de emergências e desastres, seja por meio de equipamentos que facilitam o despertar para o perigo, como as sirenes; seja criando os chamados pontos de apoio (locais mais protegidos que as moradias em risco); seja levando informações e capacitando pessoas para atuarem nessas situações, acredita-se que é necessário que haja uma nova compreensão, mais ampla, de que esses acontecimentos apontem para desequilíbrios capazes de comprometer a vida no planeta, levando à extinção milhares de espécies que formam a teia da vida e sustentam a continuidade das gerações. As mudanças

essenciais não serão obra dessa ou daquela categoria, ou campo de conhecimento, mas da união de todos, pois somos uma parcela que compõe o todo da terra. É necessário compreender que o homem não está separado, ele faz parte da natureza, apesar das ilusões que o avanço científico cria, incentivando o mito da separatividade e causando o encapsulamento das pessoas que passam a sofrer de isolamento, solidão e competição. Felizmente, nas fronteiras da ciência, nas últimas décadas, alvissareiras constatações apontam a interdependência, a não separatividade e a necessidade de reconhecer como "real" as relações e não as "coisas em si". Estamos caminhando, oxalá tenhamos tempo de iniciar esse processo de mudança de consciência.

Em consonância com o trabalho de Silva, Campos e Bandeira (2020), destaca-se que a impossibilidade de reproduzir de forma experimental as situações de desastres faz com que fatos históricos necessitem de análise cuidadosa, com o objetivo de melhorar as respostas futuras das equipes de trabalho, assim como a dos gestores. Oficinas, exercícios e simulações de desastres fazem parte de uma estratégia contínua de desenvolvimento e de preparação dos profissionais.

6. Conclusão

Os resultados das oficinas demonstraram que os profissionais da Atenção Básica na Estratégia Saúde da Família, no Município de Petrópolis, necessitam de apoio emocional, aprendizagem, confiabilidade nos órgãos públicos e desenvolvimento de habilidades e competências para que possam lidar com os diversos aspectos que envolvem as emergências e os desastres.

Pode-se afirmar também que bons resultados podem ser esperados na medida em que os trabalhos desenvolvidos possuam um caráter interdisciplinar e intersetorial, o que exige a criação de relações simétricas entre os diferentes cidadãos e os órgãos envolvidos. Porém, os participantes evidenciaram que suas solicitações não são atendidas e não se sentem ouvidos. Entendem que, pela responsabilidade e pelas características de suas atribuições, deveriam ter mais autonomia, assim como o reconhecimento de seus conhecimentos sobre as necessidades e os riscos da comunidade.

Além do entendimento da situação, se faz necessária a compreensão da subjetividade humana implicada em sua multidimensionalidade ao longo das diversas transformações que acontecem no concreto geográfico, nos referenciais emocionais, na noção de tempo e na lógica da necessidade de superação para reconstrução da própria vida. Nesse sentido, destaca-se que alguns participantes foram sobreviventes de desastres que aconteceram quando eram crianças. Uma lembrança presente.

Os participantes colocaram em evidência o sofrimento social em desastres, a importância de se desenvolver instrumentos como a prática do acolhimento, que é preconizada como atitude para o início do cuidado integral. A solidariedade, a prevenção e a intersetorialidade são destacadas como formas de atuação que hoje inexistem. Os participantes ressaltam a falta de compromisso dos órgãos públicos, o que resulta em consequências para as comunidades, sendo sempre a população a grande prejudicada. Para a recuperação social, eles apontam a necessidade de união entre as pessoas.

A dimensão emocional é considerada a mais vulnerável nessas situações, tanto por parte dos sobreviventes quanto dos profissionais.

A constatação de alguns autores é a de que essas situações de desastres e emergências envolvem grande complexidade, indo desde a compreensão de processos históricos até as atitudes que permeiam as ações no trabalho de campo, exigindo uma ampliação do olhar no sentido de criar novas ferramentas capazes de transformar o estado atual da compreensão do que é um desastre e, principalmente, qual é o lugar do homem, intencionalmente colocado como o cerne de um pensamento sistêmico em que a interdependência passe a ser gradiente básico no entendimento para a construção de políticas públicas capazes de garantir a produção de cidadania.

Considera-se que os resultados são norteadores para a atualização das políticas públicas em desastres e contribuem para a construção do cuidado integral.

Referências

ASOCIACIÓN ESFERA. ***Manual Esfera***: Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria, cuarta edición, Ginebra, Suiza, 2018. Disponível em: www.spherestandards.org/handbook. Acesso em:2 jun. 2020.

BARDIN, L. ***Análise de Conteúdo***. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n.1.886, de 18 de dezembro de 1997. Aprova as normas e diretrizes do Programa de Agente Comunitário e do Programa de Saúde da Família e dá outras providênicias. ***Diário Oficial da União*****,** Brasília, DF,22 de dezembro de 1997. Disponível em: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=181515. Acesso em:2 jun. 2020.

BRASIL. ***Câmara dos Deputados***. 1999. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1999/decreto-3189-4-outubro-1999-369118-publicacaooriginal--1-pe.htm. Acesso em:3 out. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. ***Plano de Manejo Área de Proteção Ambiental da Região Serrana de Petrópolis***, 2007. p 489. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/apa_petropolis.pdf. Acesso em:3 out. 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. ***Planejamento Estratégico Integrado para as Ações de Prevenção e Preparação contra Desastres Naturais nos Municípios da Região Serrana***. Rio de Janeiro: SNDC, 2011. Disponível em: https://www.mdr.gov.br/protecao-e-defesa-civil/publicacoes. Acesso em:3 out. 2019.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. ***Anuário Brasileiro de Desastres Naturais 2011***. Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres. CENAD, Brasília, 2012a. p 82. Disponível em: https://www.mdr.gov.br/protecao-e-defesa-civil/publicacoes. Acesso em:10 jul. 2013.

BRASIL. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SNPDC). ***Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Lei 12.608***. 2012b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm. Acesso em: 2 out. 2012.

BRASIL. ***Força Tarefa de Apoio Técnico e Emergência***. 2012c. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/For%C3%A7a_Nacional_de_Apoio_T%C3%A9cnico_de_Emerg%C3%AAncia. Acesso em:2 out. 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres. ***Anuário Brasileiro de Desastres Naturais 2013***. Brasília: CENAD, 2014. p. 75. Disponível em: https://www.mdr.gov.br/protecao-e-defesa-civil/publicacoes. Acesso em:2 jan. 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvomento Regional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. ***Anuário Brasileiro de Desastres Naturais 2012***. Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres. Brasília: CENAD, 2013. p 88. Disponível em: https://www.mdr.gov.br/protecao-e-defesa-civil/publicacoes. Acesso em:2 jan. 2013.

BRASIL. Ministério do Desenvolvomento Regional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Brasília: 2012b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Lei%20institui%20a,desastres%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAncias.

BRASIL. ***Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais*** (CEMADEN) [2019a]. Disponível em: http://www.cemaden.gov.br/. Acesso em:3 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. ***Princípios do SUS e Estratégia Saúde da Família.*** [2019b]. Disponível em: https://www.saude.gov.br/acoes-e-programas/saude-da-família. Acesso em: 3 jul. 2020.

BRASIL. ***Biblioteca Virtual em Saúde***. Atenção primária em saúde. [2019c]. Disponível em: https://aps.bvs.br/aps/quando-foi-iniciada-a-estrategia-de-saude-da-familia-no-brasil/. Acesso em:2 jul. 2020.

BRASIL ESCOLA. [2019]. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/historia/o-que-e-sesmaria.htm. Acesso em:2 jul. 2020.

CANDAU, V. ***Oficinas Aprendendo e Ensinando Direitos Humanos***. Educação em Direitos Humanos: uma Proposta de Trabalho. 1999. Disponível em: http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/veracandau/candau_edh_proposta_trabalho.pdf. Acesso em:2 ago. 2020.

FASSIN, D. Souffrir par le social, gouverner par l'écoute:une configuration sémantique de l'action publique. ***Politix***, [s.l.], v. 1, n. 73,p. 137-157, 2006. Disponível em: https://www.cairn.info/revue-politix-2006-1-page-137,htm. Acesso em: 7 nov. 2017.

FERREIRA, T. Nome. Entrevista Arjun Appadurai. Veriati – Repositório Institucional da Universidade Católica Portuguesa Sede (Lisboa), Faculdade de Ciências Humanas Centro de Estudos de Comunicação e Cultura (CECC). ***Revista Comunicação & Cultura,*** [s.l.], n. 7, p. 133-140, 2009. Dispónível em: http://repositorio.ucp.pt/handle/10400. Acesso em: 2 mar. 2017.

GONDRA, J. M. ***La psicoterapia de Carl R. Rogers***. Bilbao: Editorial Espanola Desclée de Brouwer, 1981. p 372.

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. ***Impactos Ambientais Urbanos no Brasil.*** 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. p. 416.

HALBWACHS, M.A. ***A memória coletiva.*** São Paulo: Centauro,2003.p.222.

JEDLOWSKI, P. La sociologia y la memoria colectiva. In: ROSA, A.;BELLELLI, G.;BAKHURST, D. (ed.). ***Memória colectiva y identidad nacional***. Biblioteca Nueva, Madrid, 2000. p. 123-134.

MARQUI, A.B.T.et al. Caracterização das equipes da Saúde da Família e de seu processo de trabalho. ***Revista da Escola de Enfermagem da USP***, São Paulo, v.44, n.4, p. 956-961, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000400014#:~:text=A%20equipe%20b%C3%A1sica%20ou%20nuclear,mental%20e%20reabil. Acesso em: 6jul. 2020.

MINAYO, M. C. S. ***Desafio do Conhecimento***: pesquisa qualitativa em saúde.14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014. p 407.

OLIVEIRA, W.A.;POMPEU, E.L.T. O papel da atenção básica nos desastres de origem natural no Brasil. ***Revista de Saúde da Faciplac***, Brasília, DF, v. 2, n. 1, p. 51-65, jan.-dez. 2015. Disponível em: http://revista.faciplac.edu.br/index.php/RSF/article/view/103/59. Acesso em: 1º nov. 2019.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. ***La Salud Pública en las Américas***: Nuevos Conceptos, Análisis Del Desempeño, Bases para la Acción. Washington DC: OPAS, 2002.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. ***Apoyo psicosocial en emergencias y desastres***: Guía para equipos de respuesta. Panamá: OPAS, 2010a.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. ***Evaluación de daños y análisis de necesidades de salud en situaciones de desastre (EDAN)***: Guía para equipos de respuesta. Panamá: OPAS, 2010b. Disponível em: https://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=books&alias=1086-evaluacion-de-danos-y-analisis-de-necesidades-de-salud-en-situaciones-de-desastre&Itemid=1179&lang=es. Acesso em:2 jul. 2020.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; MS – MINISTÉRIO DA SAÚDE. ***Desastres Naturais e Saúde no Brasil:*** Série Desenvolvimento Sustentável e Saúde 2. ed. Brasília, DF: OPAS; MS, 2014.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. ***Agenda de Saúde Sustentável para as Américas:*** um chamado à ação para a saúde e o bem-estar na região. 29ª Conferência Sanitária Pan-Americana e 69ª Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas. Washington: OPAS. OMS, 2017. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49172/CSP296por.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 6 jul. 2020.

PETRÓPOLIS. Prefeitura Municipal de Petrópolis. ***Plano Municipal de Saneamento Básico de Petrópolis***. 2014. Disponível em: http://www.petropolis.rj.gov.br/e-gov/spe/home_ftp/secplan/PMSB.pdf. Acesso em: 2 out. 2019.

PETRÓPOLIS. ***Diário Oficial do Município de Petrópolis***. Política Municipal dos Princípios da Proteção e Defesa Civil e a Educação Ambiental. Lei n. 7.654. de 3 de maio de 2018.[2018a].Disponível em: http://www.petropolis.rj.gov.br/pmp/index.php/servicos-na-web/informacoes/diario-oficial/finish/227-maio/4239-5425-sexta-feira-4-de-maio-de-2018.html. Acesso em:2 jul. 2020.

PETRÓPOLIS. ***Prefeitura Municipal de Petrópolis***. Defesa Civil nas escolas atinge 103 escolas públicas e 36 mil alunos. [2018b]. Disponível em: http://www.petropolis.rj.gov.br/pmp/index.php/imprensa/noticias/item/11807-defesa-civil-nas-escolas-atinge-103-escolas-p%C3%BAblicas-e-36-mil-alunos.html. Acesso em:2 jul. 2020.

PETRÓPOLIS. Secretaria Municipal de Saúde de Petrópolis. ***Plano de contingência de 2018***. [2018c]. Disponível em: http://www.petropolis.rj.gov.br/pmp/phocadownload/programas_governo/plano_verao/plano%20vero%202018%20-%20inundaes%20-%20verso%201.pdf Acesso em: 2 jun. 2019.

PETRÓPOLIS. ***Instituto Municipal de Cultura e Esportes***. 2019. Disponível em: http://www.petropolis.rj.gov.br/fct/index.php/petropolis/historia. Acesso em: 1º nov. 2019.

POLAND, B. Humanismo e Salutogênese. In: CAVALCANTI JR., Francisco S.;SOUSA, André F. (org.). ***Humanismo de funcionamento pleno***. Campinas, SP: Alínea, 2008. p. 5-9.

ROCHA, V.***O papel do agente comunitário de saúde na prevenção de desastres naturais por deslizamento em comunidades da cidade do Rio de Janeiro-RJ, Brasil.*** 2015. 214p. Tese (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2015.

ROGERS, C. R.;ROSEMBERG, R. ***A Pessoa como Centro***. São Paulo: EPU, 1977. p.228.

SILVA, I.;CAMPOS, P.;BANDEIRA, R. Catástrofe de 20 de fevereiro de 2010 na Ilha da Madeira. O impacto nos interventores de saúde do serviço de urgência do hospital Dr. Hélio Mendonça. ***Territorium***, [s.l.], v. 27, n. 1, p. 83-95, 2020.

UFSP – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO; UNA-SUS – UNIVERSIDADE ABERTA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. ***Gestão Local de Desastres Naturais para a Atenção Básica.*** São Paulo: UFSP; UNA-SUS, 2016. p. 122. Disponível em: http://www.unasus.unifesp.br.Acesso em: 2 jul. 2020.

VALENCIO, N.;IBRAHIM, S. Y.;GONÇALVES, J. C. (org.) ***Inundações e Cuidado Integral, Guia para discussões técnicas e comunitárias***. São Carlos,SP: NEPED/DCAm –UFSCar, Rede de Cuidados-RJ, 2018. p. 97. Disponível em: http://www.neped.ufscar.br/Arquivos/Cuidado_Integral_em_contexto_de_Inundacoes(versao_final_10MAR).pdf.Acesso em: 4jul. 2020.

VALENCIO, N.;MARCHEZINI, V.; SIENA, M. Após o desastre: abrigos temporários como loci de reafirmação dos afetados pelas chuvas. In: 26ª REUNIÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA. Porto Seguro, Bahia, 2008. ***Anais*** [...].Porto Seguro, Bahia, Brasil, p. 1-25, 2008. Disponível em: http://www.abant.org.br/conteudo/ANAIS/CD_Virtual_26_RBA/grupos_de_trabalho/trabalhos/GT%2009/apos%20o%20desatre.pdf. Acesso em: 4 jul. 2020.

VERAS, M. P. B. Exclusão social – um problema brasileiro de 500 anos. Notas preliminares. In: SAWAIA, Bader et al. (org.). ***As artimanhas da Exclusão***:análise psicossocial e ética da desigualdade social. 14. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. p. 157.

Desempenho do Núcleo de Atuação em Desastres e Grandes Empreendimentos da Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo: Experiências e desafios na desnaturalização dos desastres

Performance of the Center for Action in Disasters and Large Enterprises of the Public Defender's Office of the State of Espírito Santo: Experiences and challenges in the denaturalization of disasters

Desempeño del Centro de Acción en Desastres y Grandes Empresas de la Defensoría Pública del Estado de Espírito Santo: Experiencias y desafíos en la desnaturalización de desastres

Rafael Mello Portella Campos[1]

Resumo

CAMPOS, R. M. P.. Desempenho do Núcleo de Atuação em Desastres e Grandes Empreendimentos da Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo: Experiências e desafios na desnaturalização dos desastres. **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 209-220, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art13

A Defensoria Pública, instituição de justiça cuja função é promover os direitos humanos e a defesa jurídica dos vulneráveis, habitualmente atua na defesa de comunidades atingidas por contextos de crises e desastres. É por meio dessa experiência que se construiu o Núcleo de Atuação em Desastres e Grandes Empreendimentos (NUDEGE) da Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo, cujas atribuições visam a defesa do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, a orientação jurídica e a promoção dos direitos humanos de pessoas vítimas de desastres e de impactos por grandes empreendimentos. O presente trabalho apresenta um compilado de experiências no seu primeiro ano de atuação.

Palavras-chave: Defensoria pública. Mobilização do Direito. Desnaturalização dos desastres.

Abstract

CAMPOS, R. M. P. Performance of the Center for Action in Disasters and Large Enterprises of the Public Defender's Office of the State of Espírito Santo: Experiences and challenges in the denaturalization of disasters. ***Rev. C&Trópico***, v. 45, n. 2, p. 209-220, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art13

1 Defensor Público do Estado do Espírito Santo. Mestrando em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Estado do Espírito Santo. Integrante do Núcleo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Mobilizações Sociais (ORGANON). Email: rafaelmpcampos@hotmail.com. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0663-2300

The Public Defender's Office, a justice institution whose function is to promote human rights and the legal defense of the vulnerable, usually acts in defense of communities affected by contexts of crisis and disaster. It is through this experience that the Nucleus for Action in Disasters and Large Enterprises (NUDEGE) of the Public Defender of the State of Espírito Santo was built, whose attributions aim to defend the right to an ecologically balanced environment, legal guidance and the promotion of rights human rights of people victims of disasters and impacts by large projects. This work presents a compilation of experiences in its first year of work.

Keywords: Public Defender's Office. Legal Mobilization. Denaturalization of disasters.

Resumen

CAMPOS, R. M. P.. Desempeño del Centro de Acción en Desastres y Grandes Empresas de la Defensoría Pública del Estado de Espírito Santo: Experiencias y desafíos en la desnaturalización de desastres. ***Rev. C&Trópico***, v. 45, n. 2, p. 209-220, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art13

La Defensoría Pública, institución de justicia cuya función es promover los derechos humanos y la defensa jurídica de los vulnerables, suele actuar en defensa de las comunidades afectadas por contextos de crisis y desastre. Es a través de esta experiencia que se construyó el Núcleo de Acción en Desastres y Grandes Empresas (NUDEGE) de la Defensoría Pública del Estado de Espírito Santo, cuyas atribuciones apuntan a defender el derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, la orientación jurídica y la promoción de derechos humanos de las personas víctimas de desastres e impactos de grandes proyectos. Este trabajo presenta una recopilación de experiencias en su primer año de trabajo.

Palabras clave: Defensoría Pública. Movilización legal. Desnaturalización de desastres.

1. Introdução

A Defensoria Pública, instituição de justiça cuja função é promover os direitos humanos e a defesa jurídica dos vulneráveis, possui uma vocação natural no atendimento de comunidades atingidas por contextos de crises e desastres. É por meio dessa experiência que se construiu o Núcleo de Atuação em Desastres e Grandes Empreendimentos (NUDEGE) da Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo, cujas atribuições visam à defesa do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, à orientação jurídica e à promoção dos direitos humanos de pessoas vítimas de desastres e de impactos gerados por grandes empreendimentos no estado do Espírito Santo.

Propõe-se uma atuação essencialmente fundamentada nos aspectos sociais, ou seja, construída a partir da interação entre a instituição de justiça e a coletividade atingida, de modo a se compreender e a se pensar estratégias de atuação mais condizentes com os anseios daqueles vitimados pelo contexto crítico. A expansão da atuação, ainda que com todas as limitações da pandemia do COVID 19, permite a apresentação de um resultado preliminar dessas primeiras experiências e em que medida podem contribuir para a desnaturalização dos desastres.

2. A Defensoria Pública e a atuação em contextos de crises e desastres

Quando se fala em vocação da Defensoria Pública, ou seja, a capacidade ou inclinação natural da atuação da instituição em contextos de crises e desastres, pretende-se chamar a atenção para a sua precípua função em promover os direitos humanos e a defesa dos direitos individuais e coletivos, de forma integral e gratuita, aos necessitados[2]. Estes últimos são 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[3], situações episódicas ou transitórias de vulnerabilidade, dentre outras (ESTEVES; SILVA, 2018).

No estado do Espírito Santo, as primeiras experiências em contextos de crises e desastres ocorreram a partir da atuação do Núcleo de Defesa Agrária e Moradia (NUDAM)[4]. Em novembro de 2015, com o rompimento da barragem de Fundão,

2 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)

3 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).

4 Instituído pelo Ato Normativo DPES nº 450 de 16 de junho de 2015, o Núcleo de Defesa Agrária e Moradia (NUDAM), iniciou as suas atividades em julho de 2015, mediante Portaria DPES nº 478 de 29 de junho de 2015. Trata-se de núcleo especializado de caráter de atuação coletiva, em temas como: direito à moradia adequada, regularização fundiária, direito à cidade, direito urbanístico, remoções compulsórias, dentre outros temas circundantes.

Mariana/MG, e os seus impactos nos municípios capixabas, foi também o NUDAM que construiu a estratégia de atuação e buscou atender os atingidos pelo desastre do Rio Doce[5]. Essas duas grandes áreas de atuação levaram a Defensoria Pública a ter contato com segmentos da sociedade, alijados de políticas públicas ou medidas reparatórias de responsáveis pelas situações em que vivem, vivem em extrema vulnerabilidade.

Sejam famílias na iminência de perderem as suas casas, desalojadas por chuvas ou deslizamentos de terra, ou comunidades pesqueiras que não mais podem exercer a sua atividade e não possuem acesso a medidas reparatórias, as características do grupo a ser atendido são melancolicamente similares. Tratam-se de pessoas que perderam o pouco que tinham, e de uma hora para outra, precisarão de uma gama de políticas públicas para se restabelecerem. A dramaticidade reside ainda na insuficiência da resposta estatal, o que se revelou uma constante em toda a sua atuação.

Um dos casos mais emblemáticos da atuação do NUDAM 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 remoção das famílias do local e posteriormente o pagamento de indenizações e direcionamento dos moradores aos programas habitacionais.

No ano de 2018, a comunidade de Piedade, Vitória/ES, solicitou auxílio ao NUDAM tendo em vista a expulsão de 40 famílias por causa de disputas relacionadas ao tráfico de drogas. Por meio de uma ação civil pública, a Defensoria conseguiu promover a atuação intersetorial do Estado, que se recusava a tomar ações efetivas na defesa da comunidade. 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.

Além delas, inúmeras outras atuações focaram no atendimento de pessoas vítimas de remoções compulsórias, sejam relacionadas às áreas privadas ou públicas, sem perspectivas de assistência social ou medidas efetivas de reassentamento. Não raro houveram casos em que o acionamento de instâncias policiais e da rede de proteção aos Defensores de Direitos Humanos foi necessária para cessar ameaças por parte de supostos proprietários a ocupantes de loteamentos[6].

Reconhecendo a transversalidade de áreas de atuação e a íntima relação do tema da moradia com outras questões como meio ambiente, direitos humanos, segurança hídrica e alimentar, saúde, dentre tantas outras, o NUDEGE é criado no ano de 2020[7], com a perspectiva de aprimorar a atuação da Defensoria. Conjugado com

5 Desde novembro de 2015, a Defensoria Pública do ES atua no âmbito do desastre ambiental, tendo inicialmente criado grupo de trabalho especial para prestar atendimento aos atingidos (Grupo SOS Rio Doce), conforme regulamentado pelo Ato Normativo n° 003 de 13 de novembro de 2015. A partir de 22 de agosto de 2016, em decorrência da Portaria n° 518, o Núcleo de Defesa Agrária e Moradia, doravante NUDAM, passou a acumular dentre as suas atribuições as atividades outrora desempenhadas pelo referido Grupo de Trabalho.

6 Disponível em: https://www.portaltemponovo.com.br/audiencia-publica-discute-regularizacao-fundiaria-em-belvedere/ - Acesso em 16 de dezembro de 2021.

7 Ato Normativo nº 16 de 14 de fevereiro de 2021.

uma atuação consolidada na área do direito à moradia, busca-se conferir um enfoque socioambiental à atuação, de modo que a atuação de ambos os núcleos tenha mais efetividade no atendimento às comunidades vulneráveis do Estado.

3. Os primeiros passos do NUDEGE na temática dos desastres no Estado do Espírito Santo

Para se falar a respeito da atuação do NUDEGE, é importante delimitar o conceito de desastre usado no seu ato normativo e os conceitos teóricos empregados. Nesse sentido, "Desastres são 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). Sob outro ponto de vista, destaca-se a redação usada na Nota Pública do Curso de Desastres[8], que dispõe que o conceito contemporâneo de desastre focaliza o significativo estresse social decorrente de uma circunstância física adversa (súbita ou processual), cujos danos materiais e imateriais implicados superam a capacidade endógena de recomposição dos grupos sociais afetados assim como o suporte proveniente do meio técnico-operacional local.

Partindo-se dos conceitos acima referidos e das experiências sinteticamente descritas, o NUDEGE trabalha com a concepção de que desastres são todo acontecimento que promove rupturas no modo de vida e na dinâmica social e ambiental de uma determinada coletividade, conforme dispõe o art. 1º, I, do Ato Normativo nº 16 de 14 de fevereiro de 2021. Ainda que o conceito não observe todas as características apontadas na sociologia dos desastres, é suficientemente objetivo para pautar a nova atuação proposta.

Além disso, cabe destacar o conceito de grandes empreendimentos, assim definido como obras ou serviços realizados por ato público ou privado, que causem impactos ambientais a uma determinada coletividade e que afetem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e a qualidade dos recursos ambientais.

Adiante, o ato normativo prevê que o NUDEGE atuará na orientação e assistência jurídica das coletividades em situação de vulnerabilidade, de forma integrada com a sociedade civil e em parceria com o poder público e entidades privadas, privilegiando a atuação preventiva e estratégica, com o objetivo de promover a redução de riscos de desastres e dos impactos sociais e ambientais relacionados à implementação de grandes empreendimentos no estado do Espírito Santo.

8 O curso de formação de Defensores Públicos sob o tema: "Desastres: dimensões sociais", realizado nos dias 15 e 16 de dezembro de 2016, realizado no município de Vila Velha/ES. 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)

Ademais, cabe ao NUDEGE atuar na defesa dos direitos humanos, das garantias fundamentais previstas na Constituição Federal e nos Tratados Internacionais e na observância destes preceitos pelo Poder Público e pelas sociedades empresárias no desenvolvimento de suas atividades, sobretudo aquelas com potencial de causar impactos sociais e ambientais.

Outro ponto de destaque é a previsão de se priorizar a atuação direta nos territórios atingidos, com o fomento de soluções cooperativas que privilegiem a participação popular na gestão de crises, na fiscalização da implementação de grandes empreendimentos e na elaboração de políticas públicas, assim como a promoção e a conscientização dos direitos humanos, da cidadania e do ordenamento jurídico por meio de mecanismos participativos, inclusivos e desburocratizados, que primem pela coloquialidade e pelo compartilhamento de conhecimentos que possibilitem à comunidade tomar consciência da realidade e da sua própria capacidade de transformar.

Por fim, caberá ao NUDEGE promover uma atuação estratégica de caráter multidisciplinar, considerando a complexidade da atuação em contextos de crises e desastres, bem como a necessidade de implementação de ações estruturantes para o seu enfrentamento, além de servir como interlocutor entre o poder público e a sociedade civil no planejamento, elaboração e proposição de políticas públicas e projetos de lei.

Estabelecido o retrospecto de atuação da Defensoria Pública e o marco normativo de atuação do NUDEGE, inicia-se, em agosto de 2020, a atuação do novo núcleo da Defensoria Pública.

Diferentemente do NUDAM, que iniciou a sua atuação na temática no marco zero, o NUDEGE herda a sua atuação no âmbito do desastre do Rio Doce. Como exemplo mais recente desta atuação[9], ressalta-se o esforço concentrado na defesa da comunidade indígena do território de Comboios, que abrange a aldeia de Comboios e de Córrego do Ouro, totalizando 303 famílias. Atuando no assessoramento das lideranças e caciques, após um ano de negociação, é fechado acordo de indenização com a Fundação Renova.

A expansão da atuação para além do desastre do Rio Doce iniciou o atendimento dos quilombolas do município de Conceição da Barra, organizado em diversas comunidades. A partir de reuniões periódicas, chegam à Defensoria Pública preocupações como a construção da rodovia 422 no município, que prevê a passagem em territórios quilombolas; a constatação da existência de um lixão clandestino desativado que ainda gera impactos ambientais; o diálgo com empresas locais para fornecimento de água; entre outras demandas.

O recorte socioambiental, calcado na defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado e na defesa das comunidades tradicionais, também foi desenvolvido a partir do acionamento de comunidades pesqueiras do estado. Cita-se, por exemplo, a preocupação das associações de pescadores do município de Serra com o Plano de Compensação da Atividade Pesqueira da Petrobras (PCAP), que prevê a construção de

9 Dificilmente poderíamos sintetizar a atuação da Defensoria Pública do ES no caso Rio Doce em poucos parágrafos. Ela é citada com o principal objetivo de demonstrar as principais experiências que moldaram o NUDEGE. Para mais informações: https://www.defensoria.es.def.br/site/index.php/nucleo-de-atuacao-em-desastres-e-grandes-empreendimentos/ - Acesso em 16 de dezembro de 2021.

uma unidade de beneficiamento de pescado na região. O NUDEGE é chamado a interceder pelos pescadores devido à dificuldade de comunicação com a empresa e com o poder público municipal. Outra demanda de especial relevância veio da comunidade pesqueira da praia do Suá, Vitória/ES, preocupada com a concessão do Terminal Pesqueiro Público de Vitória, localizado no bairro Jesus de Nasareth e seus impactos sociais na região.

Além do eixo de atuação afeto aos impactos de grandes empreendimentos na vida das pessoas, usualmente causadores de conflitos ambientais, o NUDEGE passou a desenvolver atuações em temáticas de alcance mais difusas, como os impactos derivados de chuvas, deslizamentos, enchentes, secas e queimadas. Entretanto, e conforme será melhor explorado a seguir, os obstáculos a uma devida atuação nessa área ainda ensejarão esforços para a construção de rotinas de atuação efetivas e concretas na defesa das comunidades atingidas.

4. A construção dos repertórios de atuação do NUDEGE e os obstáculos ao atendimento das pessoas atingidas por desastres e impactos de grandes empreendimentos

A partir dos casos acima analisados, o NUDEGE tem desenvolvido diferentes formas de atuação, a depender da existência de grupos determinados, determináveis ou indeterminados. Quando a Defensoria Pública é acionada por coletividades (grupos específicos, associações, movimentos sociais, entre outros), a atuação, por estar melhor delimitada, permite o estabelecimento da interação com a instituição de justiça e, com o tempo, o estabelecimento da confiança e o desenvolvimento conjunto de repertórios de atuação e do desenvolvimento de performances coordenadas (LOSEKANN, 2019).

Enxergar a Defensoria Pública dentro da mobilização do direito, isto é, como um recurso de interação política e social, à disposição do usuário do sistema de Justiça para que busque o acesso à justiça e à satisfação de suas demandas (MCCANN, 2010), confere à atuação um outro enquadramento, dotado de características emocionais e focadas na interação entre a pessoa atingida e a instituição de justiça (GOFFMAN, 1974 apud ANDERSEN, 2008).

O *frame*, quadro ou enquadramento, a partir das lições de Goffman, é um conjunto de referenciais que são utilizados para entender uma situação, organizar a percepção da realidade ao redor e decidir como agir (MARTINO, 2021). Para uma instituição de justiça como a Defensoria Pública, considerar em seu enquadramento a necessidade de desnaturalizar a concepção de desastres e fortalecer os vínculos comunitários significa desenvolver repertórios de atuação que aproximem as comunidades atingidas e permitam a construção em conjunto dos caminhos necessários para a reivindicação de direitos.

Na atuação em face de conflitos ambientais, como é o caso do Desastre do Rio Doce, ou nos impactos gerados por grandes empreendimentos, como a construção de rodovias e depósitos de rejeitos, a aproximação com as comunidades atingidas, respeitando-se os seus saberes, modos de vida, organização e determinação, permitiu

o desenvolvimento de estratégias exitosas de atuação, permitindo não só o acesso a reparações e compensações individuais e coletivas, mas também à afirmação de direitos instrumentais fundamentais para a sua visibilidade. Direitos humanos instrumentais servem para garantir ou operacionalizar a realização dos direitos humanos básicos na vida de cada pessoa (COELHO, 2002). Sob outro enfoque, os direitos ambientais procedimentais, dessa forma, consagram a tríade: direito de participação social, direito de acesso à informação e acesso à justiça como elementares para a efetivação de direitos materiais (SARLET e FENSTERSEIFER, 2018).

Desta forma, a atuação da Defensoria Pública e a reflexão acerca do seu repertório de atuação deve passar, primordialmente, pelo reconhecimento do protagonismo das comunidades atingidas. Estabelecido este ponto, deve-se problematizar a construção de estratégias que abarquem não só a judicialização como também ações extrajudiciais que possam contribuir para a resolução dos problemas, para a sua visibilidade e fomento à discussão nos espaços públicos. Nesse sentido:

> O acesso que as instituições judiciais concedem aos cidadãos para eles fazerem valer seus direitos é um direito-chave e um indicador do vigor democrático de uma sociedade. A capacidade das autoridades jurídicas para acelerar ou gerar a atividade judicial em defesa dos direitos é uma medida de vitalidade (MCCANN, 2010).

A valorização da interação com as pessoas atingidas também traz a responsabilidade de se manter o contato de forma habitual, especialmente com a presença de Defensores e Defensoras nos territórios atendidos. O tempo de resolução das demandas, muitas vezes por traduzirem problemas estruturais, é um fator a ser considerado, pois pode vir a desestimular e acarretar a desmobilização da coletividade. Não raro, terceiros aparecem nos territórios com promessas de resolução fácil dos problemas (advogados particulares, políticos, entre outros), colocando em risco o desenvolvimento de todo um trabalho.

Sob outro recorte, quando a Defensoria Pública se depara com situações críticas, de difícil resolução ou inviabilidade de determinação de atingidos, a atuação proposta perde tração. A estruturação de uma atuação participativa também traz dificuldades. Além do contexto da pandemia da COVID 19, que diminuiu sobremaneira o contato com as comunidades atendidas de forma presencial, e o atendimento às coletividades impactadas por desastres naturais, como chuvas, deslizamentos, cheias e secas revelou-se extremamente problemático.

Isso se dá, primeiramente, pela dificuldade de se construir, com agilidade, a rede de atores que possam auxiliar a Defensoria Pública no contato com as lideranças locais, associações, sindicatos e demais entidades da sociedade civil. O atendimento, por ser difuso e fragmentado, acaba chegando à Defensoria de forma individual e esparsa, não permitindo a construção de uma relação mais efetiva e duradoura com as

localidades afetadas. Essa relação é fundamental para se desenvolver, a médio e longo prazo, atividades de educação em direitos, diagnóstico e atuação para a resolução de problemas crônicos e conscientizar a respeito da adoção de medidas de prevenção e redução de riscos, preparando a comunidade para futuras situações.

Ato contínuo, não sendo possível, como regra geral, adotar-se uma mesma linha de atuação similar ao acionamento em casos de impactos de grandes empreendimentos, o NUDEGE tem buscado se inserir na rede de atores do Estado que lida com desastres. Contatos com o Poder Público, sobretudo com as Defesas Civis Estadual e Municipais, redes de assistência social, Defensoria Pública da União, Ministério Público Federal, entre outros, auxiliarão no acionamento mais rápido e no diálogo com as comunidades atingidas.

A título de exemplo sobre as dificuldades de atuação em contextos de chuvas, o primeiro relatório preliminar sobre a situação de 32 municípios capixabas no início do ano de 2021, que abrangem a região metropolitana e o sul do Estado, expõe que apenas oito atenderam às solicitações da Defensoria Pública. Desse pequeno grupo, poucas informações puderam ser usadas num efetivo diagnóstico.

O contato formal com a Defesa Civil, portanto, deve-se levar em conta a realidade da precarização desses órgãos, tendo em vista que muitas contam com poucos funcionários temporários, poucos recursos e enorme dificuldade de atender as demandas em momentos críticos. Já aconteceu, em algumas situações, de se ter como resposta que a demanda da Defensoria Pública não pode ser atendida porque o funcionário está em diligência externa, atendendo tantos outros problemas.

Para contornar essa questão, além da inserção gradativa na rede de atores públicos que atuam com riscos e desastres no Estado, o NUDEGE construiu parcerias. No ano de 2021, buscou-se contatos com centros de pesquisa, destacando-se o Núcleo de Estudos Urbanos e Socioambientais (NEUS), da Universidade de Vila Velha, coordenado pela Professora Teresa Cristina da Silva Rosa, bem como com o Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres (NEPED), da Universidade Federal de São Carlos, coordenado pela Professora Norma Valêncio. Além disso, no município de Vila Velha, a Câmara de Vereadores, por meio da vereadora Patrícia Crizanto, tem atuado com a Defensoria Pública para construir estratégias de atuação com comunidades e auxiliar no enfrentamento de problemas estruturais, sejam relacionados às chuvas e enchentes – muito comuns no município – como também em relação a empreendimentos e seus impactos para a sociedade.

Portanto, considerando as primeiras reflexões sobre a atuação do NUDEGE, percebe-se a necessidade de adoção de estratégias de atuação diferentes a depender de inúmeros referenciais a serem colhidos da situação de crise ou desastre. O grau de interação com a Defensoria Pública, organização social, conscientização acerca dos seus direitos, existência de rede com demais atores que auxiliem na mobilização, são alguns dos pontos que permitiram maior ou menor êxito nas atuações até então desenvolvidas. É importante a construção de alternativas que permitam que a atuação consiga chegar à vítima, ainda que esses fatores ora listados não sejam pungentes.

5. Conclusões

Desnaturalizar os desastres implica uma mudança de percepção institucional necessária e urgente. Conforme exposto, a partir das primeiras atuações voltadas à defesa do direito de moradia, a Defensoria Pública, em pouco tempo, se deparou com situações de crises e desastres que ensejaram a revisão da sua forma de agir e a problematização de outras nuances que se agregavam ao primeiro recorte de atuação. A defesa do direito à moradia adequada passou a andar conjugado com o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o direito à saúde e assistência social, o direito à segurança, entre tantos outros.

A atuação das instituições de justiça a fim de contribuir para o movimento de desnaturalização dos desastres precisam afastar ações que impliquem o atendimento burocrático e desinteressado das vítimas de desastres (VARGAS, 2014). A Defensoria Pública, por ter em sua atribuição o atendimento às pessoas em situação de vulnerabilidade, bem como a promoção dos direitos humanos, têm especial responsabilidade no desenvolvimento de estratégias de atuação que reconheçam a necessidade de se dedicar recursos humanos e logísticos àquelas pessoas em situação de extrema vulnerabilidade.

Portanto, há de se ter atenção na atuação para não contribuir com estigmatização das vítimas a partir da desconsideração da sua dor e de suas perdas. Isso pode ocorrer através da ação autoritária de autoridades, da atuação benemerente de movimentos sociais a partir da revitimização das pessoas atingidas, ou mesmo pela pressa em repercutir o caso, que reafirma pré concepções parciais incompletas ou equivocadas do problema (VALENCIO; VALENCIO, 2018).

A Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo, ao criar um núcleo de atuação especializada para a temática, busca problematizar a complexidade desse tipo de atuação e conferir a sensibilidade necessária para o devido atendimento às vítimas de desastres.

Referências

ANDERSEN, Ellen Ann. ***Out of the Closets and into the Courts***. Michigan: The University of Michigan Press, 2008.

COELHO, Edihermes Marques. ***Os direitos fundamentais em face da globalização de mercados e o garantismo como referência jurídica necessária***. 2002. Tese (Doutorado em Direito) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Sérgio Urquhart de Cademartori.

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

LOSEKANN, Cristiana. ***Performances coordenadas e experiências compartilhadas na mobilização do direito em conflitos ambientais - A contribuição do pragmatismo de John Dewey.*** PLURAL (SÃO PAULO. ONLINE), v. 26, p. 177-199, 2019.

Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo. Núcleo de Atuação em Desastres e Grandes Empreendimentos. NUDEGE. ***Relatório Preliminar referente aos municípios da região metropolitana e sul do Estado***, 2021.

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

MARTINO, Luís Mauro Sá. ***10 lições sobre Goffman***. Editora Vozes. 2021.

MCCANN, Michael W. Poder Judiciário e Mobilização do Direito: Uma perspectiva dos "usuários". In: DUARTE, Fernanda; KOERNER, Andrei (Org.). ***Rev. da Esc. da Magistr. Reg. Fed. / Esc. da Magistr. Reg. Fed. Trib. Reg. Fed. da 2a Região. Cad. Temáticos - Justiça Const. no Bras. Política e Direito***. Rio de Janeiro: EMARF - TRF 2a Região, 2010. p. 175–196.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. ***Algumas notas sobre a dimensão ecológica da dignidade da pessoa humana e sobre a dignidade da vida em geral***. In: MOLINARO, Carlos Alberto; MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de; SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago (coord.). A dignidade da vida e os direitos fundamentais para além dos humanos: uma discussão necessária. Belo Horizonte: Fórum, 2008.

VARGAS, Dora. Desastres - ***Autoridades e Afetados: desiguais condições de poder ou esforço de negação do dissenso.*** In: VALENCIO, Norma; SIENA, Mariana (Org.). Sociol. dos Desastr. Construção, interfaces e Perspect. Vol. IV. 1a edição ed. São Carlos: RiMa Editora, 2014. p. 255–280.

VALENCIO, Norma; VALENCIO, ARTHUR . ***O assédio em nome do bem***: Dos sofrimentos conectados à dor moral coletiva de vítimas de desastres. LUMINA (JUIZ DE FORA), v. 12, p. 19-39, 2018.

Estratégias de mobilização comunitária, redes e resistências

Community mobilization strategies, networks and resistance

Estrategias de movilización comunitaria, redes y resistencias

Antenora Siqueira[1]

Resumo

SIQUEIRA, Antenora et al. Estratégias de mobilização comunitária, redes e resistências. **Rev.C&Trópicos**, v. 45, n.2, p. 221-236, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art14

O artigo apresenta questões relativas aos processos de luta e resistência vivenciados por lideranças comunitárias brasileiras. Deu-se ênfase às estratégias utilizadas para a mobilização de sujeitos individuais e/ou coletivos – notadamente moradores dos lugares em que vivem ou viviam –, bem como às redes formadas, que delas fazem parte e seus objetivos. O conteúdo empírico do texto é oriundo dos depoimentos elaborados e apresentados pelas lideranças no II Seminário de Desnaturalização dos Desastres e Mobilização. Foi possível evidenciar que as estratégias são diversificadas e criativas, entre elas: 1) sensibilização e engajamento das pessoas mais próximas para ações diversas, incluindo elaboração de blogs e manifestações; 2) ampliação desse coletivo com a adesão de aliados institucionais na elaboração de estudos, jornais, vídeos e projetos para obtenção de recursos; 3) apresentação dos pleitos e projetos aos órgãos públicos e corporações, e 4) estruturação de redes.

Palavras-chave: Mobilização social. Conflito. Racismo ambiental. Risco.

Abstract

SIQUEIRA, Antenora et al. Community mobilization strategies, networks, and resistance. ***Rev. C&Trópicos***, v. 45, n.2, p. 221-236, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art14

This article addresses issues regarding the fight and resistance processes experienced by Brazilian community leaders. The strategies were emphasized for mobilizing individual and/or collective subjects – particularly residents of the places where they live or used to live – along with the networks formed, which are part of them, and their goals. The empirical content of the text originates from statements made and presented by the leaders at the II Seminar on Denaturalization of Disasters. It was evidenced that the strategies are diverse and creative, among them: 1) awareness and engagement of the closest people for various actions, including creation of

1 Docente do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional, Ambiente e Políticas Públicas da Universidade Federal Fluminense, Brasil. E-mail: antenoras@id.uff.br e antenorams@gmail.com Orcid: https://orcid.org/0000-0002-9844-3701

blogs, and demonstrations; 2) increase of this group with the joining of institutional allies in the development of studies, newspapers, videos, and projects for obtaining resources; 3) presentation of demands and projects to public bodies and corporations, 4) networking.

Keywords: Social mobilization. Conflict. Environmental racism. Risk.

Resumen

SIQUEIRA, Antenora et al. Estrategias de movilización comunitaria, redes y resistencias. ***Rev. C&Trópicos,*** v. 45, n.2, p. 221-236, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art14

El artículo plantea aspectos relacionados con los procesos de lucha y resistencia vividos por los líderes comunitarios brasileños. El artículo plantea aspectos relacionados con los procesos de lucha y resistencia vividos por los líderes comunitarios brasileños. El énfasis se centra en las estrategias utilizadas para la movilización de los sujetos individuales y/o colectivos –sobre todo los residentes de los lugares donde viven o vivían–, así como en las redes formadas, quiénes las integran y sus objetivos. El contenido empírico del texto resulta de los testimonios preparados y presentados por los líderes en el II Seminario de Desnaturalización de los Desastres. Se pudo constatar que las estrategias son diversas y creativas, entre otras: 1) sensibilización y compromiso de las personas más cercanas por varias acciones, incluyendo la creación de blogs y manifestaciones; 2) ampliación de este grupo con la adhesión de aliados institucionales en la realización de estudios, periódicos, videos y proyectos para obtener recursos; 3) presentación de las reivindicaciones y proyectos a los organismos públicos y corporaciones, 4) estructuración de redes.

Palabras clave: Movilización social. Conflicto. Racismo ambiental. Riesgo.

1. Introdução

As sucessivas experiências com desastres, desastres-crimes, catástrofes e conflitos socioambientais têm suscitado ações dos sujeitos individuais e coletivos nelas imbricados, especialmente em uma conjuntura nacional marcada por crises política, econômica, ambiental, sanitária e social. Em tal contexto, nota-se que o Estado tem se associado aos agentes econômicos para viabilização de projetos de interesse desses dois segmentos, enquanto uma parcela majoritária da população põe em ação diferentes formas de luta por direitos não consolidados, mesmo que preconizados na constituição brasileira de 1988, e em legislações específicas e complementares.

A mesa *Estratégias de mobilização comunitária, redes e resistência* foi um dos espaços de troca de experiências entre quatro lideranças comunitárias e os demais participantes do *II Seminário Internacional de Desnaturalização dos Desastres e Mobilização Comunitária*, ocorrido remotamente neste ano de 2021, devido à pandemia da Covid-19. O espaço destinado às estratégias de mobilização não foi o único em que se contemplou o protagonismo popular: as lideranças de movimentos sociais, associações e coletivos participaram da oficina sobre mudanças climáticas; mulheres de vários coletivos populares estiveram na oficina sobre interseccionalidade e grandes empreendimentos, e uma liderança quilombola e outra indígena compuseram a mesa de encerramento do seminário e falaram sobre "como adiar o fim do mundo".

Uma boa parte da literatura nacional sobre mobilização social a associa aos movimentos sociais (GOHN, 2013; TORO; WERNECK, 2007). Entretanto, no seminário aqui citado e neste texto, foram considerados os vários processos de mobilização no cotidiano e suas estratégias – das redes de vizinhança aos movimentos sociais. Mobilização diz respeito à sensibilização, articulação e engajamento de sujeitos em coletivos tanto para uma ação política de cunho reivindicatório, contestatório e/ou propositivo como também para lidar com situações emergenciais.

O texto contempla uma síntese dos quatro casos apresentados no Seminário. O primeiro se refere à luta das(dos) quilombolas, pescadoras(es) da Ilha de Maré em Salvador/Bahia contra megaempreendimentos. Na sequência, o processo de mobilização e resistência dos atingidos do bairro do Caleme, em Teresópolis/Rio de Janeiro, que deu origem à organização da Associação de Vítimas de Teresópolis (AVIT), cuja luta se dá em torno da ausência dos governos em relação às moradias danificadas por ocasião da catástrofe de 2011. O terceiro é outro caso ocorrido na região serrana do estado do Rio de Janeiro, decorrente da catástrofe de 2011: a luta dos atingidos e a mobilização da Associação de Moradores de Córrego D'Antas em Nova Friburgo. A seguir, será apresentado o caso do jornal A Sirene, ferramenta criada após o rompimento da barragem de Fundão, das mineradoras Samarco/Vale/BHP em Mariana, Minas Gerais, como estratégia de mobilização voltada para dar voz aos atingidos, publicizar e socializar a perspectiva desses sujeitos diante da grande mídia e da opinião pública.

2. Do lixo invisível à lama marron

A apresentação desse caso se deu em dois momentos: o primeiro foi com um documentário sobre o lixo industrial em Ilha de Maré, e o segundo, um depoimento sobre o processo de mobilização, luta e resistência dos sujeitos da Ilha por seus direitos em seu lugar de vida e trabalho. [2]

2.1. O documentário apresentado - Assassino invisível: lixo industrial em Ilha de Maré

A produção do audiovisual se deu a partir de uma prática de mobilização e luta utilizada pelas mulheres da Ilha da Maré desde 2018, o *toque soturno*, que consiste em sair de barco para identificar e mostrar o que ameaça os territórios das águas da Ilha e o seu entorno, bem como destacar o potencial existente nas comunidades. Inspirada nessa prática, organizou-se uma expedição com mulheres pescadoras da Ilha de Maré, produzida pela Mídia Ninja, com apoio da Fiocruz e do CES/Universidade de Coimbra.

As frases a seguir, estampadas no documentário, e aqui reproduzidas em itálico, dão visibilidade a questões que não são novas, mas são fundamentais para a luta quando produzidas em um vídeo que possa denunciar nas esferas nacional e internacional.

Noventa por cento dos moradores da Ilha vivem da pesca. O que irão fazer se não puderem mais pescar?

A Ilha de Maré foi cercada pelo complexo industrial e pelo porto de Aratu.

São vários empreendimentos localizados em cinco municípios cujos dejetos atingem a Baía de Todos os Santos e, consequentemente, a Ilha de Maré. São eles: São Francisco do Conde, onde está a refinaria Landulpho Alves; Madre de Deus, onde está localizado um porto da Transpetro; Simões Filho que abriga todo o complexo industrial do polo petroquímico; Candeias onde está situado o porto de Aratu, responsável por escoar uma boa parte da produção química e petroquímica e passará a receber a produção de grãos do oeste baiano e de outras regiões; e Salvador que abriga empreendimentos diversificados. Muitos dejetos, incluindo o lixo tóxico de algumas empresas são lançados na Baía de Todos os Santos. As frases que virão a seguir figuram também como denúncia que o vídeo apresenta.

Os poluentes despejados na Baía de Todos os Santos causam prejuízos irreparáveis em toda forma de vida. Estudos atualizados detectaram altos níveis de Cádmio e Chumbo no sangue das crianças da Ilha

O depoimento da pescadora ML ilustra o estranhamento relacionado às substâncias químicas e a ameaça ao seu modo de vida percebido por várias gerações da família:

> a gente nunca ouviu falar, por exemplo, em Cádmio, em Chumbo, em Mercúrio. A gente nunca ouvir falar em propeno, ibuprofeno (...) A gente nunca tinha ouvido falar disso. Então essas

2 Quilombolas marisqueiras, pescadoras e pescadores de Ilha de Maré/Salvador/Bahia e os grandes empreendimentos.

> coisas não são nossas. Pai conta que meu bisavô, o avô dele, vô Cândido, quando viu o Porto de Aratu chegar ele dizia: acabou a vida da gente, acabou a saúde da gente. E vô Cândido tava certo porque realmente tem diminuído muito a vida da gente, o tempo de vida da gente (ML,2019).

A pesquisa foi realizada em 2006 pela UFBA, mas não reconhecida pelos representantes governamentais como prova.

A próxima frase apresentada detalha o percentual de atingidos identificado na pesquisa:

Em algumas regiões da Ilha, mais de 90% das crianças pesquisadas apresentaram altos níveis de contaminação.

A filha de EP é uma das meninas que foram pesquisadas e veio a falecer, vítima de câncer, como expresso na frase em destaque após este parágrafo. Muitos atualmente são adolescentes e jovens e a perda de A abalou a esperança em transformar a situação para que outras gerações tenham a saúde garantida.

"*A morreu com 13 anos de câncer no ombro e com complicações no fígado.*"

O depoimento da mãe de A no documentário afirma a desigualdade e a dificuldade de lutar contra algo que não se vê como a poluição/contaminação por produtos químicos.

Devido a isso, a estratégia precisou contar com novos parceiros que pudessem realizar pesquisas e comprovar a presença das substâncias químicas, como foi feito pela UFBa. Mais que isso, também para fortalecer os movimentos, a essa altura já tão combatidos e criminalizados pelo poder público associado às empresas, conforme depoimento a seguir:

> [...] o que a gente tem vivenciado aqui na Bahia é isso e a criminalização dos movimentos. A gente enfrenta (...) por a gente defender o mangue, as coroas e as áreas que a gente pesca. A gente é criminalizado com polícia na porta com "direito" a ser preso, com direito a pagar 2\3 do ano pagando cesta básica porque você defendeu o direito de sobreviver, você defendeu o direito da sua comunidade, você defendeu o direito de uma classe que sempre sobreviveu daquilo que faz, que é a pesca, que é o pescado, que é alimento que a gente produz e que movimenta essa Bahia com o que a gente faz (EP, 2019).

2.2. As reflexões após o vídeo: Os "vários braços do racismo"

O depoimento da liderança após o término da exibição do documentário foi iniciado com uma afirmação sobre a existência do racismo ambiental[3] e o racismo

3 Racismo ambiental: O conceito diz respeito às injustiças sociais e ambientais que recaem de forma desproporcional sobre etnias vulnerabilizadas. Diz respeito a um tipo de desigualdade e de injustiça ambiental muito específico: o que recai sobre suas etnias, bem como sobre todo grupo de populações di-

político em Ilha de Maré. Eles se desagregam e mostram "seus vários braços: o racismo na educação, na alimentação e na saúde".

Em 2016, foi realizada uma pesquisa que constatou que 116 crianças estavam contaminadas por metais pesados no sangue: chumbo, cádmio e mercúrio. Em 2021, essas crianças já eram adultas, entre 21 e 22 anos, e algumas delas vieram a óbito. Ilha de Maré conta com uma população que tem um número alarmante de casos de câncer, e casos com traços de anemia falciforme.

Como visto no conteúdo do vídeo, a pesquisa da UFBa foi contestada pelo Estado que não buscou ouvir a população sobre o que estava passando. E quando o coletivo de moradores consegue discutir a questão com representantes do executivo municipal, eles negam e não tentam identificar o que atingidos vivenciam. Tampouco associam as mortes ocorridas na Ilha da Maré com a poluição química gerada pelos empreendimentos. Com isto as lutas não cessam, mesmo porque as mulheres lideranças da localidade continuam sendo ameaçadas de prisão e morte, além de receberem multas.

2.3. As estratégias de luta e mobilização

A luta não tem só uma estratégia de mobilização. São várias.

Inicialmente, "a mobilização social dos nossos corpos", por meio das ocupações na BR-101 (rodovia federal que corta o Estado da Bahia), nas secretarias de governo, no porto e em qualquer lugar. "Quando entendemos que alguém vai assinar a sentença de morte do nosso povo, a gente partia pra cima".

Depois houve "a mobilização do audiovisual", valorizado por conseguir chegar "em lugares que os nossos pés ainda não pisaram" e dar visibilidade "ao racismo ambiental nos corpos das mulheres das águas e da população povo preto" no Brasil e em muitos outros países.

A mobilização de instituições parceiras levou a buscar a Fiocruz numa verdadeira "peregrinação que a gente começou na Bahia, chega no Rio, chega em outros países e de lá consegue chegar na Fiocruz do Rio de Janeiro". O resultado foi positivo, uma vez que profissionais da Fundação têm estado no território da Ilha de Maré realizando pesquisa para verificar a(s) causa(s) do elevado número de mortes por câncer naquele lugar. Buscou-se, nessa ação, um laudo que os moradores possam apresentar como prova, uma vez que o governo negou o resultado da pesquisa de 2006 da UFBa, além de divulgar na Câmara que a comunidade é contrária ao desenvolvimento do Estado. Na percepção dos moradores o governo é aliado dos empresários, e a luta de mais de duas décadas é para barrar o que chamam de "injustiça profunda".

---

tas tradicionais – ribeirinhos, extrativistas, geraizeiros, pescadores, pantaneiros, caiçaras, vazanteiros, ciganos, pomeranos, comunidades de terreiro, faxinais, quilombolas etc. – que têm se defrontado com a 'chegada do estranho', isto é, de grandes empreendimentos desenvolvimentistas – barragens, projetos de monocultura, carcinicultura, maricultura, hidrovias e rodovias – que os expelem de seus territórios e desorganizam suas culturas, seja empurrando-os para as favelas das periferias urbanas, seja forçando-os a conviver com um cotidiano de envenenamento e degradação de seus ambientes de vida e trabalho. (HERCULANO, 2006, p.16)

A Ilha de Maré é um "território saudável e sustentável, que tem uma diversidade linda", mas que "é sitiada por 21 poços de petróleo, sendo sete no território pesqueiro e 14 no território quilombola" (EP, 2021). Nem mesmo os royalties são reinvestidos na Ilha para atender às prioridades dos moradores que reivindicam a sua aplicação na saúde, na educação em uma política diferenciada para a alimentação, em especial neste período de pandemia da Covid-19.

Na perspectiva da liderança, o documentário apresenta alguns aspectos da luta desigual dos quilombolas pela sua sobrevivência contra os representantes do capital (megaempreendimentos) e o racismo ambiental que lhes é imposto.

3. A Associação de Moradores do Caleme, Teresópolis/Rio de Janeiro e a questão da moradia após catástrofe de 2011.[4]

3.1. Contexto

O bairro do Caleme se localiza em Teresópolis, na região serrana[5] do estado do Rio de Janeiro. Em 2010, o município contava com 163.746 habitantes e densidade demográfica de 212,49 hab/km² (IBGE, 2010)

Em 2011, o Caleme e vários outros de Teresópolis foram atingidos pela tragédia. Só nesse bairro 37 pessoas vieram a óbito, foi uma noite aterrorizante para todos os moradores. Foi algo inesperado. "Veio uma chuva muito forte, choveu muito e quando foi na madrugada do dia 12 janeiro de 2011, veio uma onda gigante, uma nuvem enorme onde ela descarregou e destruiu vários bairros" (LS, 2021)

A população sofreu muito sem água, sem luz, muitos perderam suas casas. Alguns ficaram pelas ruas, outros foram para abrigo, outros para casa de familiares.

3.2. Estratégias de mobilização luta e resistência

O tempo foi passando e os governantes não faziam nada. Depois de dois meses sem respostas para aqueles sérios problemas, um grupo de pessoas se reuniu e criou a - Associação de Vítimas de Teresópolis (Avit), uma associação para cuidar das vítimas do desastre.

As ações iniciais foram o acolhimento às vítimas. Se fosse necessário, contava-se com psicólogos, com médicos e advogados voluntários para a atenção básica naquele momento.

Com a convivência, viu-se que muitos não tinham onde morar. A Avit entrou com uma ação no Ministério Público para que o grupo conseguisse que a prefeitura pagasse aluguel social, o que foi concedido. Também fez (e faz) parte da luta a conquista

4 Lucinéia da Silva (Presidente da Associação de Moradores do Caleme e diretora da Associação de Vítimas de Teresópolis (AVIT))

5 A região Serrana possui 16 municípios, com uma população de 873.837 habitantes, representando 5,3% da população total do estado. A região é composta pelos seguintes municípios: Bom Jardim, Cachoeira de Macacu, Cantagalo, Carmo, Cordeiro, Duas Barras, Guapimirim, Macuco, Nova Friburgo, Petrópolis, Santa Maria Madalena, São José do Rio Preto, São Sebastião do Alto, Sumidouro, Teresópolis e Trajano de Moraes (BRASIL, 2007).

da moradia, uma vez que o aluguel social era algo provisório. Começou com a compra do terreno no bairro Ermitage e a construção de 1600 unidades[6]. Quinhentas famílias ainda não conseguiram entrar nesse processo.

Na época da tragédia, a pior parte foi o descaso do governo porque os bairros que foram atingidos ficaram abandonados. Aquela população que perdeu suas casas, saiu do bairro; mas a que permaneceu no bairro também ficou no esquecimento.

Foi uma luta muito grande, muitas perdas, até hoje ficou o cenário da tragédia: aquelas casas que foram destruídas ainda permanecem no local porque não foram demolidas. Ainda tem pessoas no aguardo para receber a sua indenização, porque na época da tragédia eram três opções: a compra assistida, a indenização em dinheiro e o apartamento. Em 2013, o governador Sérgio Cabral fez um decreto proibindo a compra assistida e a indenização em dinheiro, ficando só o apartamento. Essa atitude do governador causou uma confusão enorme com os atingidos, porque várias pessoas tinham assinado um acordo para receber a indenização em dinheiro ou uma casa na compra assistida.

Ainda hoje (2021) essas pessoas não conseguiram nada e não sabem se irão conseguir. Mas a luta continua e a Associação vai continuar lutando por eles também, porque a tragédia aconteceu há dez anos, mas ainda tem o reflexo dela. As pessoas ainda existem e elas precisam de ajuda na conquista dos seus direitos. O desastre ainda não terminou.

Porque a tragédia aconteceu em 2011, mas o reflexo dela atinge até hoje porque toda vez que chove é um desespero. Há uma barragem de água enorme no Caleme, só que é uma barragem que os próprios moradores não usam aquela água. A água utilizada para abastecimento doméstico é da CEDAE. Então, há o medo de ocorrer uma chuva forte e essa barragem estourar por falta de manutenção, e se ela estourar vai destruir o bairro inteiro. No desastre de 2011 foi essa barragem que suportou um grande volume de água, serviu como um reservatório.

Essas são algumas das questões. Hoje a luta é para poder reconstruir o bairro com uma vida melhor para a população local. De 2011 até hoje muito foi feito e conquistado pela luta.

Depois que a comunidade fez esse projeto junto com a Fiocruz no Caleme em 2019, a gente está caminhando bem. É o projeto "do nosso território sabemos nós". Através desse projeto a comunidade criou um mapa e dentro desse mapa, com a participação dos moradores, foram colocados todos os problemas relacionados ao bairro desde a tragédia de 2011. Problemas ligados à educação, saúde, questão ambiental, lixo, tudo foi colocado no mapa. Com ele pronto, o grupo fez o projeto e está conseguindo tudo que consta nele.

Hoje a Associação é recebida pelo governo atual porque durante seis anos Teresópolis teve sete prefeitos e nenhum deu jeito na situação desde a tragédia. As parcerias que ajudaram à época: a diocese de Petrópolis, as igrejas católicas, a Cáritas, a Fiocruz, além de outras.

6 Apartamentos do Programa Minha Casa Minha Vida, específico para casos de desastres, com critérios definidos pelo governo federal para as famílias que perderam suas casas, atestado pela defesa civil, com reserva de 10% dos apartamentos para idosos e portadores de necessidades especiais, com teto de renda definido.

Em 2019, a Defesa Civil do município criou o Núcleo de Proteção e Defesa Civil (NUPDEC) com moradores do Caleme. Há também ações com a Secretaria de Meio Ambiente e a Secretaria de Saúde, esta última com atendimento em uma unidade móvel (ônibus) que atende no bairro. Há projeto para instalação de um posto de saúde em uma casa naquele local. Outra ação é em parceria com o Horto de Teresópolis em que os moradores estão reflorestando o bairro. Foram plantadas em torno de cinquenta mudas, número que irá aumentar porque o projeto inclui as nascentes, que são muitas nas montanhas do entorno do bairro e que ficaram abandonadas após a tragédia. São trabalhos decorrentes do mapa social feito junto à Fiocruz.

Há uma luta permanente da comunidade junto aos parceiros para conseguir reconstruir o bairro.

4. A Associação de Moradores de Córrego D'Antas, Nova Friburgo/ Rio de Janeiro e as políticas públicas de recuperação da catástrofe de 2011[7]

4.1. O contexto

O bairro Córrego D'Antas está situado em Nova Friburgo, na região serrana do estado do Rio de Janeiro. É um bairro periférico, onde está localizado o prédio da Associação com o centro sociocultural. No plano diretor do município o bairro é apontado como área de expansão por estar próximo à uma rodovia que liga Friburgo a Teresópolis.

A associação de moradores foi fundada em 29 de janeiro de 1987, tendo como presidente o Sr. João Cuzats, que já mobilizava os moradores há algumas décadas. A partir dessa mobilização é que o bairro foi construído e urbanizado, conquistando com muita luta os serviços públicos de direito da comunidade.

Um período importante, mesmo que muito difícil para quem vive no bairro, foi quando ocorreu o desastre socioambiental de 11 de janeiro de 2011. Foi um desastre que afetou diversos municípios da região serrana do estado do Rio de Janeiro, com maior gravidade Petrópolis, Teresópolis e Friburgo. Em Córrego D'Antas, estima-se que morreram cerca de trinta pessoas e é possível declarar que houve uma síntese dos fenômenos decorrentes daquela intensa chuva. Ocorreram avalanches de pedras, quedas de barreira, enxurradas, inundações e grandes perdas também, além das perdas de vidas, muita gente foi ferida e a infraestrutura do bairro toda afetada: fornecimento de luz, água, a paisagem ficou comprometida, o rio foi totalmente assoreado e teve o seu curso alterado. Foi um cenário muito pavoroso.

Os moradores se depararam com uma realidade inimaginável: um bairro destruído. O que se ouvia daqueles que chegaram do centro da cidade, da mídia e mesmo do poder público é que o bairro tinha acabado. Para os governantes o bairro não existia mais e o que sobrou teria que sair dali. Essas orientações assustaram os que se mantinham no local, incluindo o atual presidente da Associação (que não era presidente

7 Sandro Schottz (Presidente da Associação de Moradores de Córrego D'Antas).

na época) que procurou dirigentes da associação de moradores para buscar ajuda com alguns secretários municipais. Entretanto, nem mesmo os secretários tinham como agir porque a prefeitura também passava por um momento crítico politicamente. O prefeito tinha se acidentado e assumiu o interino. Dada a gravidade da situação, houve necessidade de contar com o governo do Estado, o que levou o vice-governador Pezão à região serrana para assumir a prefeitura e a gestão de crise juntamente com as forças armadas, defesa civil e empresários.

Diante da ameaça de ter que sair do bairro, os moradores tinham uma decisão a ser tomada: assumir que o bairro acabou, recolher o que sobrou e partir; ou organizar as pessoas, "arregaçar as mangas" e reconstruir o bairro. A opção foi de ficar e lutar.

4.2. As estratégias de luta e mobilização

Os moradores marcavam encontros e se organizavam em reuniões frequentes. Dada a gravidade da situação, passaram a se reunir semanalmente, com a presença de muitas pessoas do bairro e de colaboradores externos. Nesses encontros, colhiam e viabilizavam ideias: mutirões para limpar a rua, uma vez que o poder público ainda não fazia o serviço, e a elaboração de um blog para divulgar o que acontecia.

As ações ganharam uma grande visibilidade, o que contribuiu para facilitar o atendimento pelo prefeito para convidá-lo para o mutirão. A reunião no seu gabinete foi viabilizada e ele aceitou o convite para o mutirão, ao qual compareceu com uma equipe da Prefeitura. A partir de então, começou a acontecer algo positivo no bairro não só para retratar o ocorrido, mas também para saber que movimento era esse, quem eram essas pessoas, essa comunidade que estava se organizando, indo para rua. Os moradores atingidos começaram a ganhar força política através desse movimento.

O jornal mais importante da região se tornou um parceiro daquela época, noticiando tudo o que acontecia juntamente com o *site* da Associação. A ação seguinte foi lotar a câmara de vereadores com a comunidade para falar das questões dos moradores e do bairro.

Uma dessas questões foi a creche. Ela estava desativada, com muitas mães perdendo emprego por não terem com quem deixar as crianças durante o período do trabalho. A ocupação da secretaria de educação, com grupos de mulheres e crianças atendidas pela creche reivindicando a reabertura, resultou na conquista de uma creche provisória.

Foram quatro anos de luta para que chegassem as obras do estado e do município: pontes, obras de contenção, drenagem, calçamento das ruas.

Faltava outra ação importante: as casas que deveriam ser desocupadas. Ressalta-se que o mapa de desocupação foi muito questionado e gerou crise. Os moradores ainda estavam contabilizando os mortos e chega o projeto de um parque fluvial que a comunidade sequer foi consultada, não teve nenhuma audiência pública para ouvir a Associação e os moradores. Isso gerou uma crise com o poder público.

Foram muitas crises, infelizmente as coisas não foram fáceis. O que mais contribuiu nesse processo todo foi conseguir um poder de mobilização muito grande, se não fosse isso, provavelmente o bairro teria acabado. E muita força houve para que o bairro acabasse, mas o coletivo conseguiu algo a mais, que foi a construção do nosso

centro sociocultural. Batizado com o nome do Sebastião Shottz (foi quem doou o terreno), o prédio foi construído com recurso do governo e da população do Cantão de Friburgo (Canton de Fribourg)/Suíça.

4.3. A rede formada

Após inaugurado o Centro Sociocultural Sebastião Shottz, muitas pessoas estão mobilizadas também em torno da saúde, das atividades esportivas, artes marciais, festas, eventos diversos e reuniões.

O trabalho permanente na área levou a parcerias com organizações comunitárias, instituições de pesquisa e órgãos de governo que, de modo participativo, culminaram na elaboração de planos e projetos importantes para o bairro. Essas parcerias desaguam para essa grande rede da bacia do Córrego d'Antas que é a Reger-CD – Rede de Gestão de Riscos da Bacia Hidrográfica de Córrego d'Antas.

Para isso tudo acontecer é fundamental a mobilização. É esse o tema tratado aqui: a mobilização das pessoas para gestão de risco. O trabalho realizado no bairro deu muita visibilidade às ações, à Associação e à Rede, o que fez a organização ser procurada por grupos que queriam implementar projetos, que reconheciam que havia um nível razoável de organização com condições de mobilizar as pessoas para um determinado projeto.

É importante esclarecer que, às vezes, a mobilização não é algo constante e as pessoas envolvidas não estão sempre presentes. Na fase mais crítica sim, estavam. Depois que se conseguiu organizar o bairro, houve um processo de desmobilização. Há o chamado para as reuniões e, às vezes, não dá o mesmo número de pessoas de antes, outras vezes só tem a diretoria. Em contrapartida, quando se faz uma festa o número de pessoas aumenta. Esse posicionamento envolve uma série de questões que precisam ser pensadas.

As reflexões aumentaram a necessidade de tentar entender um pouco mais quais são as questões que envolvem a mobilização para as ações de gestão de risco. Por exemplo, se realiza o exercício do simulado de desocupação de áreas de risco pela defesa civil e não funciona porque as pessoas não comparecem. Por meio da Reger foram realizadas ações para discussão e elaboração de um plano de contingência e, com muito custo, se conseguiu alguma participação, mas muito aquém do potencial existente no bairro. Considerando a dimensão das comunidades, deveria ter uma mobilização que levasse a uma participação muito maior, mas se vê que é muito difícil. Faz parte de processos como esse.

Pelo dicionário (Aurélio) se vê que mobilizar é dar movimento, movimentar, pôr em movimento. O termo mobilização historicamente foi vinculado a ações militares, o que pode ser verificado no conceito de Monteiro, que foi chefe da divisão de assuntos de mobilização na Escola Superior de Guerra. Para ele mobilizar é "dar movimento, pôr em movimento ou circulação, fazer passar do estado de paz para o estado de guerra". Esse conceito se aplica ao meio militar que se pauta na hierarquia, na disciplina e na obediência. Para a gestão no meio civil o conceito anterior não é apropriado, e o autor cita que o termo começou a ser cunhado em outras áreas: sociologia, economia, entre outras, para falar de mobilização dos trabalhadores, mobilização de recursos.

Ao continuar a busca pelas definições, identificou-se a publicação de Toro e Werneck, que conceituam a mobilização como "um processo de convocação de vontades para uma mudança realidade através de propósito em comum estabelecido em consenso" (TORO; WERNECH, 2007).

A motivação que aconteceu em Córrego D'Antas, na época da tragédia, foi a motivação intrínseca, que parte de fatores internos das pessoas da comunidade. Ou seja, a liderança não mobilizou ninguém, as pessoas se mobilizaram naquele momento pela urgência, pela necessidade. Então, enquanto mobilizadores, queremos partir da identificação para chegar nesse ponto da motivação intrínseca que é onde os projetos ganham autonomia. Eles se autorregulam, ganham autodeterminação, as pessoas caminham com e nos projetos, não precisam de alguém externo para mobilizar.

Alguns fatores que dificultam a mobilização é a qualidade democracia, democracia de procedimento: você ter eleição, você tem alguns espaços de participação, mas que não alcançam a dimensão social mais ampla. A garantia dos direitos no sistema político-governamental muitas vezes gera desconfiança, perpetua mazelas como fisiologismo, patrimonialismo, corporativismo. Isso tudo vai gerando uma desconfiança que prejudica a mobilização e consequente participação social.

5. Jornal A Sirene[8]

5.1. O contexto

O jornal *A Sirene* é um jornal fundado pela sociedade civil do município de Mariana/MG, após o rompimento da barragem[9], para dar voz aos atingidos. A intenção era fazer algo que pudesse levar esse sofrimento das vítimas para a mídia, visto que as grandes mídias, na maioria das vezes, dão muito mais ênfase às empresas do que aos atingidos. Então, quando se criou o jornal, buscou-se ter mais uma ferramenta de luta nessa árdua luta contra os grandes empreendimentos.

Para viabilizar o jornal impresso, distribuído gratuitamente, era necessário conseguir recurso para financiá-lo. Um projeto foi feito e entregue à arquidiocese de Mariana, que havia recebido das dioceses brasileiras um valor em dinheiro para administrar, a ser usado em favor dos atingidos. Criou-se um conselho que verificou que não dava para dividir os recursos para todos os atingidos, pois daria uma quantia irrisória para cada família. Decidiu-se financiar projetos, e um dos projetos foi o jornal A Sirene que já existia, mas passou a ser mantido com esse dinheiro.

O jornal tem versões digital e impressa, distribuída nas cidades de Mariana (sede e distritos) e Barra Longa. A sua periodicidade é mensal. É feito por atingidos com assessoria de profissionais da área. O autor do conteúdo desta parte do artigo é

8 Sergio Papagaio (Editor do jornal A Sirene e membro da Comissão de atingidos de Barra Longa/Minas Gerais)

9 O rompimento da barragem do Fundão em Mariana, Minas Gerais, pertencente à Mineradora Samarco S.A., uma joint-venture entre a brasileira Vale S.A. e a anglo-australiana BHP Billiton, ocorreu no dia 5 de novembro de 2015. A carga de rejeitos atingiu distritos de Mariana e outros municípios à jusante (dentre outras publicações, maiores detalhes nos vários números de A Sirene e no livro de Milanez e Losekann, 2016).

um dos editores (também um atingido), por isso o texto será na primeira pessoa do singular a partir do próximo parágrafo.

Antes do rompimento da barragem eu era, entre outras coisas, vendedor ambulante na área onde houve o rompimento da barragem. Já conhecia as pessoas, entrava nas casas das pessoas e após o rompimento da barragem de Fundão eu comecei a levar o jornal para essa área atingida e entregar para as pessoas. E tem um fato muito interessante que, em uma dessas entregas eu deixei o jornal com uma pessoa da família, fiz uma reportagem com eles e fui embora. Na outra semana voltei e perguntei para eles: vocês gostaram da reportagem? Aí a senhora disse assim, "nós não sabe ler não Papagaio".

Então, eu peguei o jornal e li para eles. Os moradores sabiam o dia que eu passava para entregar o jornal. Começou a juntar outras pessoas que também não sabiam ler para que eu lesse o jornal para eles. Começamos a perceber que o jornal A Sirene estabeleceu uma relação com essas pessoas não de um jornal propriamente, mas de uma relação familiar, deixamos de ser informação e passamos a ser comunicação. A gente levava informação e trazia informação e essas pessoas começaram a ver que o jornal fazia parte da vida deles, que quando eles abriam o jornal quem estava era o compadre Zé Adão, era Dona Chiquinha, era Sr. Francisco, era Tião do Córrego do Ouro, eram as pessoas que eles conheciam, esse jornal passou a ser família para eles. A partir de então eles começaram a entender que naquele lugar eles podiam falar o que quisessem, eles podiam expor a verdade e que a pessoa do jornal fazia parte da família deles.

O jornal A Sirene é um jornal que sempre esteve também na luta pela regeneração do Rio Doce, nós fizemos parte do movimento "regenera Rio Doce" e "acontece na foz do Rio Doce". É muito importante a gente lembrar que, agora voltando a Eliete, da Ilha de Maré, que fala que ela é mulher das águas, é muito importante a gente lembrar que pra regenerar esse planeta, nós temos que regenerar os rios, regenerar as águas, mas antes nós precisamos regenerar o fluxo de água que corre dentro de cada um de nós. Que todos nós somos afluentes desse rio.

Assim, o jornal é parte do movimento de recuperação, que luta para que as empresas sejam obrigadas a restaurar os danos. Eu ainda sonho um dia que a justiça coloque a Vale e as mineradoras no seu devido lugar, no banco dos réus e deixem com que os atingidos sejam vítimas porque, muitas vezes, formam uma inversão de valores muito grande que acabam colocando os atingidos como réus.

Outra vez eu me reporto a Eliete, dizendo que ela levou multa, isso também acontece na nossa região. Eu tenho um bordão que diz assim: se eu fechar os olhos e for transportado para qualquer lugar da bacia, e ouvir as queixas dos atingidos, eu não saberei dizer onde estou porque as queixas são as mesmas, as negativas de direitos são as mesmas. Hoje eu posso dizer que se eu for transportado para qualquer lugar do Brasil, para qualquer lugar onde tem atingido, eu não saberei dizer onde eu estou porque as queixas continuam sendo as mesmas. Os grandes empreendimentos, as grandes empresas usam as mesmas estratégias para desmobilizar, para dividir e para massacrar a gente, os atingidos.

Por isso, a importância de várias estratégias de luta, e o jornal *A Sirene* é uma delas. O pessoal começou a confiar no jornal e, hoje, todos eles perguntam: "e o jornal

vai continuar? Vai acabar?" havendo uma tristeza muito grande entre os atingidos que aprenderam a conviver com esse jornal. Então, é muito importante mantê-lo vivo, porque o jornal é uma ferramenta de luta, ele é parte dessa luta dos atingidos pela reparação.

Essa preocupação é decorrente do fim do recurso administrado pela Diocese para o projeto. Toda equipe está lutando desesperadamente para a sobrevivência do jornal, eu digo que nós estamos sobrevivendo com ajuda de aparelhos e nós tivemos que entregar a sede do jornal, estamos trabalhando de casa, reduzimos nossos próprios salários, todos aceitaram reduzir e passamos a nos manter vivos. Tanto que começamos a campanha de financiamento que ajuda, mas que ainda não é o suficiente. Se não conseguirmos um verdadeiro financiamento com o valor e a frequência necessária o jornal pode acabar.

Quando eu estive no congresso de saúde mental em 2018, eu compus um poema que fala de um aspecto do desastre que tem se repetido muito entre os atingidos de vários lugares: o comprometimento da saúde mental. Foram abordados três assuntos: o incêndio da boate Kiss, o deslizamento na serra do mar [na região serrana do estado do Rio de Janeiro] que está sendo abordado neste artigo, e o rompimento da barragem de Fundão, que eu estou tratando aqui. Vamos a ele:

A Loucura
Tem gente louca dentro do curso
Tem barro quente perto da gente
Boate Kiss fez esquentar
Tem gente louca e não é pouca
É barro doente dentro da mente
Quer me levar, quero voltar
Sua casa não dá para morar
Aqui não quero ficar
Toma essa pílula para melhorar
A minha casa não está lá
A minha menina na boate quis dançar
Debaixo da lama foi morar
Me dê outra pílula para eu tomar
Se tem alguma para eu não lembrar?
Tem gente louca para sua vida reassentar
Em Mariana, em Barra Longa, na serra do mar
A minha vida não foi aqui que eu quis plantar

6. Considerações finais

As reflexões sobre as experiências apresentadas nos mostram que as estratégias de mobilização comunitária consistem em um conjunto de ações interligadas, acionadas a depender do contexto e dos sujeitos envolvidos na luta. Diferente das mobilizações iniciadas por agentes externos, na maioria dos casos elas foram iniciadas pelos grupos nas comunidades.

No caso da Ilha de Maré, as estratégias envolvem a presença dos atingidos em manifestações na rodovia, em ocupações nos órgãos públicos e empresas. Como complemento estão o toque soturno, os vídeos (responsáveis por dar visibilidade às lutas em nível nacional e internacional) e a formação de redes (movimentos sociais, fundações, universidades, ongs).

No Caleme, e em Córrego D'Antas, houve a sensibilização entre vizinhos atingidos para fazerem parte da AVIT e da AMCD, respectivamente. As estratégias também contaram com a criação de espaços para ações coletivas, organização de mutirões, ocupações de espaços do legislativo e executivos municipais, manifestações públicas, criação de mídia ou parceria com as existentes e aliadas para comunicação por meio de site, blog, jornal e estruturação de redes.

Em Barra Longa e Mariana, em Minas Gerais, uma das estratégias utilizadas está no âmbito da comunicação: um jornal que dá voz aos atingidos, com códigos de linguagem do seu cotidiano. É publicado em meio digital e impresso e distribuído para os moradores de várias localidades dos municípios afetados. Destaca-se que há leitores voluntários para aqueles que não sabem ler, iniciativa do editor do jornal que se desdobrou em grupos de leitura e discussão.

Referências

GOHN, Maria da Glória. ***Movimentos Sociais e redes de mobilizações civis no Brasil contemporâneo.*** Petrópolis-RJ:Vozes, 2013.

MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Cristiana (Orgs). ***Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição***. Rio de Janeiro: Folio, 2016.

TORO, José Bernardo; WERNECK, Nísia. ***Mobilização Social***: um modo de construir a democracia e a participação. São Paulo: Autêntica Editora, 2007.

Apontamentos para produção de saber e mobilização comunitária: pelas redes de redes

Notes for knowledge production and community mobilization:by networks of networks

Notas para la producción de conocimiento y la movilización comunitária: por redes de redes

Sergio Portella[1]
Simone Santos Oliveira[2]

Resumo

PORTELLA, S.; OLIVEIRA, S. S. Apontamentos para produção de saber e mobilização comunitária: pelas redes de redes. **Rev. C&Trópico**, v. 45, n. 2, p. 237-255, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art15

A complexidade dos desafios socioambientais do século XXI aponta para a busca de cooperação, e que conhecimento, gestão e comunidades se articulem de uma maneira inovadora e criativa. A superação da produção de conhecimentos assimétricos, unilaterais e impositivos deve seguir na direção da criação de dispositivos cooperativos que promovam a igualdade, mas também respeitem a diversidade das redes. Apresentamos nosso élan cuidadoso do II Seminário Internacional de Desnaturalização de Desastres, do ponto de vista da mobilização comunitária, que se constitui em um conjunto de reflexões que consideramos fundamental para o enfrentamento da conformação que os nexos sócio-históricos da sociedade brasileira vêm tomando nos últimos anos, que nos transformou em exemplo mundial de desigualdade distributiva de riqueza e que compromete os próprios modos de andar a vida atuais. Estamos diante da necessidade de uma tecnologia social que seja capaz de dar visibilidade às redes comunitárias, estabilizando-as, evitando que, na combinação das redes de gestão e sociotécnicas, se olhe para as redes comunitárias como uma massa informe, desprovida de laços e de saber. Sem isso, nossas dificuldades diante dos desastres, emergências e mudanças climáticas serão devastadoras. Contra-atacamos essa tendência porque todas as vidas importam!

Palavras-chave: Desnaturalização de desastres. mobilização comunitária. Redes. Resistências. Crises ampliadas.

1 Pesquisador da Estratégia Fiocruz para a Agenda 2030/Fundação Oswaldo Cruz; e-mail: spportella@gmail.com; ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1514-7449

2 Pesquisadora permanente do Centro de Estudos em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana/Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz; e-mail: sssoliver@gmail.com; ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1477-749X

Abstract

PORTELLA, S.; OLIVEIRA, S. S. Notes for knowledge production and community mobilization:by networks of networks. ***Rev. C&Trópico***, v. 45, n. 2, p. 237-255, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art15

The complexity of the social and environmental challenges of the 21st century points to the search for cooperation and that knowledge, management and communities are articulated in an innovative and creative way. Overcoming the production of asymmetric, unilateral and binding knowledge must move towards the creation of cooperative mechanisms that promote equality, but also respect the diversity of networks. We present our careful élan of the II International Seminar on Disaster Denaturalization, from the point of view of community mobilization, which constitutes a set of reflections that we consider essential for facing the conformation that the socio-historical nexus of Brazilian society has been taking in recent years, which has made us a global example of inequality in the distribution of wealth and which compromises the very ways of living today. We are faced with the need for a social technology that is capable of giving visibility to community networks, stabilizing them, preventing the combination of management and socio-technical networks from looking at community networks as an informed mass, devoid of ties and knowledge. Without it, our difficulties in the face of disasters, emergencies and climate change will be devastating. We counter this trend because all lives matter!

Keywords: Disaster denaturalization. community mobilization. Networks. Resistances. Amplified crises.

Resumen

PORTELLA, S.; OLIVEIRA, S. S. Notas para la producción de conocimiento y la movilización comunitaria:por redes de redes. ***Rev. C&Trópico,*** v. 45, n. 2, p. 237-255, 2021. DOI: https://doi.org/10.33148/cetropicov45n2(2021)art15

La complejidad de los desafíos sociales y ambientales del siglo XXI apunta a la búsqueda de la cooperación y que el conocimiento, la gestión y las comunidades se articulen de manera innovadora y creativa. La superación de la producción de conocimiento asimétrico, unilateral y vinculante debe avanzar hacia la creación de mecanismos cooperativos que promuevan la igualdad, pero también respeten la diversidad de redes. Presentamos nuestro cuidado ímpetu del II Seminario Internacional de Desnaturalización de Desastres, desde el punto de vista de la movilización comunitaria, que constituye un conjunto de reflexiones que consideramos imprescindibles para afrontar la conformación que viene tomando el nexo socio-histórico de la sociedad brasileña. Los últimos años, lo que nos ha convertido en un ejemplo global de desigualdad en la distribución de la riqueza y que compromete las propias formas de vida de hoy. Nos enfrentamos a la necesidad de una tecnología social que sea capaz de dar visibilidad a las redes comunitarias,

estabilizando, evitando que la combinación de redes de gestión y socio-técnicas mire a las redes comunitarias como una masa informada, desprovista de vínculos y conocimientos. Sin él, nuestras dificultades frente a desastres, emergencias y cambio climático serán devastadoras. ¡Contrarrestamos esta tendencia porque todas las vidas importan!

Palabras clave: Desnaturalización de desastres. Movilización comunitaria. Redes. Resistencias. Crisis amplificadas.

> A terra dá e a terra quer… o melhor lugar para se guardar os peixes é no rio… o melhor lugar para se guardar as batatas é na terra… o melhor lugar para se guardar os frutos é nas árvores... não é feio pedir, pedir é ruim, feio é deixar pedir… tudo vai acabar como começou… devemos transformar as armas dos inimigos em nossas defesas...Com os sentimentos de quem está se preparando para um novo começo, eu faço uma pausa dizendo que: Nós nascemos nos ventres das mães mulheres para aparecermos na terra…E nascemos no ventre da terra para aparecermos na ancestralidade! Vivas, porque todas as vidas importam! (BISPO, 2020, p. 252-254)

1. Introdução

A trama de redes se confunde hoje com a superfície da Terra. Se somos algo do ponto-de-vista ontológico, somos redes. Sob qualquer ponto de vista, a vida – qualquer vida – é rede! E assim se manifesta: rede de relações. A principal consequência dessa afirmação de que devemos somente às redes a nossa existência, está expressa no texto de Antonio Bispo, em epígrafe: Todas as vidas importam! Com essa afirmação ele também abriu a mesa de encerramento do II Seminário Internacional de Desnaturalização de Desastres e Mobilização Comunitária de 4 a 8 de outubro de 2021. A saudação em sua sabedoria quilombola se torna assim uma potencialização das relações da vida, aceitando-as e buscando a superação de desigualdades, iniquidades, injustiças, assimetrias que colocam as redes da vida em risco de sufocamento e invisibilidade. Em sua sabedoria, Antonio Bispo aponta a necessidade de superarmos a dicotomia progressista e excludente da separação entre natureza e humanidade, natureza e cultura, dicotomia fundadora da própria etnologia (LÉVI-STRAUSS, 2004), ciência criada para lidar com a diferença de povos do sul e os colonizar: "precisamos desumanizar, os animais, e precisamos animalizar, a humanidade", reage Nego Bispo. E, quando afirmamos durante todo o II Seminário, a necessidade de desnaturalizar os desastres, estamos alinhados com esse programa quilombola. Isso também porque a complexidade dos desafios socioambientais do século XXI aponta para a busca de cooperação e, no caso, das problemáticas de Gestão de Risco de Desastres (GRD) exige que conhecimento, gestão e comunidades se articulem de uma maneira inovadora e criativa. A superação

da produção de conhecimentos assimétricos, unilaterais e impositivos deve seguir na direção da criação de dispositivos cooperativos que promovam a igualdade, mas também respeitem a diversidade das redes. Diversidade de compartilhamento favorecido, imediatamente, pelo desenvolvimento de tecnologias de comunicação informacionais, que irão se constituir em uma forma prevalente de organização social e de produção de conhecimento em forma de rede digital para enfrentamento da complexidade das problemáticas atuais – p.ex. questões relativas ao risco ambiental e industrial, a segurança alimentar, as epidemias, ao racismo ambiental.

Pelas nossas experiências de pesquisa-intervenção no acompanhamento de comunidades que vivenciaram desastres de origem natural (cidades serranas em 2011) ou tecnológicas (como os rompimentos de barragens e seus riscos nos municípios de Mariana, Brumadinho e Ouro Preto), apresentamos aqui nosso élan cuidadoso do II Seminário Internacional de Desnaturalização de Desastres, do ponto de vista da mobilização comunitária, que se constitui em um conjunto de reflexões que consideramos fundamental para o enfrentamento da conformação que os nexos sócios-históricos da sociedade brasileira vêm tomando nos últimos anos, que nos transformou em exemplo mundial de desigualdade distributiva de riqueza e que compromete os próprios modos de andar a vida atuais. Conformação que ficou explicitada pela crise sócio sanitária da pandemia Covid-19 com seus mais de 600 mil mortos, equivalente a 600 megadesastres serranos diários em um período de dois anos, algo em termos de genocídio quase comparável - e ainda assim menor -, ao período que seguiu à conquista das terras de Abya Ayala (VIEZZER; GRONDIN, 2021) pelos povos ibéricos submetendo os povos originários e os povos negros deslocados e escravizados.

Partimos da discussão acerca do conceito de desastre desenvolvido pela sociologia do desastre latino-americana[3], que tem problematizado a definição de desastre natural, compreendendo-o como processo socialmente construído, com dimensões objetivas e subjetivas, alargando-o para além do espaço-tempo da agudeza dos acontecimentos trágicos ao considerar seus nexos sócio-históricos determinantes.

É a malha de vulnerabilidades territoriais, expressão de desigualdades e iniquidades, que determina não só a possibilidade de desastres, mas também a sua intensidade e gravidade, que expressam muito mais o modelo de desenvolvimento do que os seus chamados eventos detonadores. Essa malha é ainda a expressão de como as relações sociais estão organizadas hierarquicamente e por superposição de seus componentes. E são as relações hierarquizadas em suas desigualdades, a última determinação dos desastres, dobradas e redobradas em sua interseccionalidade de classe, gênero e raça.

No percurso de nossos estudos, nos deparamos com a importância dessas conformações de redes (PORTELLA; OLIVEIRA; DUTRA, 2015) no processo de reconstrução apontando para a premência de uma rede de *Desnaturalização dos desastres*, espaço de expressão de um conjunto de outras redes comunitárias, acadêmicas, profissionais, e de movimentos sociais. Buscamos, dessa experiência, em que o II Seminário é a sua mais pura expressão, sistematizar suas consequentes reflexões ao pensar como

3 Ver nesta Ciência & Trópico os artigos de Allan Lavel, Henri Acserald, Norma Valencio e Claudia Natenzon.

as redes podem contribuir para a execução virtuosa do ciclo de GRD de prevenção, resposta e recuperação, numa perspectiva de resiliência comunitária em sinergia com os territórios vulnerabilizados.

Impacto de um fenômeno natural extremo ou intenso sobre um sistema social, e que causa sérios danos e prejuízos que excedem a capacidade dos afetados em conviver com o impacto, os desastres são acontecimentos drásticos, que mesclam aspectos sociais – objetivos, subjetivos e simbólicos – da vida de pessoas e dos seus lugares (de moradia, de trabalho, de circulação) e que se estabelecem nas suas singularidades territoriais em função direta ao modo de vida e de desenvolvimento ali estabelecido. Ou, parafraseando Milton Santos (2005), é intimamente dependente do sistema territorializado de objetos e de ações, a tal ponto que tornam os eventos detonadores expressão desse sistema. Assim, relações sócio-históricas de desenvolvimento de uma comunidade são o meio que determina a resiliência comunitária presente em sua possível recuperação e reconstrução. E seus processos de vulnerabilização, que geram figuras assustadoras como o racismo ambiental, a sua extensão de durabilidade temporal.

Para avaliar o desenvolvimento humano, seguimos Schwartz (2019), utilizando os conceitos de aderência e desaderência dos conhecimentos utilizados para promover o desenvolvimento de produção-consumo de um determinado território geolocalizado na sua interação com os mercados mais ou menos globalizados. Produzir desastres e crises sanitárias, é assim uma das medidas desse desenvolvimento. Promover o bem-estar e a saúde, da população de um determinado território, outra. Mas, nas inúmeras vezes, que acompanhamos situações de desastres, entramos na discussão do desenvolvimento humano, pela porta dos fundos da economia de produção-consumo, pelos desastres e pelas crises, por entre as ruínas e sofrimentos provocados pelas decisões de desenvolvimento que geraram territórios vulneráveis. Frutos de uma lógica forjada nos chãos das fábricas fordistas e extrapolada para cada área de organização da sociedade dita ocidental: escolas, serviços, hospitais, instituições de pesquisa, empresas de construção e infraestrutura, todas respondem a uma dupla delegação: a direção da produção-consumo nas mãos dos coletivos donos do capital e a operação dessa mesma produção, que exige toda uma sociedade em seu entorno, nas mãos dos coletivos de gerentes e mestres de produção, controladores dos métodos e técnicas, com seus espelhos nas gestões das cidades e dos campos. Poder-saber, gestão-conhecimento é a dupla delegação (CALLON et al. 2013). O seu deslocamento com relação aos trabalhadores e cidadãos gera uma organização em torno da produção-consumo mais aderente ou desaderente com relação ao território em que se estabelece. É daí que surgem todos os sofrimentos, mazelas e perigos críticos de nosso atual desenvolvimento, em que os efeitos evidentes das mudanças climáticas e a própria pandemia são seus limites mais gerais como evidenciado no último relatório do IPCC (IPCC, 2021). Quanto mais desaderente é a dupla delegação da produção social, com relação a sua população e ao território em que se realiza, mais riscos tendenciais temos, mais perigos a desastres e crises sanitárias, e criticidade socioambiental, condicionadas por vulnerabilidades em uma malha sofisticada e complexa de vulnerabilidades territoriais em que o racismo ambiental é sua face mais perversa.

Colocamos aqui o esforço de pensar dispositivos capazes de diminuir a desaderência em prol de maior aderência territorial, privilegiando o saber local para buscar prevenir ou superar essas adversidades advindas do modelo de desenvolvimento dominante, principalmente em territórios do sul global. Nesse sentido, é que o sofrimento social e psíquico na singularidade territorial de um evento extremo, confere às comunidades que o vivenciam a legitimidade de dizer privilegiadamente o que foi que se passou com elas. No entanto, esse sofrimento social comunitário e a sabedoria resultante de sua vivência tendem a ser invisibilizados pelas redes de gestão e sociotécnicas, que se combinam nessa dominação e desqualificam as redes comunitárias.

Pelas redes e nas redes é que teremos a batalha da inclusão e da exclusão de bilhões de seres humanos, em ondas de inovação e de criação de novas formas de vida, aponta Boaventura Santos (2007). Esse princípio tem seu espaço hoje representado pelas web-redes, na compreensão de que a mobilização comunitária e um novo regime de saber devem emergir dessa ação em redes, desses encontros de encontros, dessa rede de redes.

2. Por uma pedagogia das redes

Seguindo Nobert Elias (1994), devemos considerar que os seres humanos vivem interagindo em redes ou teias de dependências mútuas. Elias critica a ideia do homem como personalidade indepedente e isolada e acrescenta que devemos reconhecer que a personalidade é sempre orientada para o outro, gerando uma interação, uma interdependência, uma configuração. Esse conceito de configuração pode ser compreendido como formação social ou rede de interação permanente, em que os indivíduos ou grupos estão ligados uns aos outros por um modo específico de dependências recíprocas. Processos de agrupamentos por meio de inúmeras cadeias de relacionamentos, nas quais os equilíbrios de poder tendem a determinar a conduta das pessoas. A configuração é, assim, um padrão mutável no jogo das relações, cuja interdependência supõe um entrelaçamento flexível em constante movimento (ELIAS, 1994).

Na resposta a um desastre – para focarmos em nossa porta dos fundos –, há o surgimento de muitas redes de solidariedade em função das necessidades serem múltiplas e os recursos estarem desorganizados, em que a interdependência das redes é intenso. Depois temos um movimento de retração. As redes profissionais, acadêmicas, governamentais e não governamentais, mais rígidas e consolidadas, dominam a cena da recuperação. As redes espontâneas, em geral ligadas à disposição solidária da população, perdem a força do momento da resposta e são capturadas.

Em geral, as redes se consolidam graças a atores-chaves, verdadeiros nós de rede, que são integrantes de muitas redes ao mesmo tempo, e de todos os tipos, espontâneas e mais rígidas, ligadas a instituições e movimentos, ou que partilham um espaço híbrido de espontaneidade com rigidez. Tais redes se consolidam justamente pela imbricação de redes que inicialmente é oferecida por esses atores-chaves. E as redes podem escapar do seu esfarelamento. Quando esses movimentos não se esfarelam e avançam, Castells (2013) registra que em todos os casos que estudou, que a

passagem da solidariedade à implementação de mudança depende da permeabilidade do sistema político estatal formal, e de suas instituições, às demandas do movimento, e dessas partes, assim, negociarem. Por outro lado, o reconhecimento dessas demandas pelo poder instituído depende da possível contribuição dos movimentos às agendas pré-estabelecidas pelos atores políticos.

Por isso, destaca Castells (2013), se o objetivo é estabilizar redes comunitárias, a influência do movimento sobre programas de governo é limitada e é preciso se estar atento a essa limitação. Isso, principalmente, porque um componente de uma rede é componente de muitas redes; e, assim, a rede-movimento carrega em si a potencialidade de todas as outras redes de que seu componente faz parte.

Apesar de hoje, o fenômeno das redes estar mimetizado pelo sistema digital da internet, devemos considerar que as redes sempre existiram e que elas sempre foram determinantes para as ações humanas. Essa consideração original dos trabalhos de Bruno Latour (2001) sobre as redes das ciências e sociotécnicas levou o seu grupo de pesquisadores a criar a Teoria do Ator-Rede, que seria justamente a compreensão de que sempre o que se teve foram redes, redes formadas por relações, por vínculos, laços tecidos um a um e singularmente. Daí que Latour irá considerar a rede científica uma das redes mais estáveis dos últimos anos pela generalidade e força de seus vínculos conectados um a um. Dessa forma, quando entramos em um ambiente que possui padrões e identidades, não devemos explicar a identidade pela própria identidade, mas sim explicar como a partir da diferença, surge isso que parece não ser diferente, mas igual. Grandes abstrações, para Latour, como sociedade, economia, natureza, escondem a sua origem em rede. Essas grandes abstrações são efeitos óticos de infinitas relações em rede que se espelham e, assim, se multiplicam. Basta olhar de perto para vermos que a existência dessas grandes abstrações são o que são: condensações linguísticas de uma intrincada rede. A simplicidade do laço em rede é então substituída por leis, no pensamento científico dominante, que estariam acima dos próprios laços de sua constituição. Não os reconhecer é o primeiro passo para se aceitar como natural a assimetria de saber, e promover discursos esotéricos-científicos para iniciados, produtor de ignorâncias comunitárias (SANTOS, 2007).

Essa distorção de perspectiva, segundo Deleuze e Guattari (1996), gera um tipo de racionalidade que definem como o pensamento-árvore, dominante, em contraposição à racionalidade do pensamento-arbusto, que chamam rizoma. No pensamento-árvore e seus congêneres teóricos e sociotécnicos, busca-se a filiação, indicado pela verticalidade do tronco, cujo modelo da dupla delegação é uma de suas mais importantes consequências. No pensamento-arbusto, tem-se o alinhamento singular em rede.

As características desses laços estabelecidos por dentro de um fluxo vivo de desejos e crenças, Latour foi buscar em Gabriel Tarde (1843-1904). Tarde (2011), um dos precursores da sociologia, relegado a um longo esquecimento em função das controvérsias que estabeleceu como Emile Durkheim (1858-1917), justamente porque discordava que o social fosse maior que a rede de laços produzida um a um, e que só pudesse ser explicado por um mesmo ente social, abstrato, o fato social como o queria

Durkheim. Para Tarde, a sociedade era o efeito da repetição de seus laços, e eram esses em suas composições únicas que deveriam explicar aquele algo que parecia ser um tecido pronto e acabado: nada, que de longe parece ser algo macro e unificado, resiste à aproximação do olhar. Nessa aproximação íntima, pode-se se ver que o macro é sempre composto pelo micro de uma maneira radical. Segundo Tarde (2011), só existe o micro, a única forma da realidade.

Assim, a sociedade se produz por espelhamento em seu fluxo de desejo e crença. Esse fluxo conforma e é conformado pelos laços de indivíduo para indivíduo, estabelecendo redes. Concordamos, então, que as redes de hoje são as redes de ontem, mas como se diferenciaram? Através da associação com outra rede, uma extensa e capilar rede de não-humanos, a rede planetária digital, a *internet*. Na inovação dessas redes, temos velocidade que transforma tudo em *on-line,* isto é, em tempo presente; escala que conecta tudo e todos sem discriminação e visibilidade que faz o direito de igualdade de estar visível, como qualquer um ou como qualquer rede, a qualidade de todos! Por causa da velocidade de processamento dos dados, pela escala de conexão de bilhões de humanos e não humanos, e a democracia da visibilidade digital em rede, um laço virtual hoje é tão próximo como um laço real vizinho de nossas mãos, nos quais as pessoas se olham – vivemos isso intensamente na pandemia de Covid 19! E esse desenvolvimento ainda está longe de se estabilizar com inovações crescentes e automultiplicadoras como, por exemplo, a virtualização do olhar real pelas pequenas *câmeras dos celulares*. Esse próximo virtual possui uma possibilidade espacial infinita por sua conexão em rede, onde combatê-lo, tática de alguns tipos de poder-visão, fica quase-impossível: a destruição de uma rede está cada vez mais próxima da sua reconstrução, pela sua capacidade de viralização. O ser viral da rede, ou o ser nano da rede, não lhe dá limite ou contorno definitivo, justamente porque suas partes têm infinitas possibilidades de reencaixe, centrais ou periféricas, nucleares ou fronteiriças: isto é, não há gênero nas redes atuais, a sua capacidade rizomática se expande exponencialmente, ou melhor, viraliza.

Rizoma vem de raiz. Os arbustos têm formato de raiz. E também as copas das árvores têm formato de raiz. Apenas uma pequena parte dos vegetais e das árvores tem o formato esguio e vertical dos caules. Mas seria correto dizer que existem imensos vazios rizomáticos entre a rede-solo e o mundo das redes-copas, apenas conectados por caules?

Não existe espaço vazio em ambientes vivos. Precisamos construir essa questão de maneira mais precisa: Por que a complexa rede parece invisível aos olhos treinados a valorizar caules? Sem a rede a vida não seria possível. Nenhum caule cresce no vazio, conectando duas redes: a raiz e a copa! Quem é afiliado ao pensamento-caule, quer ver apenas a fortaleza do caule, a sua elegante verticalidade. No entanto, mesmo em sistemas florestais, já se sabe que um rizoma infinito por debaixo da terra conecta todas as árvores em uma floresta ou bosque, transformando-as em um sistema único (SIMARD, 2010). Isso sem considerar as redes-animais de insetos, bactérias, fungos, pássaros e mamíferos. Mesmo sistemas sócio-técnicos são impossíveis de funcionarem sem estar

em redes. Mesmo a esteira de Ford, ou o pensamento estruturante de Taylor[4], definidas como árvores, por excelência, só são possíveis porque ali existe uma enorme rede-rizoma conectando humanos e não-humanos, para utilizar a linguagem de Latour (2001). Nesse sentido, mais do que um caule realmente, o que nos é imposto é uma visão, que recorta um caule, que vê um caule. Nessa visão, o que não estamos observando? O que estamos observando que faz não vermos o resto? O que vemos demais nos é imposto pela violência conhecimento-árvore, o sistema das filiações e trocas privilegiadas de valores – onde circulam constrangidos vários tipos de valores, assegurados pela assimetria do saber, produtora de ignorantes, desiguais, excluídos e, por fim, invisíveis (e assim as redes ficam ocultas na essencialidade das ciências humanas dominante).

Essa associação entre determinado poder com determinada visão, gerando um tipo de saber, Foucault (2009) chama do encontro entre a hegemonia e sua aleturgia. Para ele, não há condição de existência de nenhuma hegemonia, no sentido gramsciano[5], sem o exercício de uma aleturgia, de uma expressão da verdade associada ao poder. A produção da verdade na consciência dos indivíduos pelos procedimentos lógicos e experimentais, não é, depois de tudo, mais que uma das formas possíveis desse exercício para proferir a verdade. A ciência, o conhecimento objetivo, é somente um momento possível na história ocidental de todas essas formas pelas quais se pode manifestar o verdadeiro. Isto é, a ritualização do pronunciamento da verdade do exercício da hegemonia hoje é oferecida pela ciência assimétrica: a aleturgia produtora da visão dos caules, associada a hegemonia capitalista, que opera no micro (e só existe micro) na forma da dupla delegação. Tudo que se chama de macro, são redes dominantes e colonizadoras disfarçadas, que buscam o controle das infinitas redes que as sustentam.

4 A esteira de Ford é um modo simplificado de se referir aos sistemas de linha de produção e gestão desenvolvidos em 1913 pelo empresário americano Henry Ford (1863-1947). Ford cria a primeira linha de montagem automatizada e revoluciona a indústria automobilística. Ele se baseia nos princípios de rotinização e simplificação de Frederick Taylor (1856-1915), engenheiro americano que desenvolveu administração científica do trabalho. A administração científica ou taylorismo caracteriza-se pela ênfase nas tarefas, objetivando o aumento da eficiência operacional da produção. A metodologia de Taylor era caracterizada pelos estudos de tempos por tarefa a partir da observação do trabalho realizado por operários. Sistematizado o melhor tempo e a melhor realização para cada tarefa, a execução da tarefa customizada era exigida dos trabalhadores. Esse método é posteriormente generalizado para todas as indústrias e mais tarde contamina o modo de organização da sociedade ocidental em qualquer área. A aplicação mais famosa deste método é justamente as linhas de produção em massa de Ford. Os Ford-T eram montados em esteiras rolantes, sem praticamente nenhuma movimentação exigida operário, a não aquele inerente a tarefa que devi realizar. A eliminação do movimento inútil otimizava a produção ao dar a cada operário a responsabilidade de uma operação simples. A qualificação dos trabalhadores no sistema de Ford é quase nenhuma e essa passa a ser um ideal da relação conhecimento-gestão.

5 Antonio Gramsci (1891-1937) importante teórico marxista que escreveu sobre a determinação da estrutura econômica da sociedade em relação à superestrutura cultural. Ele flexibiliza a determinação econômica com relação à cultura e a esta dá uma certa autonomia e complementaridade a estrutura econômica. Escreveu grande parte da sua obra nas prisões do regime fascista de Mussolini e desenvolveu conceitos famosos como intelectual orgânico, hegemonia cultural e bloco histórico de uma determinada época. Bloco Histórico, para Gramsci, seria a unidade entre estrutura econômica e superestrutura social. Esta unidade seria dominada pela hegemonia cultural de determinada classe social. O conceito de hegemonia relativiza a ideia de dominação absoluta da cultura por determinada classe social e possibilita a emergência, por exemplo, do intelectual orgânico que estaria a serviço das classes dominadas, apesar da sua formação ter sido feita por dentro da cultura hegemônica.

Lembramos sempre da afirmação de Eduardo Viveiros de Castro no prefácio de *A Queda do Céu* (KOPENAWA, 2016, p.18): Não é a selva que é tutelada e protegida pelo Estado. É o Estado que tem a sua condição de existência possibilitada pela floresta! Situação idêntica da esteira de Ford que só era possível pela extensa rede de coletivos de trabalhadores, que a tornava viva e eficiente.

Nessa dupla delegação, estamos ao lado das redes que são exploradas e invisibilizadas em sua potência: de poder, de saber, de existência, as micro redes comunitárias. Mas não é possível mudar sem conversar, já que a violência histórica das redes sociotécnicas e de gestão está caminhando para recrusdecimento inesperado nos últimos anos disfarçados muitas vezes de naturais mudanças climáticas. Todas as vidas importam, repetimos em uníssono a Nego Bispo.

Rede-movimento, rede sociais, redes profissionais, redes institucionais, redes pessoais. As redes são híbridas em suas potencialidades e hoje, têm a sua expressão assegurada nas redes via *internet* com todas as possibilidades que seus encontros possibilitam, ao contribuírem para: compensar a falta de formação tradicional de seus integrantes; superar a falta de equipamentos e recursos; reduzir a dispersão dos esforços e a falta de estímulo. As redes via WEB cumprem, agora, muitas funções que antes fazíamos pessoalmente e a partir de longa cooperação e permitem ousar o enfrentamento de problemáticas de maior complexidade, unindo vontades distantes, conhecimentos invisíveis, e capacidades desconhecidas. E é por isso que afirmamos que estão nelas depositadas nossas esperanças de criação de novas formas de mobilização social e novos regimes de produção de saberes cada vez mais democráticos e solidários (AGUNIN; HIDALGO; NATENZON, 2010).

3. II Seminário Internacional de Desnaturalização

> Se continuarmos entendendo o mundo assim, viveremos sempre produzindo incidentes, terríveis incidentes engajados em nome e em defesa do progresso, da evolução e só teremos a banalização e o desprezo pela vida como horizonte de expectativa. Digo isso porque o que escolhemos comer, vestir, fazer, plantar, criar tem relação com tudo isso, mas, ao invés de ser habitado, o mundo passou a ser disputado, como se nós tivéssemos recebido o mundo para isso: para uma grande e infinita disputa. Quando defendo que precisamos voltar a sonhar é porque precisamos acreditar na criação de uma inteligência sutil, movente, para permitir que a vida, em sua diferença, coexista (KRENAK, 2020, P. 20-22).

As reflexões com base no desastre da região serrana (PORTELLA; NUES, 2014) apontam o desafio da dupla delegação como obstáculo na recuperação das cidades, na sua dimensão objetiva e subjetiva: há a necessidade de desenvolvimento de dispositivos contra a invisibilidade e volatilidade das redes comunitárias, apontando para uma

rede de redes na perspectiva da desnaturalização dos desastres. No enfrentamento da relação comunidade/profissionais/academia, para ampliar o poder de agir da comunidade, verificamos a necessidade da utilização de instrumentos/dispositivos que mediatizem essa relação e sua transformação do qual o II Seminário faz parte e assim foi pensado. Sonhado, diria Ailton Krenak.

Tecer os fios para a constituição dessa rede de desnaturalização dos desastres surgiu na urgência das necessidades dos afetados do desastre de 2011, e dos pesquisadores e profissionais que buscam o reforço da mobilização. Essa tessitura se desenvolveu e se estruturou a partir de diversos encontros na região serrana e pela realização de oficinas nas instituições formadoras. Essas ações culminaram no Seminário *Desnaturalização dos desastres e mobilização comunitária: novo regime de produção de saber*, em 15 e 16 de outubro de 2015, na Fiocruz/RJ, com a premissa de que desnaturalizar a concepção dos desastres e fortalecer os movimentos comunitários são condição essencial para que novos regimes de produção do saber possam emergir (OLIVEIRA et al, 2016). As discussões do seminário foram publicadas no dossiê da Revista Ciência & Trópico 40, e que agora se repete em movimento, parcerias e redes na sua segunda edição no *II Seminário de Desnaturalização de Desastres e Mobilização Comunitária: crises ampliadas, redes e resistências*.

Esses encontros visam além de favorecer as trocas, fortalecer e ampliar as ações das redes, híbridas, sem contornos definidos que necessitam de dispositivos que sustentem os seus movimentos territorializados. Possibilitar o encontro entre gestão, academia e movimentos comunitários num esforço de mapear e tornar visível todas as redes. Mas, se fundamental, em determinado nível de organização e comunicação, é no microcomunitário que a sua sustentabilidade é mais crítica e exige uma dedicação para manter o seu crescimento e vigor vital.

4. Dispositivo para construção de uma Comunidade de Pesquisa-Intervenção

Latour (2012) define o social como um fluxo visível apenas quando se fazem novas associações. Essas associações ficam visíveis graças às relações que estabelecem com objetos ao seu redor. Mas, para Latour, os objetos parecem associar-se uns com os outros e com laços sociais só momentaneamente, em situações especiais. Nesses momentos, não só os objetos modificam o curso do fluxo social, como o tornam visível em suas características e correlações. Quatro situações são destacadas por Latour: as inovações cientificas e tecnológicas; as novas tecnologias, ao serem utilizadas pela primeira vez pelos usuários; a memória por meio de relatórios, arquivos e documentos dessas mesmas controvérsias sociotécnicas; e, por fim, as situações oferecidas por desastres, acidentes, rupturas e golpes. Nosso caso, especificamente.

Quando, então, o fluxo do social fica visível, é preciso bidimensioná-lo, achatá-lo, planeá-lo (torná-lo plano), torná-lo uma carta (cartografar). Aqui, usando os fatos científicos para demonstrar como ele realiza esse achatamento, Latour (2001) constrói

um modelo explicativo de redes que ganha no plano a forma de estrela (Figura 1): ela descreve as "diferentes preocupações que todo pesquisador tem de alimentar ao mesmo tempo caso queira ser bom cientista"; em outras palavras, ela descreve "o sistema circulatório encarregado de manter vivos fatos científicos". Ele poderia ser descrito como cinco tipos de atividades, cinco circuitos: dos instrumentos, dos colegas, dos aliados, do público e dos "vínculos".

Figura 1: Circulação e redes da ciência

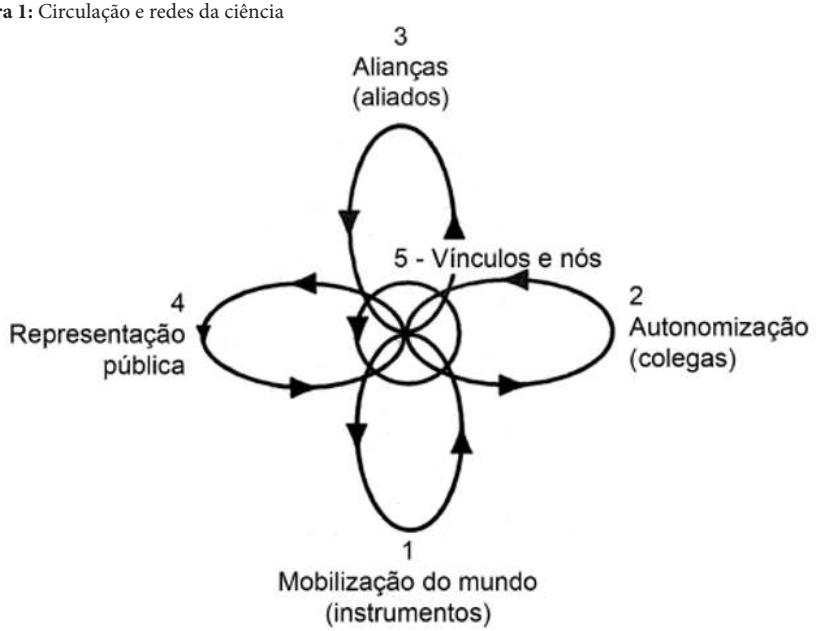


Figura 1 Latour, 2001, p. 118.

O primeiro circuito, dos instrumentos, a mobilização do mundo, trata de expedições, levantamentos e dos locais nos quais todos esses objetos do mundo assim mobilizados estão reunidos e contidos. O segundo circuito, os colegas, a autonomização, trata da história das profissões e disciplinas e das próprias instituições científicas (organizações, recursos, estatutos, regulamentos para manter juntos os colegas). O terceiro circuito, das alianças, trata da necessária mobilização de grupos grandes, ricos e competentes, capazes de garantir o aperfeiçoamento do trabalho científico. O quarto circuito é o da representação pública ou o da socialização maciça de novos objetos no coletivo, sem abalar o sistema normal de crenças, seja um átomo, radares ou grupos sociais. Por fim, o quinto circuito desse vasto sistema circulatório é o próprio conteúdo científico, o coração palpitante propriamente. Todo esse sistema está vivo, sendo que nenhuma de suas partes é dispensável; todos os circuitos funcionando ao mesmo

tempo são um evento único, vivo, encadeado, total. O que vemos aqui aplicado para a rede científica, podemos aplicar para qualquer rede, principalmente quando temos as condições especiais descritas acima. E nelas temos os eventos extremos: desastres e emergências. Nesse momento, podemos cartografar.

Em nossas pesquisas sobre o tema, entendemos que, como a operacionalidade desse fluxo social está entregue à dupla delegação de redes de gestão e sociotécnicas, e que elas buscam na maioria das vezes submeter as redes menores do fluxo social, mesmo que estas últimas sejam mais amplas e rizomáticas, faz-se necessário tornar visíveis essas redes menores. E que, em muitos casos, é necessário através de dispositivos de tecnologia social, estabilizá-las para que não esfarelem ou sejam absorvidas em suas potências pelas redes da dupla delegação.

Dessa forma, foi concebida toda essa linha de pesquisa-intervenção que se manifesta em encontros, artigos, pesquisas, seminários e cursos de formação. Nela, o projeto *De Nosso Território Sabemos Nós* (OLIVEIRA et al, 2021) em territórios-piloto, nos bairros do Caleme (Teresópolis) e Córrego D'Antas (Nova Friburgo) conduzido pelos pesquisadores liderados pela Fiocruz, associações de moradores dessas localidades, e com o apoio das gestões desses municípios, se propõe o desenvolvimento de um dispositivo em aderência com as comunidades locais em contraponto às desaderências das ações duplamente delegadas, que ficaram expostas pelo desastre das cidades serranas de 2011: iniciativas estatais que visavam a requalificação urbana e territorial nessas localidades, demolindo residências e reconstruindo habitações em outras localidades, no modelo de conjuntos habitacionais, esfacelando o sentimento de pertencimento ao lugar, promovendo a sua desterritorialização.

A desaderência promovida pelo atual modelo de desenvolvimento e dela dependente, numa perspectiva macro hegemônica, pode ser chamada de globalização. No entanto, o que parece geral e global sempre se diferencia quando territorializado, seja em um país desenvolvido ou não, seja em um país do sul global ou de um país do norte global, em que emergem linhas abissais de diferenciação, como define Boaventura Santos (2007). Segundo este autor, numa perspectiva contra-hegemônica, a sua diferenciação exige uma nova epistemologia, ou constelações de epistemologias, para possibilitar a sua compreensão e superação. Conjunto de epistemologias, que simétricas em seus estudos e manifestações, também exige, na busca de maior aderência, uma ecologia dos saberes.

A aparente inércia cidadã – que significa apenas que a mobilização comunitária está caminhando em uma direção invisível – resultado de anos de aplicação de dispositivos formadores de consciências duplamente delegadas - exige, para que a simetria cognoscitiva aconteça, que a circulação de saberes se transforme num dispositivo de dispositivos para que a dupla delegação dominante não se imponha como única opção (SCHWARTZ; BURRIVE, 2010). Uma estratégia para enfrentar as condições de incerteza de nossa época, para não desperdiçar experiências sociais disponíveis e nem classificar como impossíveis experiências sociais emergentes (SANTOS, 2003). Para que, assim, os moradores possam se apropriar de seu próprio território, do ponto de

vista que sempre pertenceu à gestão-academia, utilizando os conhecimentos disciplinares da geografia, da demografia, e do ordenamento territorial como conhecimentos auxiliares e não como conhecimentos determinantes de seus modos de vida. E criar a possibilidade de reverter na produção dos mapas sociais a sua direção dominante, técnica e sempre orientada por interesses de poder e de Estado, na direção do que é considerado relevante pelas próprias comunidades.

Concretamente, para construção de um grupo de trabalho e formação da Comunidade Ampliada de Pesquisa-Intervenção (CAPI), , realizamos nas comunidades do Caleme e Córrego Dantas, reuniões com as Associações de Moradores e outras lideranças da comunidade, que apoiaram a execução do projeto e abrigaram a proposta cedendo espaço para que ocorressem os encontros. A construção da CAPI em cada território se deu de maneira diferente, respeitando as singularidades locais, com a realização de quatro oficinas para desenvolvimento das cartografias comunitárias, sempre aos sábados, uma vez por mês (de agosto a novembro de 2019). A associação de Córrego D'Antas tem sede própria, enquanto o Caleme se utiliza do espaço anexo da principal igreja católica do bairro para realização de seus encontros, onde foram realizadas as oficinas. Com antecipação, os encontros eram divulgados na comunidade, através de cartazes e contatos diretos com lideranças para multiplicação da informação. Participação em média de vinte pessoas entre moradores, profissionais ligados as Secretarias Municipais da Saúde, Defesa Civil, Desenvolvimento Social e Ambiente, além do grupo de pesquisadores. As oficinas sempre se iniciavam com uma dinâmica em roda e, no final do encontro, voltava-se à roda para um fechamento.

O projeto, apresentado pelos pesquisadores e consensuado com os moradores e técnicos e gestores mais próximos, se estrutura a partir de quatro dispositivos: cartografia social, produção de índices de vulnerabilidade socioambiental[6], censo comunitário vivo e projeto memória, que convergem para um aplicativo de comunicação comunitária. Algumas dessas ações estão mais adiantadas do que outras em função das dinâmicas territoriais e, também, da pandemia que dificultou as idas a campo desde março de 2020. A proposta consensuada compreende que as ações devem apoiar não só às comunidades, mas também a um novo olhar da gestão para com os territórios, onde o saber local tenha valor para a gestão e vice-versa. Num esforço para constituição e manutenção das chamadas Comunidade Ampliada de Pesquisa-Intervenção locais, onde academia, gestão e comunidade têm os seus saberes reconhecidos, legitimados e em relação simétrica.

5. À guisa de posfácio

A partir de agora, temos evidentemente um mundo permanentemente enredado, consequência da explosão das redes. Mas não nos esqueçamos de Bruno Latour e Gabriel Tarde: sempre foram redes. Mesmo que, em alguns locais, pareçam invisíveis por miopia de nosso olhar duplamente delegado.

6 Discussão que pode ser acompanhada no artigo Metodologias Participativas, referente à Oficina 6.

Uma das principais características que se acredita possuir uma rede é que nela todos os seus integrantes têm o mesmo valor (real e virtual) e, por isso, eles desfrutam de conhecimentos que são simétricos entre si. A valorização da vida, em um ambiente de rede, não pode ser uma abstração, ela precisa passar por cada ser que a compõe. Essa postura ética, estética, política e epistemológica que se acredita estar nas redes precisa se generalizar por causa da generalidade da espécie humana e de seus desafios expresso pela vivência de seus desastres. Somos muitos e é preciso encontrar um pensamento-ação que valorize a diferença de cada ser, para que a igualdade da abstração (vida, sociedade, natureza, humanidade), não os faça ficar invisíveis, que no primeiro momento significa exclusão e, no extremo, extermínio.

A vivência e disposição dessas comunidades que lutaram pela sua sobrevivência, nos mais variados desastres que se seguiram na última década e que seguem buscando inovar em sua relação com a gestão municipal e os conhecimentos instituídos, indicam caminhos potentes para toda a cidade onde estão inseridos, renovando inclusive a produção de conhecimento em rede. Essa experiência foi expandida em sua comunicabilidade durante o II Seminário de Desnaturalização de Desastres e Mobilização Comunitária com oficinas sobre quem são os atingidos no Brasil, sobre a interseccionalidade e megaprojetos, além das mesas e oficinas (**figuras 2, 3 e 4**) dedicadas aos novos saberes da experiência de profissionais ligados à fronteira da relação gestão-comunidades e dos próprios movimentos comunitários nas mesas 3, 4, 5 e 6. (figura 5).

Figura 2: Facilitação Gráfica da Oficina Quem São os Atingidos.



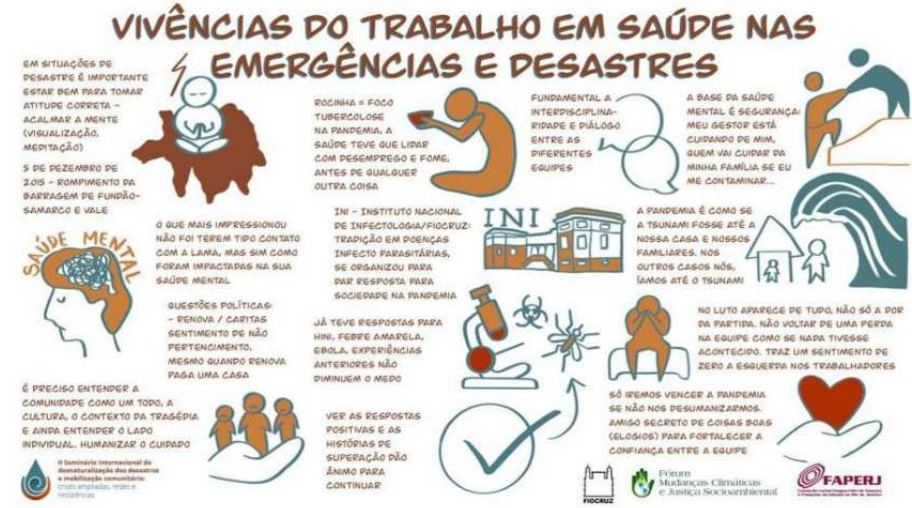
Fonte: Céu Azul Facilitação, II Seminário Internacional de Desnaturalização de Desastres

Figura 3: Facilitação Gráfica da Oficina Interseccionalidade e Megaprojetos.



Fonte: Céu Azul Facilitação, II Seminário Internacional de Desnaturalização de Desastres

Figura 4: Facilitação Gráfica da Oficina Vivências do Trabalho em Saúde nas emergências e desastres.



Fonte: Céu Azul Facilitação, II Seminário Internacional de Desnaturalização de Desastres.

Figura 5: Programação do II Seminário Internacional de Desnaturalização de Desastres e Mobilização Comunitária: Crises ampliadas, Redes e Resistências.



Fonte: II Seminário Internacional de Desnaturalização de Desastres

Em sua horizontalidade, as redes locais são sempre muito rentes ao chão. Mas, mesmo sendo horizontais existe uma topologia das redes, lideranças, descolamentos, protuberâncias. Ironicamente é dessa topologia que nascem as ilusões do conhecimento-árvore! Devemos ignorar essa topologia? Nada deve ser ignorado se queremos enfrentar a volatilidade das redes. Enfrentar a sua volatilidade é, na verdade, respeitá-la. Trabalhar por uma jardinagem de redes-arbustos. Trabalhar pelo pigmento certo para atingir o efeito de cor esperado, por uma pedagogia das redes, onde os sistemas de defesa civil, de educação e de saúde podem ser aliados poderosos. As dificuldades impostas pela pandemia da Covid-19 mais uma vez é exemplo para o bem e para o mal: comunidade integrada e vacinada produzem baixa contaminação e controle pandêmico. O reverso também é verdadeiro.

Estamos diante da necessidade de uma tecnologia social nano que seja capaz de dar visibilidade às redes comunitárias, estabilizando-as, mesmo que momentaneamente, evitando que na combinação das redes de gestão e sociotécnicas, se olhe para as redes comunitárias como uma massa informe, desprovida de laços e de saber (como se isso fosse possível, a ilusão da essencialidade do caule para além das infinitas conexões rizomáticas da floresta). Sem isso, nossas dificuldades diante dos desastres, emergências e mudanças climáticas serão devastadoras. Contra-atacamos essa tendência porque todas as vidas importam!

Referências

AGUNIN, A. G.; HIDALGO, C.; NATENZON, C. E. Producción de conocimiento en redes interdisciplinarias con inclusión de actores sociales: estudio de caso. ***Revista Pueblos y fronteras digital***, v. 6, n. 9, junio-noviembre, p. 68-96, 2010.

BISPO, A. Para a geração neta afrodescendente e afrodiaspórica. In: ***Cartas para o bem viver***/ COSTA, S L & XUCURU-KARIRI, R (orgs). Salvador: Boto-cor-de-rosa livros arte e café, p. 252-254, 2020.

CASTELLS, M. ***Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet***. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. ***Mil platôs – capitalismo e esquizofrenia***. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1996.

ELIAS, N. ***A Sociedade dos Indivíduos***. Rio de Janeiro, Zahar, 1994.

FOUCAULT, M. ***Do governo dos vivos:*** Curso no Collège de France, 1979-1980: aulas de 9 e 30 de janeiro de 1980/Michel Foucault. São Paulo: Centro de Cultura Social, 2009.

KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. ***A Queda do Céu.*** Companhia das Letras, 2016.

KRENAK, A. Para quem quer cantar e dançar para o céu. In ***Cartas para o bem viver***/A. COSTA, S L & XUCURU-KARIRI, R (orgs). Salvador: Boto-cor-de-rosa livros arte e café, p.20-22, 2020.

LATOUR, B. ***A esperança de Pandora***. Bauru: Edusc, 2001.

LAVELL, A. Entrevista Allan Lavell em ***Seminario Internacional Ciencias Sociales y Riesgo de Desastres en America Latina: un encuentro inconcluso***, setembro, 15 a 17. Buenos Aires, 2015.

LÉVI-STRAUSS, C. ***O cru e o cozido***. Mitológicas 1. São Paulo, CosacNaify, 2004. 442 páginas.

OLIVEIRA, S. S., PORTELLA, S., YOSHIKAWA , C. T., LOBOSCO, D., DIAS, L. F., DE OLIVEIRA, T. C.. De Nosso Território Sabemos Nós: experiência de cartografia social para emergências e desastres. ***Cien Saude Colet*** [periódico na internet] (2021/ Mai). Está disponível em: http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/de-nosso-territorio-sabemos-nos-experiencia-de-cartografia-social-para-emergencias-e-desastres/18085

OLIVEIRA, S.; PORTELLA, S.; SIQUEIRA, A.; FREITAS, M. Desnaturalização dos desastres e mobilização comunitária: redes e rodas. ***Revista Ciência & Trópico***, v.40, n. 1, 2016.

PORTELLA, S; NUNES, J. A. Populações serranas excluídas, cidades insustentáveis: o enigma da participação pública. ***Rev. Ciência & Saúde Coletiva***, v. 19, n. 1, p. 4223-4228, 2014.

PORTELLA, S.; OLIVEIRA, S.S.; DUTRA, R. Tudo é água… e participação social ***Labor & Engenho***, v.9, n.4, p.66-75, out./dez. 2015.

SANTOS, B. S. Para além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. ***Revista Crítica de Ciências Sociais***, v. 78, p. 3-46, out. 2007.

SANTOS, B. S. ***Reconhecer para libertar***: os caminhos do cosmopolitanismo multicultural. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

SANTOS, Milton. O retorno do territorio. En: Observatorio Social de América Latina. Ano 6, 16. Buenos Aires : CLACSO, 2005.

SIMARD, S. ***Climate Change and Variability***. Publisher: Sciyo, 2010.

TARDE, G. A ***Opinião e a Multidão***, Lisboa: Publicações Europa América, 1991.

TARDE, G. ***As Leis sociais***: um esboço de Sociologia/Gabriel Tarde;- Niterói: Editora da UFF, 2011.

VALENCIO, N. Desastres, ordem social e planejamento em Defesa Civil: o contexto brasileiro. ***Saúde e Sociedade***, São Paulo, v. 9, n. 4, p.748-762, dez. 2010.

VIEZZER, Moema; GRONDIN, Marcelo. ***Abya Yala:*** Genocídio, resistência e sobrevivência dos povos originários das Américas. Rio de Janeiro: Bambual Editora, 2021.





J. Borges
A Casa do Sítio, 2020
Acervo Fundação Joaquim Nabuco

Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Fundação Joaquim Nabuco

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL



ISSN 0304-2685