

Tragédias climáticas e suas lições

Marcel Bursztyn, Carlos Hiroo Saito, Frédéric Mertens e Patrícia Mesquita

doi:10.18472/SustDeb.v15n2.2024.55283

Ao final de abril de 2024, uma tragédia socioambiental se abateu sobre o estado mais ao sul do Brasil, o Rio Grande do Sul. Fortes chuvas, muito acima das médias históricas, provocaram enchentes em um amplo território, afetando as vidas de mais de dois milhões de pessoas, sendo que uma boa parte delas ficou desabrigada. Cerca de 250 mil famílias perderam suas casas. Umhas 200 pessoas morreram ou são consideradas desaparecidas. Não se pode estimar valores para as perdas de vida, mas é possível considerar a dimensão das perdas afetivas, além dos prejuízos materiais. Por mais de um mês as chuvas intensas persistiram, dificultando o socorro às populações afetadas e ampliando as perdas econômicas e os transtornos sobre os modos de vida da população.

Mas não foi uma tragédia imprevista. A ciência do clima é um dos campos do conhecimento que mais avançaram nas últimas décadas, graças à combinação de novas técnicas (satélites, modelos computacionais, monitoramento em grande escala, estudos de dinâmicas dos ciclos naturais, avaliação dos efeitos da ação humana) e informações disponíveis (bancos de dados confiáveis, com séries históricas), que permitem a elaboração de modelos de simulação e previsão cada vez mais precisos e confiáveis.

Evidências científicas robustas já anunciaram que devemos esperar eventos climáticos extremos cada vez mais frequentes e mais intensos. Na verdade, temos sido testemunhas passivas de enchentes e deslizamentos em outros territórios, no Brasil: no Rio de Janeiro, em São Paulo e Santa Catarina, na Zona da Mata nordestina e no próprio Rio Grande do Sul. Tivemos secas históricas na Amazônia e no semiárido. Parece que o longo prazo está cada vez mais curto, já que os cenários apresentados pelos cientistas estão se manifestando antes mesmo da época em que se previa que ocorreriam.

Cientistas também demonstraram que eventos climáticos extremos desencadeiam tragédias de impactos crescentes quando ocorrem em territórios que perderam resiliência em consequência da remoção da cobertura vegetal nativa, da alteração do curso dos rios e de outros usos do solo que afetam a integridade dos processos ecológicos. Essas condições criam cada vez mais meios para acelerar o ciclo da água, fazendo com que as águas que alcançam o território já em grande intensidade e volume escorram muito rapidamente para as partes baixas, provocando enchentes e inundações, além de arrastar sedimentos, ou mesmo grande massa de terra, configurando deslizamentos de encostas inteiras.

A despeito das inúmeras tragédias humanas e perdas materiais geradas pelas mudanças climáticas, decisores públicos e predadores do meio ambiente parecem não ter se sensibilizado para o papel das atividades humanas na amplificação dos impactos dos eventos extremos que têm se abatido sobre diferentes territórios no Brasil.

Muito pouco ou quase nada tem sido feito para evitar os dramáticos efeitos das mudanças climáticas e do uso inadequado da superfície do solo.

Devemos lembrar que, desde os primórdios dos grandes alertas ambientais da segunda metade do século XX, a ciência tem lançado foco sobre riscos inerentes ao nosso modelo de produção, que se apoia em pilares como as tecnologias que tratam a natureza apenas como provedora de recursos.

Deixa-se de considerar o importante papel regulador da natureza na prestação de serviços ambientais, o consumismo como fator de propulsão da economia e o desperdício (de matérias-primas e energia), como consequência desse modelo.

Um dos estudos que melhor explicou a insensatez da lógica que se desenvolveu desde a aceleração dos processos industriais foi a obra de G. Hardin (1968), que mostrou as consequências dramáticas da lógica de “cada um por si”. O autor explicou que, se cada produtor buscar, sem regras predeterminadas (o estudo se refere a terras de uso comunal, de livre acesso), extrair o máximo da natureza, sem considerar que outros produtores farão o mesmo, o resultado é que a ação do coletivo acarretará graves danos a cada um. Assim é, hoje, o que ocorre, quando cada fazendeiro desmata grandes glebas de floresta para extrair rendimento monetário no curto prazo, sem considerar que seus vizinhos farão o mesmo. Analogamente, o raciocínio é que as consequências negativas de padrões de uso dos recursos naturais só virão num futuro tão distante que, até lá, já não nos afetará, pois alguma solução será encontrada. O fenômeno foi batizado de tragédia das terras comunais (*“tragedy of the Commons”*). O resultado do descaso com o futuro é, inevitável e obviamente, um desequilíbrio da função reguladora do clima, que é exercida pela floresta, pelo regime de chuvas e pela dinâmica dos oceanos.

Tragédia semelhante é o que vemos hoje. Mas como agora se trata da crônica de uma tragédia recorrente, prevista e anunciada, vale a frase de Karl Marx, formulada há uns 180 anos: “a história se repete, a primeira vez como tragédia e a segunda como farsa” (Marx, 1852).

Não se pode dizer que não houve alerta. Faltou – e falta – entendimento de que ainda que a ação de cada um seja uma pequena gota no oceano nas perturbações impostas à natureza, a soma de todas as ações gera um transbordamento, literalmente. Faltou – e falta também – vontade e determinação política. Regular a relação entre os humanos e o meio natural não pode ser simplesmente algo a ser esperado do bom senso de cada um. Bom senso é um componente necessário, mas longe de ser suficiente. O poder público e a sociedade civil organizada devem ser os grandes guardiões na proteção contra desastres e tragédias.

A tragédia que ocorreu no Rio Grande do Sul deve ser considerada também como ensinamento, e suas lições precisam ser devidamente identificadas. Vale, portanto, ressaltar que é imperativo rever a forma como as diferentes esferas da sociedade lidam com a noção de tempo:

- O “tempo” da política é curto (em geral ciclos de quatro anos). Políticos e governantes seguem, historicamente, a lógica de que não vale a pena investir em grandes obras de prevenção, que serviriam apenas para minimizar efeitos de eventos extremos raros. Nos seus critérios de decisão pesam mais as obras que trazem dividendos eleitorais imediatos. Apostam que as tragédias são raras e, possivelmente, não ocorrerão durante seus mandatos políticos.
- O “tempo” das pessoas é muito mais longo do que o dos políticos. Nossas vidas são vulneráveis a eventos extremos, apesar de que, culturalmente, fomos condicionados a considerá-los como tão raros que, possivelmente, não ocorrerão de forma trágica durante nossas existências. Evidentemente, isso está mudando, já que as mudanças climáticas estão em franco agravamento e frequência.
- O tempo da natureza é imenso. Isso significa que quando políticos saem de cena, o ônus das perdas permanece sobre aqueles que os elegeram e, também, sobre os seus descendentes. A resiliência dos serviços prestados pela natureza pode estar ultrapassando pontos de não retorno.

O cálculo econômico e político dos decisores, em que prevalece uma irresponsável desconsideração dos riscos às pessoas e às infraestruturas, não pode mais prevalecer sobre a razão, a previdência e a responsabilização.

Com relação ao risco, cabe lembrar Ulrich Beck, para quem o risco em nossa sociedade é desigual e incide em maior frequência e magnitude sobre os menos favorecidos. É preciso, também, tomar cuidado para que, quando medidas de prevenção ou de adaptação às emergências são tomadas, não terminam por acentuar ainda mais a desigualdade dos riscos em nossa sociedade.

Além do conflito entre as lógicas temporais e os riscos, há que se ter em mente também que a dinâmica da política, que determina condutas de agentes econômicos e suas relações com as estruturas de governos, tem como um de seus fundamentos uma certa complacência, que conspira contra a sustentabilidade da vida cotidiana das pessoas. Agentes econômicos buscam “socializar” (no sentido de compartilhamento do ônus) o custo ambiental de suas atividades; agentes políticos fazem vista grossa para isso sob o argumento de que são propulsores da geração de emprego e renda. Um exemplo disso é o avanço do desmatamento de áreas de floresta e da vegetação que margeia os cursos de água. A tragédia das enchentes tem muito a ver com esse padrão de conduta.

Enquanto os regramentos forem apenas pró-forma, estaremos cada vez mais diante da farsa: uns fingem que cumprem seu papel, outros fingem que tudo está sob controle e que o dano que causam é minúsculo, já que os vizinhos não agirão da mesma forma; e os problemas, que aconteceriam lá no futuro remoto, já estão batendo às nossas portas.

Sob o prisma econômico, as contas da tragédia no Rio Grande do Sul ainda não são conhecidas, é possível que passe de 1% do valor do PIB brasileiro¹. Empregos foram perdidos, capital produtivo destruído, terras agrícolas levadas pelo curso das águas e infraestrutura devastada. Os efeitos se estenderão por muitos anos.

A pergunta que não quer calar é: quando nossos governantes e a sociedade entenderão que é muito mais razoável investir na prevenção e na adaptação às mudanças climáticas do que arcar com o custo de suas consequências? E quando buscarão utilizar esses instrumentos como meios para promover maior igualdade e justiça socioambiental?

Na presente edição, SiD apresenta o Dossiê “Diversidade biocultural e bioeconomia(s): diálogo entre conceitos e dimensões para um futuro sustentável” com sete artigos, três artigos na seção *Varia*, além de um artigo de Opinião.

Como parte do Dossiê, Burgos & Mertens debatem sobre oportunidades e desafios para o desenvolvimento da cadeia do baru no Cerrado, enquanto Silva *et al.* apresentam resultados de uma pesquisa sobre os canais de comercialização do tucumã, produto do extrativismo de comunidades ribeirinhas do Amazonas. Dando seguimento, Valadão & Souza realizam uma análise da viabilidade financeira e econômica do agroextrativismo da amêndoa do baru em Minas Gerais, e Nascimento *et al.* discorrem sobre bioeconomia e mudanças climáticas, dando luz às experiências de cooperativas agroextrativistas na Amazônia. Menezes & Silva apresentam uma análise da dinâmica da sociobiodiversidade da Caatinga no sertão sergipano e Coelho-de-Souza *et al.*, no contexto do RS, discorrem sobre a restauração ecológica como estratégia para o alcance das seguranças hídrica, energética, alimentar e socioambiental no contexto das emergências climáticas. Por fim, Cunha investiga como as instituições remodelam o acesso aos recursos naturais e ao mercado por parte dos Quilombolas na Reserva Biológica do Rio Trombetas (PA).

Como parte da seção *Varia*, Nascimento *et al.* exploram as sinergias entre a gestão hídrica e o turismo por meio da análise de relações entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Batista & Dias analisam a relação entre a Pegada Hídrica e a sustentabilidade de cardápios elaborados pelo restaurante institucional de um dos campus do Instituto Federal do Piauí, e Souza *et al.* finalizam apresentando o desenvolvimento de um compósito de bagaço da cana-de-açúcar para aplicação no desenvolvimento de ecojoias. Para finalizar este número, Drummond, em seu artigo de Opinião, apresenta uma crítica

ao conceito de desenvolvimento sustentável, apontando inconsistências lógicas, éticas e científicas no trato de questões socioambientais.

Destacamos que em breve será lançada no site da SiD uma chamada para um Dossiê sobre o recente desastre climático no Sul do Brasil, que terá como editores Diego Pereira Lindoso (CDS/UnB) e Alexandre Strapasson (CDS/UnB).

Desejamos uma boa leitura!

NOTAS

1| Disponível em: <https://climainfo.org.br/2024/05/21/tragedia-no-rs-socorro-ao-estado-pode-custar-r-118-bi-ao-governo-federal/>. Acesso em: 8 maio 2024.

REFERÊNCIAS

Beck, Ulrich. Living in the world risk society. **Economy and Society** Volume 35 Number 3 August 2006: 329345. DOI: 10.1080/03085140600844902

Hardin, Garrett. The tragedy of the commons: the population problem has no technical solution; It requires a fundamental extension in morality. **Science**, v. 162, n. 3859, p. 1243-1247, Dec. 1968.

Marx, Karl (1852). **The Eighteenth Brumaire of Louis Bonaparte**. [Link](<https://www.marxists.org/archive/marx/works/1852/18th-brumaire/>)