

## O petróleo morreu. Vida longa ao petróleo!

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

doi:10.18472/SustDeb.v15n3.2024.56395

O clima no planeta Terra está mudando, e muito mais rápido do que se estimava há alguns anos. Antes mesmo de terminar, o ano de 2024 já está caracterizado como o mais quente já registrado, segundo relatório do Instituto Copernicus. É a primeira vez que a temperatura global atingiu mais de 1.5 grau Celsius acima do nível do período pré-industrial (1850-1900).<sup>1</sup>

Graves e sucessivos desastres são testemunhos dessa transformação. As enchentes em Valência, na Espanha, e no Sul do Brasil, e a seca histórica na Amazônia, em 2024, são exemplos de que o clima está revelando extremos. As causas são conhecidas: a enorme e crescente concentração de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera. E os grandes vetores desse desequilíbrio também são conhecidos: a queima de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural) e a destruição de florestas (por queimadas, desmatamento e degradação).

Se os eventos extremos têm sido responsáveis diretos por perdas materiais, econômicas e de vida, começam a despontar indicadores sobre efeitos não tão diretos, sobretudo sobre a saúde das pessoas: problemas respiratórios e cardiovasculares, decorrentes de calor extremo e fumaça de queimadas, ou doenças de veiculação hídrica (leptospirose, diarreias e gastroenterites) por ocasião de enchentes, sem contar a dificuldade na continuidade de tratamentos para hipertensos, diabéticos e pacientes em diálise, quando desastres atingem uma cidade inteira.

Já na conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em 1992, no Rio de Janeiro, esse tema foi objeto de debates e de indicação de responsabilidades. Naquela época, o princípio das “responsabilidades comuns, mas diferenciadas” estabelecia que os países industriais – os que mais emitiam GEE, deveriam empreender ações de mitigação e arcar com os custos da reversão desse processo. Países menos industrializados (entre eles o Brasil e a Índia) deveriam também se juntar ao esforço, mas sem sacrificar seus projetos de desenvolvimento. Mais de três décadas se passaram, e o quadro se agravou de forma alarmante. Independentemente da “culpa” pelo que aconteceu no passado, é preciso, hoje, que todas as nações se comprometam em evitar que os piores cenários climáticos se materializem.

Sucessivas Conferências das Partes (COPs) da *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) têm registrado compromissos dos países participantes – as *Nationally Determined Contributions* (NDCs). Entretanto tem havido pouco avanço no cumprimento das metas estabelecidas, o que revela uma expressão perversa do comportamento descrito por Hardin (1968) como a “tragédia das áreas de uso comunal” (*Tragedy of the Commons*). Ali, agricultores passavam a explorar de modo cada vez mais intenso terras de propriedade coletiva, sempre supondo que seus vizinhos não fariam o mesmo. Mas como todos agiam da mesma forma, o resultado foi a degradação total das terras e tragédia para todos.

Enquanto perdura o jogo de esperar que os outros façam o que cada um não está fazendo, a crise climática vai mostrando suas consequências, sem que haja uma relação direta entre os territórios onde o problema é gerado e os que sofrem seus efeitos.

Alguns fatos merecem ser destacados como elementos que conformam o panorama político, social e econômico em que o enfrentamento da crise climática deve ser entendido.

- Trump venceu as eleições presidenciais dos EUA. Em seu programa eleitoral para “fazer a América grande de novo – MAGA”, prometeu intensificar a exploração de combustíveis fósseis, mediante processo de *fracking* (fraturamento hidráulico), que provoca efeitos sobre a estabilidade do solo e libera grandes quantidades de metano na atmosfera, além da própria emissão de carbono da queima do combustível. A ideia da transição energética para o uso de fontes limpas fica em um segundo plano.
- O *lobby* do petróleo é forte. A COP 28 (2023) do clima foi realizada em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos, grande produtor de petróleo. A COP 29 (2024) teve lugar em Baku, Azerbaijão, país em que 90% da economia depende da exportação de óleo e gás. O fato de que grandes produtores de hidrocarbonetos se interessem por sediar eventos sobre mudanças climáticas é algo relevante, por expor as responsabilidades pelo problema, mas, por outro lado, abre espaço para discursos e manobras midiáticas típicas de práticas de *green wash*. Dados divulgados pela *Kick Big Polluters Out (KBPO) coalition* indicam que a presença de lobistas do setor óleo e gás na COP 29, um total de 1.773 pessoas, foi maior do que o total dos participantes dos 10 países mais vulneráveis às mudanças climáticas, agregadamente (1.033 pessoas). Na verdade, os representantes dos combustíveis fósseis foram a quarta maior delegação do evento, atrás apenas do Azerbaijão (2.229), país sede do evento, do Brasil (1.914) e da Turquia (1.862)<sup>2</sup>. É relevante assinalar que no mesmo dia em que o presidente do Azerbaijão afirmou, ao abrir a COP 29, que o petróleo e o gás são “presentes de Deus”, a Acnur (UNHCR, 2024) publicou um relatório informando que 220 milhões de pessoas foram obrigadas a deslocamentos nos últimos 10 anos, no mundo, sendo que três quartos delas vivem em países altamente impactados pelas mudanças climáticas. A metade desse número são pessoas duplamente afetadas pelos conflitos e por desastres climáticos, principalmente na Etiópia, Haiti, Mianmar, Somália, Sudão e Síria.
- As emissões globais de carbono, inclusive aquelas devidas à queima de combustíveis fósseis, devem bater um recorde em 2024. O relatório *Global Carbon Budget 2024*<sup>3</sup>, que foi publicado durante a COP 29, no Azerbaijão, adverte para as consequências destrutivas dos eventos extremos resultantes do aumento estimado de 41.6 bilhões de toneladas métricas em 2024, em relação à já alta taxa de 40.6 em 2023. Vale assinalar que, desse valor, 37.4 bilhões de toneladas é devido à queima de carvão, óleo e gás.
- A ação de máfias ligadas ao tráfico de petróleo está cada vez mais intensa. Com o banimento da produção do Irã e da Rússia do comércio internacional, surgiram mecanismos de escoamento do produto por vias ilícitas e por vezes vinculadas a organizações criminosas e ao terrorismo. Grupos, como o Hezbollah, no Líbano, e o Boko Haram, na Nigéria, têm no contrabando e tráfico de petróleo um importante pilar financeiro de suas atividades.
- No Brasil, que sediará a COP 30, em 2025, a estatal Petrobras insiste em explorar reservas de petróleo na plataforma continental junto à foz do Rio Amazonas, mesmo diante dos riscos socioambientais apontados em estudos científicos. Somado a isso, o silêncio do governo brasileiro sobre um plano-compromisso para promover a transição dos combustíveis fósseis revela uma política tortuosa e claudicante.

Existe um grande debate acadêmico sobre a relação entre abundância de recursos naturais e atrofias econômicas e políticas nos países produtores (Sachs; Warner, 1995). Países ricos em recursos tendem a contar com instituições políticas frágeis, governos tirânicos e têm suas atividades econômicas inibidas pelo desempenho das exportações minerais. No caso dos hidrocarbonetos, essa síndrome é conhecida como a “maldição do petróleo” (oil curse). A novidade é que essa maldição já não se dá apenas na

esfera da economia e da política: ela é também uma grave ameaça ao ambiente e à vida. A Noruega é um exemplo de país que soube administrar a abundância de petróleo sem cair na armadilha da maldição do recurso, mas esse não é o caso, por exemplo, da Nigéria, que convive com o crescimento da extração de petróleo e a degeneração dos tecidos político, institucional, social e econômico, além dos graves impactos ambientais (Ross, 2012).

Desde os dois grandes choques do petróleo, em 1973 e 1979, a agenda da busca de alternativas energéticas mobiliza a comunidade científica, os ambientalistas, formadores de opinião e decisores públicos. Havia uma consciência de que as fontes de combustível fóssil se esgotariam em poucas décadas e que era preciso buscar alternativas. Os biocombustíveis tiveram um boom desde então, da mesma forma que as tecnologias que permitem a substituição da combustão pela eletricidade em motores. A geração elétrica fotovoltaica e em turbinas eólicas deixou de ser uma ideia remota e tornou-se economicamente competitiva, além de ser mais limpa. Nada disso saciou a voracidade da indústria do petróleo. Novas tecnologias estão permitindo a extração em águas profundas nos oceanos e o xisto de jazidas até recentemente pouco rentáveis. A era do petróleo ganhou sobrevida e isso não é uma boa notícia para a vida no planeta.

Mas uma boa notícia vem do Reino Unido. A última usina elétrica a carvão mineral, bastião remanescente da Revolução Industrial, foi desativada em setembro de 2024. É apenas um exemplo simbólico, mas demonstra que modelos tecnológicos têm um ciclo de vida, tornam-se obsoletos e são substituídos por novos padrões, sintonizados com os novos tempos.

Em seu número 3, volume 15, SiD publica 11 artigos e lista os colaboradores que elaboraram pareceres durante o ano corrente, a quem agradecemos.

Esta edição da Sustentabilidade em Debate aborda desafios globais e locais críticos na interseção entre sustentabilidade ambiental, governança e adaptação social. Capri e Baptista analisam as tensões nas políticas neoextrativistas da Bolívia, onde a nacionalização de recursos sob Evo Morales trouxe melhorias sociais, mas aprofundou a dependência econômica e os conflitos ambientais. De forma semelhante, Ronquim *et al.* destacam os impactos ambientais da expansão da cana-de-açúcar em São Paulo, Brasil, mostrando a necessidade urgente de gestão sustentável da terra para equilibrar o crescimento econômico e a preservação ecológica.

Os sistemas alimentares emergem como um tema central. Triches *et al.* exploram os fatores comportamentais e sociodemográficos que influenciam o consumo de carne entre estudantes universitários brasileiros, revelando motivações para dietas com menor consumo de carne como um caminho para a sustentabilidade. Esse tema é ampliado pela análise de Strasburg sobre as pegadas ambientais da alimentação hospitalar no Uruguai, que evidencia os custos ecológicos das dietas baseadas em produtos de origem animal e o potencial de escolhas mais sustentáveis. Wolstenholme *et al.* contribuem para essa discussão ao comparar os fatores culturais e econômicos que moldam o consumo de carne e o vegetarianismo no Brasil e no Reino Unido, destacando como os contextos locais influenciam as mudanças alimentares.

O papel da agricultura na promoção da resiliência é explorado por Sousa *et al.*, que documentam práticas agroecológicas no ecótono Cerrado-Caatinga, no Brasil, identificando sua importância para a proteção da biodiversidade e da segurança alimentar diante das ameaças representadas por monoculturas. De forma semelhante, Pauletto *et al.* analisam a adoção de sistemas agroflorestais no Pará, Brasil, enfatizando seu potencial para aumentar a resiliência e a sustentabilidade entre os agricultores familiares, apesar de desafios estruturais, como o suporte técnico insuficiente.

As respostas humanas e institucionais às crises ambientais e sociais formam outro foco importante. Correia analisa a migração durante a seca de 2011–2016 no Seridó Potiguar, Brasil, posicionando-a como uma estratégia crucial de adaptação para populações vulneráveis ao clima. Soma examina

os impactos ecológicos e de saúde da mineração artesanal de ouro em Burkina Faso, destacando a necessidade urgente de supervisão regulatória para mitigar os danos socioambientais. Em uma contribuição metodológica única, Bernal *et al.* apresentam a aplicação da "cartografia social". Focando o assentamento agrário Jacaré-Curituba, em Sergipe, Brasil, é demonstrado como o mapeamento participativo e a abordagem Nexus+ (que aborda as seguranças alimentar, hídrica, energética e socioecológica) podem revelar vulnerabilidades e capacidades adaptativas em sistemas socioambientais complexos.

Por fim, Sanches constrói sobre esses temas de governança e adaptação ao propor aprimoramentos ao modelo de Oran Young para avaliar instituições internacionais, introduzindo variáveis que abordam a capacidade dos Estados de internalizar normas e sua vulnerabilidade a desafios globais.

Desejamos uma boa leitura!

## NOTAS

1|Disponível em: <https://abrir.link/STTiW>

2|Disponível em: <https://kickbigpollutersout.org/COP29FossilFuelLobbyists> (15/Nov/2024)

3|Disponível em: <https://globalcarbonbudget.org/fossil-fuel-co2-emissions-increase-again-in-2024/> (18/Nov/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/>)

.