

BAKER, Z.; LAW, T.; VARDY, M.; ZEHR, S. (Eds.). *Climate, Science and Society: A Primer*. Londres; Nova York: Taylor & Francis, 2023, p. 342.

Wanderson José Francisco Gomes¹
ORCID: 0000-0001-5788-0174

O livro *Climate, Science and Society: a primer*, editado por Zeke Baker (Sonoma State University), Tamar Law (Cornell University), Mark Vardy (Queen's University) e Stephen Zehr (University of Southern Indiana), é uma coletânea de capítulos fruto de discussões realizadas em 2022 em um *workshop* financiado pela Fundação de Ciências dos Estados Unidos. Publicada em 2023, a obra apresenta estudos interdisciplinares especializados e contextualizados sobre as mudanças climáticas a partir de uma abordagem didática, dialógica e concisa.

Segundo orientam os editores, tanto sua totalidade pode fundamentar cursos sobre a temática, quanto os capítulos, se tomados individualmente, podem subsidiar discussões pontuais. Em todo caso, em razão da variedade de assuntos abordados, o material funciona como um rico ponto de partida para leituras posteriores mais aprofundadas.

Organizada em 37 capítulos e distribuídos em 11 partes, a coletânea reúne contribuições teórico-empíricas de 39 pesquisadoras e pesquisadores dos chamados *Science and Technology Studies – STS* (Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia – ESCT²), que oferece aos leitores não uma repetição de diagnósticos sobre emergência climática, mas uma diversidade de reflexões alternativas, consistentes e factíveis sobre tópicos que devem compor o debate, tais como: mudanças climáticas como uma questão social; mídia e comunicação pública; ONGs, sociedade civil e movimentos sociais; justiça e governança climática; energia, sustentabilidade e transições sociotécnicas; adaptação e resiliência; arte e infraestrutura; engenharia climática, entre outros.

Um primeiro argumento – a pedra angular que sustenta e conecta os capítulos – é o da posição crítica diante da objetividade/racionalidade global da ciência climática. Para os autores, os ESCT lançam questões que desafiam os conhecimentos estabelecidos sobre mudanças

¹ Doutorando em Sociologia na Universidade Federal de Sergipe (PPGS/UFS) com bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Mestre em Sociologia pela Universidade Federal de Alagoas (PPGS/UFAL) com bolsa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). É licenciado em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Alagoas (ICS/UFAL). E-mail: wandersonjfgomes@academico.ufs.br

² No Brasil, as terminologias Estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia (ESCT) coexistem. No entanto, neste texto, optamos pelo uso da última, conforme adotado pela Associação Brasileira de Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias. Disponível em: <https://www.esocite.org.br>.

climáticas, não como forma de fragilizar a legitimidade da comunidade científica, mas de considerá-la sob a lógica da estrutura social e do legado dos processos históricos.

Exemplo contundente desse entrelaçamento é a relação entre sistema colonial europeu e ciências ambientais/climáticas, que resulta, entre outras consequências, na segregação social dos saberes indígenas e nas características próprias que as ciências dominantes incorporam na atualidade. Esse exercício está amparado no conceito de *construtivismo social*, em que a mudança climática é compreendida não como um fenômeno objetivo da natureza, mas socialmente moldado e interpretado. Essas e outras considerações compõem as partes 1 e 2, respectivamente intituladas *Climate Change Science as a Social Issue* e *Theorizing Climate, Science and Society*.

Por seu turno, as partes 3 e 4, nomeadas de *Media and Public Communication about Climate Change* e *NGOs, Civil Society and Social Movements*, respectivamente, agrupam capítulos comprometidos em apurar a disseminação de informações sobre o clima, ponto nevrálgico que ajuda a responder uma relevante questão: ainda hoje, por que persiste no debate público a desconfiança em aceitar os efeitos climáticos como causas *antropogênicas*³?

É válido destacar que a obra oferece farto conteúdo empírico a respeito da dimensão *antropogênica* das mudanças climáticas que pode ser encontrado, por exemplo, no capítulo *Rethinking Our Histories and Relations with Climate Change*, segundo o trecho “human-driven global impact on the Earth System” (Candis, 2023, p. 20⁴); no capítulo *We Cannot Afford Not to Perform Constructionist Studies of Mainstream Climate Science*, em “human-induced climate change” (Lahsen, 2023, p. 33); e no capítulo *Expert Activists and NGOs*, no excerto “this means that the scientific concept of a global climate is inherently tied in with [...] social, cultural, and political histories” (Fleischmann, 2023, p. 87).

Ainda, as pesquisas demonstram que as mídias e os movimentos sociais, com raras exceções, dissemiram narrativas globalizantes sobre mudanças climáticas que impedem a absorção eficaz do problema por parte do público e invisibilizam injustiças sociais locais. Além do mais, comprovam que a crise climática é excessivamente associada à política, tendo pouca repercussão modelos econômicos vigentes e práticas cotidianas de produção e consumo.

Mesmo que a comunicação pública exerça a tradução das informações científicas, suas linguagens correspondem a influências culturais, socioeconômicas e geopolíticas que implicam nos enquadramentos ideológicos das notícias. Enquanto isso, o público não é mero receptor e decodificador das mensagens veiculadas, mas produtor de conteúdos e formador de opiniões

³ Identifica a mudança climática como um fenômeno causado pela ação dos seres humanos.

⁴ Todas as citações são de capítulos da obra resenhada.

sobre o clima, socializado ao tema com base em interesses e posições sociais, crenças e valores culturais e conceitos mobilizados a partir da experiência com eventos climáticos locais.

Como recorda Zehr (2023), um mesmo conhecimento pode ser representado e interpretado de formas distintas⁵. E a esse respeito, destacamos o capítulo *Public Communication and Perceptions of Climate Change in Brazil* (p. 58-65), de Eloisa Beling Loose (Universidade Federal do Rio Grande do Sul) e Anabele Carvalho (Universidade do Minho), sobre a atuação da mídia brasileira e a percepção pública das mudanças climáticas, tendo como pano de fundo o governo antiambiental de Jair Bolsonaro (2019-2022).

Segundo Loose e Carvalho (2023), ao tratar do clima, a mídia convencional brasileira demonstra dependência das agências de notícias nacionais e internacionais, com limitação de informações a nível regional e local, além de insuficiência no espaço concedido aos ativistas ambientais. Bem como, destacam que a cobertura sobre a Amazônia, embora tenha aumentado, é feita, em grande medida, a partir do eixo Sul-Sudeste, o que impede a ruptura com a dicotomia *metrópole-colônia* materializada na ideia de uma Amazônia atrasada à espera do desenvolvimento econômico.

Nas reportagens da mídia alternativa, também há uma sub-representação de povos indígenas, comunidades ribeirinhas, quilombolas e outros. Por fim, chama igualmente a atenção o frágil acesso à informação nas pequenas cidades distantes das principais áreas urbanas, aliado ao aumento no uso de aplicativos de mensagens que contribuem para a disseminação da desinformação.

Os ESCT percorrem novas e intrigantes abordagens sobre a justiça climática nas partes 5 e 6: *Climate Justice* e *Climate Governance*, respectivamente. É problematizada, por exemplo, a dinâmica da autoridade desigual entre conhecimento científico e saberes locais. Por acréscimo, são exploradas questões acerca da complexidade decisória da governança climática em diferentes instâncias, tendo em conta os conhecimentos enraizados nos países do Norte Global e como estes são recepcionados e adaptados pelo Sul Global.

Como podemos constatar, esses aspectos ocultos são descortinados pelos ESCT, sendo tão imprescindíveis quanto as discussões sobre energias renováveis e metas de diminuição das emissões de carbono. Sobre isso, ressaltamos a contribuição de Tiago Ribeiro Duarte (Universidade de Brasília), em *Trust at the Climate Science-Policy Interface* (p. 161-166), que examina a questão da confiança na interface ciência-política a partir da divisão geopolítica entre o Sul e o Norte Global.

⁵ “Consequently, the same knowledge or information may be interpreted, represented, and understood differently by diverse media and publics” (Zehr, 2023, p. 47).

Ainda, Duarte (2023) sugere que a confiança não é um dado adquirido, mas um produto sociocultural em permanente construção por meio de processos sociais, e que pode ser fortalecido com comunicação e educação científicas, interações estratégicas entre especialistas e leigos etc. Assim, para o autor, o ato isolado de apresentar informações científicas é insuficiente para garantir níveis de confiabilidade na ciência ou para anular o negacionismo, principalmente porque os formuladores de políticas, distantes do contexto da produção científica, agem conforme julgamentos não-científicos. Sendo assim, ênfase e qualidade comunicativas determinam graus de convencimento público sobre a emergência climática e, posteriormente, influenciam deliberações institucionais.

Por sua vez, os capítulos da segunda metade da coletânea, da 7^a a 11^a partes, se dedicam a romper analiticamente com a polaridade entre o técnico e o social. Aqui, pesquisas em ESCT empregam o conceito de *sociotécnico* para demonstrar como as tecnologias desenvolvidas para conter as rápidas mudanças climáticas (transições energéticas, por exemplo) também são entidades sociais, que exigem da sociedade não apenas transformações técnicas, mas políticas, culturais e econômicas.

Outras disciplinas acadêmicas também devem repensar sociotecnologias para futuros ambientalmente responsáveis, assumindo critérios historicamente tutelados pelas ciências físicas e da vida. A visão de uma mudança *sociotécnica* é esmiuçada nas partes *Energy, Sustainability, and Sociotechnical Transitions, Climate Change Adaptation and Resilience, Art, Infrastructure, and Climate, Climate Engineering e Climate Futures*.

Em conclusão, a coletânea evidencia que a mudança climática não é um fenômeno inerte, uniforme e apolítico, e apesar de comumente designada como “global”, possui uma heterogeneidade intrínseca de causas e efeitos. *Climate, Science and Society: a primer* é, portanto, uma instigante contribuição acerca da multidimensionalidade das mudanças climáticas, uma vez que demarca a complexidade do tema e confronta autoridades, omissões e opressões e analisa criticamente instituições, explicações e conceitos universais, averiguando com êxito a “vida social da ciência climática”⁶.

Ao propor esse cuidadoso exame, busca romper com a hegemonia do Norte Global, inaugurando possibilidades para a diversificação de vozes sobre o clima e considerando sistemas de pensamento não-ocidentais que ampliem o leque de perspectivas metodológicas e apremorem ações colaborativas para uma reforma ambiental eficiente e um futuro climático transparente, sustentável, justo, inclusivo e democrático.

⁶ “Social life of climate science” (Baker, 2023, p. 03).

BAKER, Z.; LAW, T.; VARDY, M.; ZEHR, S. (Eds.). Climate, Science and Society: A Primer.
Londres; Nova York: Taylor & Francis, 2023, p. 342.

Recebido em 17/06/2024

Aprovado em 08/07/2024

Publicado em 16/08/2024