

## O BEABÁ VISUAL DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS COMO ARMA ANTINEGACIONISMO

Reinaldo José Lopes<sup>1</sup>

---

Resenha do livro: BONPOTE; BRÉS, Anne; MARC, Claire (org). *Para entender (quase) tudo sobre o clima*. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2025.

Para quem tem como tarefa profissional apresentar as descobertas científicas mais recentes para a população, a última década de debate público sobre a crise climática global tem algo de surrealista, no pior sentido possível. A sensação é de ter despencado buraco negro adentro, caindo num mundo invertido em que o chão virou o teto, o dia virou noite e vice-versa. E é por isso que a simplicidade e a clareza de *Para entender (quase) tudo sobre o clima* são tão estimulantes num momento como este.

A fonte central do desconforto de ter ido parar num mundo às avessas a que me refiro é simples. De um lado, faz pelo menos três décadas que a literatura científica primária (ou seja, as revistas especializadas em que os pesquisadores publicam os dados de seus estudos, após revisão feita por outros cientistas da mesma área) não mostra dúvida nenhuma sobre a natureza das mudanças climáticas que hoje nos afetam.

Os artigos publicados nesses periódicos deixam claro, de forma praticamente uníssona, que: 1) as mudanças são reais; 2) a principal causa delas é a ação humana, em especial a queima de combustíveis fósseis; 3) elas representam uma ameaça significativa para o bem-estar e a sobrevivência de longo prazo das populações humanas e de boa parte das demais espécies que dividem a biosfera conosco.

Esses três pontos fundamentais jamais chegaram perto de ser seriamente postos em dúvida desde o fim do século passado. As únicas incertezas reais se devem à compreensão exata da magnitude do item 3 e das formas exatas assumidas por esse risco. Aliás, parece seguro dizer que, conforme a coleta de dados e os avanços metodológicos e teóricos da climatologia se avolumaram com a passagem dos anos, o tamanho do possível desastre só tem se tornado maior, seja em gravidade propriamente dita, seja na velocidade em que os efeitos da mudança têm sido detectados.

A esse fator se soma o testemunho ocular – e, se o leitor me permite a metáfora, o testemunho epidérmico de quem sente na pele a força acelerada dos efeitos da emergência climática. Ainda que esse tipo de testemunho tenha natureza anedótica, sem o rigor científico de um artigo em

---

<sup>1</sup> Jornalista de ciência da *Folha de S.Paulo*, escreve sobre mudanças climáticas desde 2001. *E-mail*: reinaldo.lopes@grupofolha.com.br.

periódicos como os famosos *Nature* e *Science*, é muito difícil que algum adulto com mais de 30 anos de idade, que tenha nascido e chegado à vida adulta no mesmo lugar e ainda visite essa terra natal com frequência, não tenha percebido que os padrões climáticos de agora são sensivelmente diferentes dos de sua infância. É preciso um tipo peculiar de obtusidade para que, ao menos de modo intuitivo, essa ficha não caia.

Um tipo peculiar de obtusidade ou, então, a má sorte (para si e para os outros) de ter sido despejado no funil do mundo invertido de que falei no começo deste texto. Esse é o reverso da moeda.

O negacionismo climático, claro, é quase tão antigo quanto a descoberta de que estão ocorrendo mudanças climáticas de origem antrópica (causadas pela ação humana). O fato de que multinacionais do petróleo estiveram entre as primeiras entidades a perceber o perigo e trabalhar para que o público não ficasse sabendo dele está amplamente documentado. Também sabemos que os “céticos do clima” originais (que tinham muito pouco de ceticismo real e honesto em sua abordagem, é claro) usavam as mesmas táticas (e muitas vezes eram *os mesmos indivíduos*) que tinham servido, poucas décadas, para organizar a defesa da indústria do cigarro, interessada em negar os efeitos catastróficos do tabaco para a saúde.

No entanto, após a fase que, por falta de expressão melhor, podemos denominar como a “época heroica” desse negacionismo, houve um refluxo significativo de sua face mais pública, num período que vai mais ou menos do fim dos anos 1990 a meados dos anos 2010. Nessas décadas de falsa paz, até as empresas e forças políticas mais agarradas aos combustíveis fósseis (talvez com exceção do Partido Republicano de George W. Bush nos EUA) esforçaram-se para apresentar uma face pública resignada, até contrita. Sim, era preciso “preparar a transição”, metamorfosear-se de empresa de petróleo/carvão/gás em empresa de energia (qualquer que fosse a melhor opção pós-fóssil). Contra fatos não havia argumentos, afinal.

A equação mudou completamente, é claro, com a ascensão das mídias sociais como meio de comunicação de massa e da extrema-direita como fenômeno político global. (A concomitância de ambos os fenômenos está longe de ser mera coincidência, mas isso seria assunto para outro texto.) A introdução de *Para entender (quase) tudo sobre o clima*, escrita por Jean-François Doussin, especialista em química atmosférica do CNRS (Centro Nacional de Pesquisa Científica francês) diagnostica o problema de forma sucinta: “No verão de 2020, ficou evidente que as redes sociais estavam saturadas de mensagens cético-climáticas”.

A saturação, de fato, já vinha se desenhando pelo menos alguns anos antes, mas o contexto da pandemia de covid-19 reforçou o combo

negacionista que adquiriu contornos identitários para a extrema-direita global. Tornou-se parte da identidade política e social de muita gente negar, ao mesmo tempo, a crise climática, a teoria da evolução, a gravidade da pandemia e, pouco mais tarde, a eficácia e a segurança das vacinas.

Doussin esboça a receita do livro para reagir a esse cenário: reunir “um influenciador comprometido e familiarizado com os códigos das redes sociais” (Thomas Wagner, conhecido como BonPote ou “bom amigo”, em francês) e “uma mediadora científica especialista em síntese gráfica” (descrição que vale para ambas as coautoras, Anne Brès e Claire Marc), bem como “climatologistas e especialistas do sistema terrestre”. Resultado: a “criação de um pequeno laboratório informal de mediação a serviço da compreensão das mudanças climáticas”.

O trio produziu um elenco de 19 perguntas e respostas sobre o tema que é surpreendentemente exaustivo no bom sentido – nenhuma das principais dúvidas ficou de fora, da situação futura da Antártida e da Amazônia num mundo significativamente mais quente ao aumento de incêndios, enchentes e do nível do mar. Para um livro que pode ser lido em uma ou duas horas, é um feito tremendo conseguir empacotar todas as informações mais importantes numa combinação ágil de infográficos e (pouco) texto.

É claro que essa agilidade e ênfase no visual vem do fato de que as versões originais dos capítulos surgiram como *posts* de redes sociais. A estratégia é inegavelmente a mais sensata considerando que, segundo o estudo *Percepção pública da C&T no Brasil – 2023*, feito sob os auspícios do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, cerca de 60% dos brasileiros buscam informações sobre temas científicos nas redes sociais “com frequência” ou “de vez em quando”, superando, pela primeira, o acesso a essa temática pela TV. O verdadeiro campo de batalha neste momento é ali.

A adequação estratégia do livro merece elogios também porque está, de modo geral, bastante próxima do que a literatura científica mostra acerca de como enfrentar o negacionismo. Durante muito tempo, a divulgação científica (ou mediação, como aparentemente preferem os autores do livro) concentrou-se em abordar as descobertas do campo acadêmico de maneira didática ou mesmo divertida, dando a menor ênfase possível para os movimentos anticiência. A exceção talvez fosse o combate ao criacionismo, movimento de origem religiosa que busca lançar dúvidas sobre a teoria da evolução e reinserir a intervenção divina direta no pensamento sobre a biologia. Fora dessa seara, no entanto, tanto divulgadores científicos quanto o jornalismo responsável que cobre a área evitavam referências a movimentos negacionistas, com a justificativa tradicional de não dar espaço a debates socialmente irresponsáveis e intelectualmente irrelevantes. Em bom português popular, “evitemos bater palma para maluco dançar”.

Os dados mais recentes sobre como as pessoas lidam com desinformação, seja de modo cognitivo, seja de modo político, indicam que recusar qualquer contato com a onda negacionista só produz um naufrágio ainda maior da opinião pública. A abordagem adotada por *Para entender (quase) tudo sobre o clima* é a mais correta. É preciso falar com clareza das percepções enganosas que estão viralizando e detalhar passo a passo por que é possível desconstruí-las, abordagem seguida exemplarmente, por exemplo, nas perguntas 2 (a diferença entre meteorologia e clima) e 6 (os ursos polares como vítimas da mudança climática).

Pesquisadores da chamada “imunologia cognitiva”, como o psicólogo social holandês Sander van der Linden, referem-se a isso como uma espécie de estratégia vacinal. Trocando em miúdos, é melhor correr o risco de expor as pessoas às ideias negacionistas no contexto controlado da divulgação científica responsável, da mesma maneira que uma vacina bem projetada expõe o paciente à versão enfraquecida de um vírus ou a uma molécula oriunda dele para que o organismo reconheça as características do invasor e desenvolva defesas contra ele antes de ser confrontado pelo causador de doenças propriamente dito. Nessa abordagem, é importante combinar o resumo rápido e objetivo da ideia negacionista com explicações detalhadas e claras do porquê ela é incorreta.

O processo pode funcionar também no formato conhecido como “sanduíche de verdade”: inicia-se com uma menção rápida ao conceito correto, passa-se a um “recheio” formado pela ideia negacionista e termina-se com uma explicação mais detalhada de por que se trata de uma bobagem. A decisão de encerrar cada uma das perguntas deste livro com uma reiteração da mensagem principal do capítulo lembra a técnica do “sanduíche de verdade” e é bastante bem-vinda.

O destaque dado à importância do consenso científico para aceitar a gravidade da crise climática, bem como a explicação de como se forma esse tipo de consenso, é outro golaço da obra, em especial por abrir o livro. A ideia também se coaduna com a literatura científica sobre o tema, que mostra que a compreensão sobre a existência de um consenso costuma ser uma ferramenta importante para diminuir o apelo do negacionismo para o público.

Quanto a possíveis lacunas da obra, talvez a mais importante seja a relativa falta de espaço para detalhar os mecanismos de medição e análise que produzem as conclusões da comunidade científica sobre a mudança climática. Esses elementos estão presentes, mas de forma minoritária, e a ênfase neles também ajuda a aumentar a confiabilidade nos consensos científicos, pelo que sabemos. Houve também alguns pequenos deslizes na adaptação do texto original francês à terminologia em língua portuguesa.

“Poços de carbono naturais”, por exemplo (pergunta 4), em geral são “sumidouros de carbono”; “revistas com comissão de avaliação” são, ao que tudo indica, revistas “com revisão por pares”.

São, de qualquer forma, problemas muito pequenos diante do feito e tanto que foi montar este pequeno volume. Trata-se de um recurso fantástico que deve ser utilizado com entusiasmo por educadores e divulgadores científicos.

## REFERÊNCIAS

LINDEN, Sander van der. **Foolproof: Why Misinformation Infects Our Minds and How to Build Immunity.** Londres: 4th Estate, 2023.

ORESQUES, Naomi; CONWAY, Erik M. **Mercadores da dúvida.** São Paulo: Quina Editora, 2025.

PERCEPÇÃO pública da C&T no Brasil – 2023. **Resumo Executivo.** Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2024. Disponível em: [https://www.cgee.org.br/documents/37878/43769/CGEE\\_OCTI\\_Resumo\\_Executivo-Perc\\_Pub\\_CT\\_Br\\_2023.pdf](https://www.cgee.org.br/documents/37878/43769/CGEE_OCTI_Resumo_Executivo-Perc_Pub_CT_Br_2023.pdf). Acesso em: fev. 2026.