

Desinformação climática e mobilização digital: Ondas de calor no Brasil e justiça socioambiental

Francisco Hélio Monteiro Júnior

Doutor em Sociologia

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

E-mail: helio.monteiro@unita.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2739-2887>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6287134784354321>

Thales Cavalcante Linhares

Doutorando em Ciências Jurídicas e Sociais

Instituição: Universidad del Museo Social Argentino

E-mail: thales.linhares@unita.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-5775-2356>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1556171492314867>

RESUMO

O ano de 2024 foi o mais quente já registrado no Brasil, com temperatura média de 25,02°C, revelando o agravamento da crise climática. Paradoxalmente, a negação dos riscos ambientais quase dobrou, passando de 5% para 9% da população, segundo o Datafolha. Tal contradição evidencia uma crise epistêmica e comunicacional que afeta a percepção pública sobre o aquecimento global. Objetiva-se analisar como a desinformação climática se propaga no país, comprometendo políticas de adaptação e mitigação. Para tanto, procede-se a uma abordagem qualitativa e documental, fundamentada no conceito de infoesfera, proposto por Luciano Floridi, e apoiada em dados do INMET, relatórios da ONU e literatura científica recente. Observa-se que a contaminação da infoesfera por narrativas falsas — amplificadas por redes sociais e grupos políticos — atua como vetor ativo de risco ambiental, transformando a desinformação em instrumento de poder simbólico e econômico. Os resultados indicam que o enfrentamento da crise climática requer também a proteção do ambiente informacional. Conclui-se que a sustentabilidade futura depende de uma governança epistêmica, capaz de articular ciência, tecnologia e justiça cognitiva, garantindo que a informação climática seja um bem público orientado pela verdade e pela preservação da vida.

Palavras-chave: Infoesfera. Desinformação Climática. Negação Climática. Eventos Extremos. Comunicação Científica.

1 INTRODUÇÃO

Esse artigo discute um fenômeno recente e complexo que não atinge somente a sociedade brasileira, mas diversas outras pelo mundo, a saber, a desinformação climática, que transcende fronteiras digitais e impacta diretamente a opinião pública no mundo todo sobre a crise climática e ambiental. O ano de 2024 foi marcado, no Brasil, por temperaturas intensas que ultrapassaram todos os registros anteriores, atingindo uma média de 25,02°C — quase um grau acima da normalidade histórica. Algo que corrobora o que já alertava o INMET que apontou a última década como a mais quente. (Instituto Nacional de Meteorologia, 2022). Apesar dessa situação, ainda existem muitas pessoas e lideranças governamentais que minimizam

ou negam - negacionistas - a seriedade das mudanças climáticas.

O termo “opinião pública” é tratado à maneira de Gabriel Tarde (2005), como um conceito psicossociológico. Isso quer dizer que o público em questão não se subdivide em um público apenas político (de esquerda, de direita ou de centro) que define as regras jurídicas e moldam as instituições políticas que, por sua vez, formariam uma opinião política dominante; e de outro lado, a massa de consumidores de gostos, ideias, modismos de toda ordem. Ao contrário, o termo “opinião pública” remete a uma opinião partilhada em que elementos da tradição, da política, dos costumes, da razão e das redes sociais se conformam conflituosamente em um dado tempo e espaço.

Dessa forma, a desinformação compartilhada e atualizada em postagens e frente-a-frente não atua isoladamente. Ela está conectada a estruturas de poder, às desigualdades e exclusão que atravessam a sociedade brasileira, afetando principalmente as populações que já vivem em condições de vulnerabilidade socioambiental — moradores das periferias urbanas, povos indígenas e comunidades tradicionais.

Como observam Torres *et al* (2020), esses grupos são os que menos dispõem de acesso à educação digital, a informações confiáveis e a estruturas institucionais de proteção, uma vez que estão situados à margem dos fluxos de comunicação e de poder que estruturam a gestão do risco ambiental, sendo frequentemente invisibilizados nas políticas públicas e nas redes de informação científica, o que amplia o impacto das catástrofes climáticas sobre esses grupos, limitando a sua capacidade de resposta coletiva.

Esse processo de marginalização, que invisibiliza os custos ambientais para uma parcela da população é o que Henri Acselrad (2010) chama de racismo ambiental. Trata-se de uma lógica perversa em que os custos da degradação ecológica recaem desproporcionalmente sobre os ombros das vítimas, na sua maior parte, grupos racializados e discriminados. Essas vítimas habitam territórios com histórico de ausências de políticas públicas territorializadas do Estado, mais expostos aos riscos de grandes projetos de desenvolvimento, como empreendimentos minerários e hidrelétricas.

Por consequência, desvendar os fluxos da desinformação é compreender as próprias dinâmicas de poder que perpetuam a desigualdade ambiental. Do outro lado do espectro, coletivos comunitários e movimentos sociais ocupam a infoesfera para contrapor narrativas hegemônicas, anunciar possíveis alternativas e fortalecer práticas de justiça socioambiental (Porto, 2012).

Entender esses fluxos informacionais é, portanto, um passo fundamental para a realização da justiça socioambiental. Esse conceito, amplamente discutido por diversos autores, relaciona-se à necessidade de garantir que todos os grupos sociais — especialmente os mais vulneráveis — tenham acesso equitativo aos bens naturais e às decisões que afetam o seu uso:

entenda-se o conjunto de princípios que asseguram que nenhum grupo de pessoas, sejam grupos étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de políticas e programas federais, estaduais e locais, bem como

resultantes da ausência ou omissão de tais políticas. (Herculano, 2002)

Um levantamento da Organização das Nações Unidas (ONU, 2025) apontou a ocorrência de 10 eventos climáticos extremos no Brasil ao longo de 2024. Dentre estes, podemos citar três que foram classificados como inéditos em sua amplitude e impacto: as devastadoras enchentes no Rio Grande do Sul, a severa seca na Amazônia e as prolongadas ondas de calor na região Centro-Oeste.

No ano mais quente da história do Brasil, surpreendentemente mais brasileiros passaram a negar que as mudanças climáticas são perigosas. Uma pesquisa do Datafolha mostrou que esse número subiu de 5% para 9% entre 2024 e 2025 (Datafolha, 2025). Como isso é possível? Como pessoas podem negar algo que estão sentindo na pele?

Para entender esse paradoxo, usamos o conceito de infoesfera criado pelo filósofo italiano Luciano Floridi (2015). Ele explica que não vivemos mais apenas no mundo físico ou apenas no mundo digital - vivemos numa mistura dos dois, que ele chama de infoesfera:

Um novo tipo de convivialidade, conectada e ilimitada, estendida na espacialidade e não apenas nas relações pessoais físicas, “face a face”, mas caracterizada por formas conectivas que, por meio de sua tradução em bits, transformam continuamente pessoas, ruas, praças, casas, coisas, em redes de dados, criando uma condição inédita e híbrida, definida por Luciano Floridi (2015) “on-life. (Schlemmer; Di Felice; Serra, 2020, p. 4).

Esta é como o ar que respiramos, mas feita de informação ao invés de oxigênio. Assim como ar poluído faz mal para nossos pulmões, informação falsa faz mal para nossa capacidade de entender a realidade e tomar boas decisões.

2 O ECOSSISTEMA DA INFOSFERA

2.1 OS CINCO VETORES DE CONTAMINAÇÃO DA INFOESFERA CLIMÁTICA BRASILEIRA

Durante o ano de 2024, a infoesfera brasileira composta por redes sociais, plataformas digitais, canais de mídia e aplicativos de mensagens foi inundada por cinco tipos principais de informações falsas sobre o clima, que funcionam como vetores de poluição cognitiva (Floridi, 2015).

Neste mesmo ano, a circulação de informações falsas sobre o clima no Brasil assumiu dimensões inéditas porque coincidiu com uma convergência de fatores críticos: o agravamento dos eventos extremos, sobretudo as ondas de calor e queimadas na Amazônia e no Pantanal, a intensificação de disputas políticas em torno da transição energética e o aumento do engajamento digital em plataformas de baixo controle informacional.

Podemos identificar cinco vetores principais dessa poluição cognitiva (Floridi, 2015), que ajudam a compreender como a desinformação se espalha e afeta a percepção coletiva sobre a crise climática. O primeiro vetor refere-se à negação sistemática dos dados científicos produzidos por instituições

consolidadas, como o INMET (Instituto Nacional de Meteorologia). Mesmo diante de registros de calor extremo, circularam amplamente nas redes sociais discursos que desacreditavam o aquecimento global, acusando a ciência de manipulação ideológica (Aguiar; Monteiro; Batista, 2022). Esse tipo de desinformação se apoia em estratégias de deslegitimização do conhecimento científico e de confusão intencional entre fato e opinião.

O segundo vetor manifesta-se pela tentativa de naturalizar ou banalizar os eventos climáticos extremos. As enchentes no Rio Grande do Sul ou a seca prolongada na Amazônia foram frequentemente tratadas como fenômenos da “natureza”, diante do qual o homem não teria quase nada a fazer, a não ser reconstruir os cacos deixados pelo fenômeno.

O terceiro vetor que tem natureza política se refere a polarização ideológica que transforma o debate ambiental em campo de disputa partidária entre a extrema esquerda e a extrema direita. Ao longo do ano de 2024, mas não somente, porque esse cenário permanece neste ano de 2025, políticas climáticas foram tratadas como “ameaças comunistas” ou parte de uma “agenda globalista”, reduzindo questões científicas sobre o aquecimento global a debates ideológicos (Evangelista; Garcia, 2024).

O quarto vetor se refere a um processo de mercantilização da sustentabilidade, muito próximo a ideia de uma modernização ecológica, que centra sua atuação meramente discursiva em campanhas e discursos empresariais que se apropriam do vocabulário ambiental para apenas vender produtos e reputações. Nesse processo, o sentido coletivo da sustentabilidade é diluído em práticas individuais e consumistas, desviando o foco das causas estruturais da crise e premiando ações individualistas como redentoras.

Por fim, o quinto elemento age de um jeito traiçoeiro, abafando os relatos e vivências das pessoas mais impactadas pela crise climática. Assim, as opiniões de povos originários, moradores das margens dos rios e comunidades remanescentes de quilombos são caladas ou deturpadas de maneira constante. Tal omissão intensifica o que Acselrad (2010) chama de discriminação ambiental, uma injustiça que reune a falta de equilíbrio na natureza e o desprezo pelos conhecimentos tradicionais. Entender, portanto, os caminhos da desinformação é também entender os debates sobre o saber que constrói a ideia da crise climática no Brasil.

2.2 VULNERABILIDADES DIFERENCIADAS E RESISTÊNCIAS EPISTÊMICAS NA INFOESFERA

A contaminação informacional não atinge a todos da mesma maneira. É possível perceber que populações das periferias urbanas, povos indígenas e comunidades tradicionais do Brasil vivem esse processo de modo mais acentuado, pois enfrentam não apenas os impactos físicos das mudanças climáticas, mas também barreiras de acesso ao conhecimento e às políticas públicas de proteção (Torres *et al* 2020). Durante as ondas de calor de 2024, esses grupos anteriormente citados sentiram os efeitos de forma concreta. Houve, entre eles, aumento de doenças cardiovasculares e dificuldades no abastecimento de água e na

produção de alimentos.

Entre os relatos mais marcantes, estão os de ribeirinhos amazônicos, que descrevem a intensificação da “quentura” e alterações perceptíveis nos ciclos de cheia e seca dos rios. Entretanto, o saber empírico dessas populações — tão rico e situado — raramente encontra diálogo com as informações científicas que circulam em meios institucionais. Essa distância entre o vivido e o explicado aprofunda o que estamos denominando de injustiça epistêmica e climática, na qual grupos historicamente marginalizados carregam o duplo fardo: sofrem mais os efeitos da crise e têm menos condições de enfrentá-la com base em dados acessíveis e contextualizados.

Essa constatação reforça o pensamento de Enrique Leff (2001), para quem a crise ambiental é também uma crise de conhecimento. O autor defende que o colapso ecológico atual reflete a limitação de uma racionalidade que separou o homem da natureza e reduziu o saber à lógica produtiva.

Como adverte Vieira (2001, p. 9), a crise socioambiental que um dia foi tratada como se fosse algo pontual e superável, tem se tornado uma realidade inevitável dos nossos tempos:

Transcorridas quase três décadas desde a realização da Conferência de Estocolmo, em 1972, não seria um exagero afirmar que continuamos a lidar com a crise sócio-ambiental como se ela representasse apenas uma perturbação intempestiva, uma espécie de ruído de fundo a ser tratado de forma reativa e fragmentada, sem implicar a transgressão da lógica profunda que condiciona a organização das sociedades contemporâneas.

De fato, a desinformação climática não é apenas um fato isolado, mas expressão de uma racionalidade dominante que reduz o real às *fake news* e o saber à utilidade capitalista. A infoesfera contaminada por desinformação é, nesse sentido, o espelho digital da racionalidade instrumental que Leff (2006) critica, ao transformar a informação em mercadoria manipuladora e a verdade em performance algorítmica. O referido autor defende uma racionalidade ambiental como um meio para superar essa racionalidade totalitária, com base no pensamento de Marx, no naturalismo anarquista de Bookchin, no pensamento pós-moderno de Baudrillard, nas ideias de Georgescu-Roegen, de Prigogine, Morin, Habermas e na ontologia de Heidegger:

A construção de um novo paradigma produtivo fundado em princípios e bases de racionalidade ambiental implica uma estratégia de desconstrução da racionalidade econômica através de atores sociais capazes de mobilizar processos políticos que conduzam a transformações produtivas e do saber para alcançar os propósitos de sustentabilidade, mais do que através de normas que possam impor-se ao capital e aos consumidores para reformar a economia. Além da capitalização da natureza pela via de uma racionalização econômico-ecológica formal, a sustentabilidade se debate no campo emergente da ecologia política, onde entram em jogo as percepções e interesses dos grupos majoritários da sociedade, das populações do Terceiro Mundo e dos povos indígenas, que resistem a serem globalizados, reduzidos à condição de produtores e consumidores de um sistema de mercado esverdeado. (Leff, 2006, p. 232)

Essa visão move a interação entre a ciência e a sociedade para o campo da ecologia do conhecimento,

onde diversas maneiras de entender – científica, popular, ancestral – podem se comunicar de forma recíproca. Nesse sentido, surgem na infoesfera brasileira significativos movimentos de resistência epistêmica, promovidos por comunidades periféricas e tradicionais. Ao inundar a infoesfera com suas próprias histórias sobre o aquecimento global, a sustentabilidade e a crise ambiental, elas geram discursos contrários à hegemonia que rompem o monopólio da verdade prevalente e reestabelecem o território como uma fonte legítima de conhecimento e de práticas sustentáveis que podem ser a solução para o desafio imposto pelas mudanças climáticas que têm sido vivenciadas de forma mais intensa nas últimas décadas.

Assim, a infoesfera transforma-se em um terreno de confronto entre a racionalidade única da tecnociência e as diversas rationalidades da ecologia dos saberes. Ativismos socioambientais e movimentos comunitários de luta coletiva se apropriam taticamente das plataformas digitais para combater desinformações e elaborar políticas de mitigação e adaptação.

Lideranças indígenas como Txai Suruí e ativistas quilombolas utilizam o Instagram, Facebook e outras redes sociais digitais para promover a advocacia climática e ocupar o espaço digital com conteúdo educativo crítico e criativo (Evangelista; Garcia, 2024).

2.3 COLONIALIDADE DO SABER E A CRISE EPISTÊMICA

A crise climática que atualmente se caracteriza pelo aumento de eventos extremos e pela propagação da desinformação *online*, é também uma crise de conhecimento. Estamos vivendo, mais do que um colapso ecológico, uma crise epistêmica global, resultado da dominação da racionalidade moderna e da colonialidade do saber, conceito elaborado por Aníbal Quijano (2005) para se referir à maneira pela qual o projeto europeu positivista de modernidade estruturou o mundo a partir da hierarquização entre diferentes formas de conhecimento. A colonização não só explorou corpos e terras, mas também impôs uma única racionalidade — científica, eurocêntrica, instrumental — como padrão de verdade universal.

Boaventura de Sousa Santos (2007, p. 71) sustenta que:

O pensamento moderno ocidental é um pensamento abissal. Consiste num sistema de distinções visíveis e invisíveis, sendo que estas últimas fundamentam as primeiras. As distinções invisíveis são estabelecidas por meio de linhas radicais que dividem a realidade social em dois universos distintos: o “deste lado da linha” e o “do outro lado da linha”

Essa linha define o que é considerado ciência e o que é relegado à ignorância — silenciando a cultura dos povos originários, os sabedoria popular camponesa e as epistemologias das periferias urbanas brasileiras. Para romper essa separação, o autor propõe uma *ecologia de saberes*, entendida como “o pensamento pós-abissal tem por premissa a idéia da inesgotável diversidade epistemológica do mundo, o reconhecimento da existência de uma pluralidade de formas de conhecimento além do conhecimento científico. Isso implica renunciar qualquer epistemologia geral” (Santos, 2007, p. 85-86)

Essas formulações convergem para um ponto que parece inescapável, a saber, a desinformação climática da infoesfera brasileira não é, em suma, um fenômeno isolado, muito menos restrito ao campo tecnológico. É, antes, uma encarnação apressada de nossas formas conhecidas de colonialidade epistêmica, contidas no sistema-mundo como denominou Immanuel Wallerstein. A infoesfera, concebida como um ecossistema de híbridos de vida e informação, reproduz e amplifica as assimetrias de poder entre os diversos grupos sociais quando ela própria concentra o poder cognitivo nas corporações e instituições produtoras de saber do Norte global, relegando as demais formas de conhecimento à condição de ruído, curiosidade ou folclore.

Em uma terra e um tempo como o Brasil contemporâneo a desigualdade cognitiva assume contornos bem particulares. Ela se manifesta em fenômenos como a exclusão digital e a invisibilidade epistêmica das populações que, como já dito, mais diretamente experimentam as mudanças climáticas: povos indígenas, comunidades quilombolas, populações ribeirinhas, entre outros.

Ao encontrarem canais de circulação para as suas próprias leituras da crise climática, essas organizações constroem o que Santos (2018) chamaria de traduções interculturais: diálogos entre saberes que não se submetem à hierarquia, mas se fortalecem na reciprocidade.

Esses exemplos demonstram que a governança epistêmica do clima, para ser democrática, precisa adotar estratégias de reconhecimento e integração dos saberes tradicionais e territoriais como parte legítima da produção de conhecimento ambiental. A informação climática não deve ser tratada apenas como dado técnico, mas como um patrimônio cultural compartilhado, cuja eficácia depende da diversidade de vozes que o constroem. O desafio ético e político consiste em garantir que as políticas públicas de comunicação e de educação climática considerem os saberes locais não como ornamentos culturais, mas como epistemologias ativas na formulação de soluções.

Uma governança epistêmica ecológica deve ser fundamentada na reapropriação do conhecimento dos povos tradicionais, na qual a qualidade da informação e a diversidade dos conhecimentos são consideradas dimensões interdependentes da sustentabilidade. Portanto, enfrentar a desinformação climática vai além de preservar o ambiente informacional; trata-se de restaurar a conexão entre o conhecimento e a diversidade cultural, entre o digital e o físico, entre o global e o local (glocal). A partir da perspectiva das Epistemologias do Sul, a governança epistêmica ganha um traço decolonial: ela visa descentrar o poder do saber, repartindo o direito de nomear, interpretar e propor remédios para a crise climática.

Ao adotar as Epistemologias do Sul, com toda a sua diversidade e potencialidade, o Estado tem a oportunidade de propor uma governança epistêmica com caráter decolonial. Ou seja, esse modelo de governança busca descentrar o poder colonizador, redistribuindo o direito de nomear, interpretar e propor soluções para a crise climática. Em outras palavras, trata-se de transformar a *infoesfera* — hoje contaminada por interesses mercantis e narrativas hegemônicas — em um ecossistema de saberes plurais, onde o

conhecimento se converta em bem comum e instrumento de emancipação.

Nesse sentido, a justiça climática não pode ser dissociada da justiça cultural, econômica, social e epistêmica. A governança epistêmica climática, à luz das epistemologias do Sul, não se resume à administração técnica da informação, mas configura um projeto civilizatório, destinado a reconfigurar o modo de pensar, sentir e comunicar da humanidade sobre sua relação com a Terra

2.4 GOVERNANÇA EPISTÊMICA E POLÍTICAS PÚBLICAS

A governança epistêmica brasileira é moldada pelo reconhecimento de que a desinformação climática é estruturalmente favorecida pela lógica algorítmica das plataformas digitais. Durante o já mencionado ano de 2024, os algoritmos de recomendação no YouTube, Facebook e TikTok, por exemplo, foram identificados como multiplicadores de conteúdo negacionista, privilegiando narrativas controversas e emocionalmente carregadas. Essa dinâmica revela que a proteção da informação exige a regulação das infraestruturas informacionais, conforme argumenta Floridi (2015).

Em resposta a esse vetor ativo de risco ambiental, o governo brasileiro estabeleceu em 2025 a Rede de Parceiros pela Integridade da Informação Climática. A rede integra o "Capítulo Brasileiro" da Iniciativa Global para a Integridade da Informação sobre a Mudança do Clima, que foi lançada globalmente em parceria com a ONU e a UNESCO. Essa iniciativa resulta de uma colaboração entre a Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (Secom PR), através da Secretaria de Políticas Digitais (SPDigi), o Ministério das Relações Exteriores (MRE) e o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA).¹

Esta iniciativa busca integrar proteção ambiental e qualidade informacional, articulando instituições científicas (INMET, INPE), órgãos governamentais, sociedade civil e plataformas digitais. As ações da Rede incluem a criação de indicadores de qualidade informacional, o desenvolvimento de protocolos de resposta rápida à desinformação durante eventos extremos, e o fortalecimento da educação climática digital.

A experiência demonstrou que a comunicação científica tradicional é insuficiente, exigindo o desenvolvimento de estratégias que combinem rigor científico com competência narrativa para disputar o engajamento das audiências. Iniciativas propostas envolvem a criação de influenciadores científicos especializados e a adaptação de formatos comunicacionais (como *stories* e *reels*) para diferentes plataformas.

A contaminação da infoesfera suscita questões éticas regidas pelo princípio da responsabilidade distribuída (Floridi, 2015). Essa responsabilidade é compartilhada entre as plataformas digitais, que devem

¹ Brasil. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. Disponível em: [https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2025/03/governo-apresenta-rede-que-une-sociedade-civil-e-orgaos-internacionais-para-proteger-o-debate-climatico](https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2025/03/governo-apresenta-rede-que-une-sociedade-civil-e-orgaos-internacionais-para-protoger-o-debate-climatico) Acesso em: 05 nov. 2025.

garantir a integridade dos algoritmos; os influenciadores digitais, que devem priorizar a qualidade e a veracidade do conteúdo que produzem; as instituições científicas, que devem tornar suas comunicações acessíveis e compreensíveis ao público; e os cidadãos, que devem exercer a verificação criteriosa das informações que consomem. O objetivo final é promover a precisão científica e a justiça social por meio de uma ética da informação climática.

3 METODOLOGIA

Para tanto, procede-se a uma abordagem qualitativa e documental, fundamentada no conceito de infoesfera, proposto por Luciano Floridi, e apoiada em dados do INMET, relatórios da ONU e literatura científica recente. Observa-se que a contaminação da infoesfera por narrativas falsas — amplificadas por redes sociais e grupos políticos — atua como vetor ativo de risco ambiental, transformando a desinformação em instrumento de poder simbólico e econômico.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O ano de 2024 foi o ano em que a crescente frequência de eventos climáticos extremos se deparou com a negação desses riscos por parte da população.

De acordo com a avaliação da infoesfera brasileira, a desinformação climática é um vetor ativo de risco ambiental porque amplifica as vulnerabilidades socioambientais, o que dificulta ainda mais a implementação de políticas de adaptação e mitigação às mudanças climáticas indispensáveis para enfrentar a crise climática.

Os cinco vetores de poluição cognitiva identificados - negacionismo científico, naturalização de eventos extremos, polarização ideológica, invisibilização de populações vulneráveis e mercantilização da sustentabilidade - revelaram como a arquitetura algorítmica das plataformas digitais pode ser instrumentalizada para fragmentar o debate público e enfraquecer o consenso científico. A experiência brasileira demonstra que proteger o clima exige, necessariamente, proteger a qualidade da informação, garantindo a eficácia da governança epistêmica que é tão crucial quanto a governança ambiental tradicional.

A criação da Rede de Parceiros pela Integridade da Informação Climática representa um avanço significativo no desenvolvimento de políticas públicas que integram proteção ambiental e qualidade informacional. Esta iniciativa pioneira estabelece um precedente importante para outros países enfrentarem desafios semelhantes, demonstrando que a sustentabilidade futura dependerá de algoritmos e narrativas que priorizem evidências científicas sobre ideologias polarizadoras. No entanto, como evidenciado pelos estudos sobre governança ambiental no Brasil, ainda persistem desafios estruturais que exigem articulação entre múltiplos níveis de governo e setores da sociedade civil organizada para garantir a efetividade dessas políticas.

A análise das vulnerabilidades diferenciadas na infoesfera apontou que a injustiça epistêmica climática intensifica as iniquidades socioambientais já existentes. As populações marginalizadas na história – povos indígenas, comunidades quilombolas, ribeirinhas – são as que mais sofrem simultaneamente com os efeitos das mudanças climáticas e as que menos acessam informações científicas devidamente confirmadas. Por outro lado, os movimentos de resistência epistêmica indicam a potência transformativa da apropriação crítica de tecnologias digitais por entidades socioambientais.

Na medida em que o país realizará a COP 30 em Belém, o contexto brasileiro torna-se particularmente relevante, visto que o Brasil estará no epicentro da governança climática e das narrativas de preservação amazônica global. Sendo assim, é necessário aproveitar a oportunidade histórica que este evento global oferece ao Brasil para debater o seu papel no combate às mudanças climáticas, fortalecendo as capacidades nacionais no enfrentamento à desinformação climática e ao fomento de narrativas epistemicamente embasadas.

Os estudos futuros devem pesquisar a eficácia de diferentes estratégias de comunicação científica que levam em consideração os contextos regionais e culturais do Brasil. Isso inclui a integração de saberes tradicionais e científicos, o desenvolvimento de análises para avaliar a qualidade da informação climática e a criação de protocolos de resposta rápida à desinformação sobre eventos climáticos extremos específicos. Também será necessário aprofundar a análise do impacto dos algoritmos de inteligência artificial e recomendação nos fluxos de informação climática, avançando *frameworks* éticos para guiar o design de tecnologias digitais que promovam precisão científica e justiça social em todo campo.

Portanto, a construção de uma ética da informação climática constitui um desafio interdisciplinar às tradicionais divisões entre as ciências naturais e sociais e tecnológicas. Como Floridi (2015) alude, como tudo está relacionado, o meio ambiente não é mais exclusivamente responsabilidade de quem lida diretamente com a terra, com o mundo rural ou com os oceanos. Atuando de forma solidária, as ciências naturais, sociais e tecnológicas devem convergir em um projeto comum de sustentabilidade informacional, capaz de articular a produção de conhecimento, a regulação digital e a justiça socioambiental em um mesmo horizonte ético.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As projeções para cenários futuros de mudanças climáticas no Brasil indicam a intensificação de eventos extremos e o aumento da vulnerabilidade socioambiental em diversas regiões (Instituto Nacional de Meteorologia, 2024). Nesse contexto, a capacidade de manter uma informação completa torna-se ainda mais crucial para a implementação efetiva de políticas de adaptação e para a construção de resiliência social. A sustentabilidade brasileira no século XXI dependerá não apenas da proteção de seus ecossistemas físicos, mas também da preservação de um ambiente informacional que facilite a tomada de decisões baseadas em

evidências científicas e promova a inclusão de todos os grupos sociais no debate climático.

Concluímos que o enfrentamento da crise climática brasileira requer uma abordagem integrada que reconheça a interdependência entre proteção ambiental e qualidade informacional. A experiência de 2024 demonstrou que não basta produzir conhecimento científico: é preciso garantir que esse conhecimento circule de forma acessível, comprehensível e culturalmente relevante na infoesfera. A governança epistêmica emerge, assim, como componente essencial da governança climática, exigindo inovações institucionais, tecnológicas e educacionais que coloquem a precisão científica e a justiça socioambiental no centro das políticas públicas brasileiras. O futuro da sustentabilidade dos bens naturais e da riqueza imaterial brasileira dependerá de nossa capacidade coletiva de construir uma infoesfera que sirva à vida, não aos interesses que ameaçam.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. A ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/hSdks4fkGYGb4fDVhmb6yxk/?format=html&lang=pt> Acesso em: 12 nov. 2025.

AGUIAR, Claudio Gustavo Borges de; MONTEIRO, Patricia Ortiz, BATISTA, Andréia Jayme. Negacionismo e mudanças climáticas. In: *Revista Ciências Humanas - UNITAU*, Taubaté/SP - Brasil, v15, e33, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/365848127_NEGACIONISMO_E_MUDANCAS_CLIMATICAS Acesso em 12 nov. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Meteorologia. INMET APONTA QUE A ÚLTIMA DÉCADA FOI A MAIS QUENTE NO BRASIL: Os anos de 2015, 2016 e 2019 foram considerados os anos mais quentes desde 1961.2022. Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/noticias/inmet-aponta-que-a-%C3%BAltima-d%C3%A9cada-foi-a-mais-quente-no-brasil> Acesso em: 11 nov. 2025.

DATAFOLHA: 9% dos brasileiros negam riscos pela mudança climática. CNN Brasil, 1 maio 2025. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/brasil/datafolha-9-dos-brasileiros-negam-riscos-pela-mudanca-climatica/>. Acesso em: 28 ago. 2025.

EVANGELISTA, S.; GARCIA, M. Narrativas Sobre Mudanças Climáticas no TikTok Brasil: Entre o Diagnóstico e a Desesperança. *Revista Lusófona de Estudos Culturais*, [S. l.], v. 11, n. 1, p. e024003, 2024. DOI: 10.21814/rlec.5448. Disponível em: <https://rlec.pt/index.php/rlec/article/view/5448>. Acesso em: 12 nov. 2025.

FLORIDI, L. *The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era*. Springer, 2015.

HERCULANO, Selene. Riscos e desigualdade social: a temática da Justiça Ambiental e sua construção no Brasil. I Encontro da ANPPAS – Indaiatuba, São Paulo, outubro de 2002. Disponível em: https://www.professores.uff.br/seleneherculano/wp-content/uploads/sites/149/2017/09/Riscos_v4_e_desigualdade_social.pdf Acesso em: 01/11/2025.

LEFF, Enrique. *Epistemologia Ambiental*. Tradução de Sandra Valenzuela e revisão técnica de Paulo Freire Vieira. São Paulo: Cortez, 2001.

LEFF, Enrique. *Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza*. Tradução de Luis Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Brasil teve 10 eventos climáticos extremos em 2024. ONU News, 28 mar. 2025. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2025/03/1846766>. Acesso em: 29 ago. 2025.

PORTE, Marcelo Firpo. Movements and the network of environmental justice in Brazil. *Environmental Justice*, v. 5, n. 2, p. 100-109, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/275281835_Movements_and_the_Network_of_Environmental_Justice_in_Brazil Acesso em: 12 nov. 2025.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.). *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais – perspectivas latino-americanas*. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2005. Disponível em: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/sur-sur/20100624103322/12_Quijano.pdf. Acesso em: 12 nov. 2025.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Construindo as Epistemologias do Sul: Antologia Essencial. Volume I: Para um pensamento alternativo de alternativas / Boaventura de Sousa Santos; compilado por Maria Paula Meneses... [et al.]*. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2018.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes*. Novos Estudos CEBRAP, São Paulo, n. 79, p. 71-94, nov. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/nec/a/ytPjkXXYbTRxnJ7THFDBrgc/?lang=pt>. Acesso em: 12 nov. 2025.

SCHLEMMER, Eliane; DI FELICE, Massimo; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. *Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem*. Educar em Revista, Curitiba, v. 36, e76120, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76120>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/5kXJycPzpBZn6L8cXHRMRVY/?format=html&lang=pt> Acesso em: 12 nov. 2025

TARDE, Gabriel. *A opinião e as massas*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

TORRES et al. Is the Brazilian National Climate Change Adaptation Plan addressing inequality? Climate and environmental justice in a Global South perspective. *Environmental Justice*, v. 13, n. 3, p. 75-85, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340240365_Is_the_Brazilian_National_Climate_Change_Adaptation_Plan_Addressing_Inequality_Climate_and_Environmental_Justice_in_a_Global_South_Perspective Acesso em: 12 nov. 2025.

VIEIRA, Paulo Freire. Apresentação. In: LEFF, Enrique. *Epistemologia Ambiental*. Tradução de Sandra Valenzuela e revisão técnica de Paulo Freire Vieira. São Paulo: Cortez, 2001.