



DESINFORMAÇÃO: A PERCEPÇÃO PÚBLICA SOBRE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

DISINFORMATION: PUBLIC PERCEPTION OF CLIMATE CHANGE

Katiele Daiana da Silva Rehbein¹
Alessandra Staggemeier Londero²
Jerônimo Siqueira Tybusch³

RESUMO

O estudo possui como objetivo investigar a relação entre a disseminação de desinformação e a percepção pública das mudanças climáticas, tendo como pergunta problema: a desinformação, propagada por *fake news* e conteúdos distorcidos, de fato, afeta a percepção pública em relação às mudanças climáticas? Para responder a questão, a pesquisa foi dividida em duas partes. Na primeira se explora as mudanças climáticas no cenário da crise ecológica atual e na segunda investiga o impacto das *fake news* e da desinformação sobre a percepção pública referente ao tema. A teoria de base adotada foi a sistêmico-complexa, fundamentada em Morin e Capra, como abordagem utilizou-se a dedutiva, conduzida por meio de revisão bibliográfica, enquanto procedimento, e utilização das técnicas de fichamento e resumos. Conclui-se que a desinformação, ampliada pelas redes sociais e aplicativos de mensagem, representa um obstáculo para a conscientização pública, dificultando a ação coletiva necessária para enfrentar as mudanças climáticas.

Palavras-chave: Aquecimento global; Desinformação climática; Meio ambiente; Notícias falsas.

ABSTRACT

The study aims to investigate the relationship between the spread of disinformation and public perception of climate change, with the problem question being: does disinformation, spread by fake news and distorted content, actually affect public perception of climate change? To answer this question, the research was divided into two parts. The first explores climate change in the context of the current ecological crisis and the second investigates the impact of fake news and disinformation on public perception of the issue. The basic theory adopted was systemic-complex, based on Morin and Capra, and the approach used was deductive, conducted through a literature review as a procedure, and using the techniques of filing and summaries. The conclusion is that disinformation, amplified by social networks and messaging apps, represents an obstacle to public awareness, hindering the collective action needed to tackle climate change.

Keywords: Global warming; Climate disinformation; Environment; Fake news.

¹ Doutoranda e Mestra em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria (PPGD/UFSM). Mestra em Ciências Ambientais pela Universidade de Passo Fundo (PPGCiamb/UPF). Especialista em Direito Ambiental pela Uninter e Direito Constitucional pela Legale. katirehbein.direito@gmail.com

² Doutoranda e Mestra em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria (PPGD/UFSM). Pós-Graduada em Auditoria, Perícia e Gestão Ambiental na IMBEC/UniCid, Universidade de São Paulo (USP); Graduada em Direito pela Universidade Franciscana (UFN). alessandraslondero@gmail.com

³ Professor do Programa de Pós-Graduação em Direito (PPGD/UFSM). Professor do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede. Pró-Reitor de Graduação da UFSM e Presidente Nacional do Fórum de Pró-reitorias de Graduação do Brasil (FORGRAD). jeronimotybusch@ufsm.br



INTRODUÇÃO

No cenário atual, a crise ecológica manifesta-se de diferentes formas, com as mudanças climáticas, especialmente, climáticas se destacando como uma ameaça direta à sobrevivência da humanidade e das demais espécies que habitam o planeta. As ações humanas, sobretudo as emissões de gases de efeito estufa (GEE) e a exploração desenfreada dos recursos naturais, estão no cerne do desequilíbrio climático.

Vistos os efeitos do desenvolvimento desmedido, a partir da década de 1970, a preocupação e conscientização sobre os efeitos dessa forma de desenvolvimento levou à realização de debates, conferências e tratados globais em busca de soluções para mitigar os impactos das mudanças climáticas. Todavia, o avanço dessas discussões, paralelamente ao avanço das novas tecnologias, “coincidiu” com a ascensão da desinformação, que passou a ser obstáculo para a conscientização quanto as questões climáticas e ambientais.

Dada a disseminação de informações falsas ou distorcidas, especialmente nas redes sociais e em outras plataformas digitais, surgem questionamentos sobre a veracidade das mudanças climáticas, e até da própria crise ecológica, o que dificulta a mobilização social necessária para enfrentar os desafios. Diante disso, emerge a necessidade de se esclarecer, considerando que a sociedade atual possui mais acesso à tecnologia e à informação do que em qualquer outro momento da história humana: a desinformação, propagada por *fake news* e conteúdos distorcidos, de fato, afeta a percepção pública em relação às mudanças climáticas?

Buscando respostas ao problema, a pesquisa foi estruturada em duas partes, cada uma voltada para um objetivo específico. A primeira aborda as mudanças climáticas dentro do contexto da crise ecológica atual, sob a égide da análise dos estudos e da evolução dos debates mundiais sobre o tema. Já a segunda investiga a desinformação, concentrando-se no impacto das *fake news* e das distorções de conteúdo sobre a percepção pública, particularmente em relação às mudanças climáticas, buscando-se compreender a dimensão do problema e os desafios de comunicação que afetam a mobilização social.

Para isso, utilizou-se como teoria de base a sistêmico-complexa, calcada em Morin e Capra, com a utilização de autores, dentre outros, como Leff, Boff e Nobre. Ademais, a abordagem foi a dedutiva, visto que se parte de uma interpelação geral sobre as mudanças climáticas para se chegar ao fenômeno da desinformação enquanto óbice para a compreensão pública frente à matéria. Ainda, para fins de procedimento, o bibliográfico,



com as técnicas de fichamentos e resumos estendidos, fundamentados em livros, revistas eletrônicas e demais documentos pertinentes.

1 MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A condição ecológica atual trata-se da crise do século XXI⁴, enquanto questão emergente para a sobrevivência de todas as formas de vida da Terra.⁵ As últimas gerações têm causado danos sucessivos e, em muitos casos, irreversíveis ao meio ambiente. Inúmeras espécies animais e vegetais já foram dizimadas, mares contaminados, o ar e a água poluídos, florestas devastadas e milhões de hectares transformados em desertos.⁶

A aceleração do processo de industrialização, impulsionada pela corrida desenvolvimentista, causou um desequilíbrio ecológico que havia se mantido estável por milhões de anos, resultado de ações humanas fundamentadas na lógica capitalista. Assim, é inegável que os problemas ambientais atuais são, majoritariamente, consequências diretas dessas atividades antrópicas.⁷

O desenvolvimento descontrolado, mais insustentável do ponto de vista ecológico do que econômico, portanto, espalha-se como uma metástase pelo planeta, ameaçando, em um futuro próximo, a própria sobrevivência da humanidade.⁸ A conjuntura atual, tanto social quanto ecológica, encontra-se tão precária que o modelo de habitação, produção, distribuição e consumo desenvolvido ao longo dos últimos séculos, especialmente no mais recente, já não se mostra viável para a preservação da vida.⁹

A sociedade está fundamentada em uma visão tradicional de desenvolvimento e crescimento econômico, sustentada por um industrialismo agressivo em relação ao meio ambiente. A lógica dominante é a da acumulação de capital, mesmo que isso resulte na destruição da natureza, guiada por uma racionalidade econômica focada exclusivamente no lucro.¹⁰ Por meio deste processo que se chegou ao *status quo*.

Dentro desse cenário, as mudanças climáticas surgem como o exemplo mais

⁴ LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

⁵ MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

⁶ FERRAJOLI, Luigi. **A democracia através dos direitos: o constitucionalismo garantista como modelo teórico e como projeto político**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

⁷ LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura: A territorialização da racionalidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2009.

⁸ FERRAJOLI, Luigi. **A democracia através dos direitos: o constitucionalismo garantista como modelo teórico e como projeto político**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

⁹ BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é - o que não é**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

¹⁰ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano ambiental**. 8 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.



evidente dessa crise, enraizada no capitalismo e acentuada pelo aquecimento global. O fenômeno é principalmente resultado do acúmulo de GEE na atmosfera pelo uso intenso de combustíveis fósseis, para impulsionar o industrialismo.¹¹

Por essa razão, o tema das mudanças climáticas domina as discussões científicas, políticas e sociais contemporâneas, embora não seja uma preocupação recente. No contexto exploratório, de crise iminente e mudanças climáticas, na metade do século XX, os debates sobre as questões ambientais ganharam fôlego. A visão de que os recursos naturais eram infinitos começou a ser questionada, especialmente após desastres ambientais provocados por ações antrópicas.

A década de 1960 foi marcada por acontecimentos que chamaram atenção global. Entre eles, testes nucleares, uso de desfolhantes durante a Guerra do Vietnã, o desastre do petroleiro Torrey Canyon e a divulgação das primeiras imagens da Terra vista do espaço. Além disso, os documentários de Jacques-Yves Cousteau e o livro *Primavera Silenciosa* (1962), de Rachel Carson, foram fundamentais para despertar a consciência pública relativa às questões ambientais.¹²

Ademais, importantes movimentos transnacionais surgiram a partir desse período, como conferências e tratados globais. O Relatório de Founex (1971) e o estudo “Os Limites do Crescimento” (1972) influenciaram a Conferência da ONU em Estocolmo (1972), que resultou na criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e na formulação de princípios fundamentais que delinham o Direito Ambiental até os dias atuais, inclusive, a Constituição Federal de 1988 incorporou-os.

O Relatório Cocoyoc (1974) ampliou a discussão sobre a má gestão dos recursos naturais, pavimentando o caminho para o conceito de desenvolvimento sustentável, oficializado no Relatório Brundtland (1987), e a criação da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (WCED) pela ONU. Em 1988, criou-se o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) para consolidar e divulgar dados científicos sobre as mudanças climáticas, no intuito de fortalecer a base de conhecimento.

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) (1992-Rio de Janeiro), ou Cúpula da Terra, ECO-92 ou Rio-92, trata-se de um marco importante que levou à criação da Agenda 21 e da Conferência-Quadro das Nações

¹¹ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano ambiental**. 8 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

¹² NADIR, Mohammed; TYBUSCH, Jerônimo Siqueira; ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de. A diplomacia Ambiental no Sul Global: Um olhar sobre África e América Latina. **Revista Justiça do Direito**, v. 34, n. 1, Jan./Abr. 2020.



Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), por recomendação do IPCC (Conferências das Partes ou COPs)¹³ e do Protocolo de Kyoto em 1997, primeiro acordo mundial que definiu metas de redução das emissões de GEE.

A Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (2002-Joanesburgo), ou Rio+10, revisou as metas da Agenda 21, seguida pela Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (2012-Rio de Janeiro), ou Rio+20, que buscou avançar no tocante ao desenvolvimento sustentável. Posteriormente, a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (2015-Nova York) resultou na “Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, momento em que foram estabelecidos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para 2016 a 2030. No mesmo ano, o Acordo de Paris, pacto global que impõe limites às emissões de GEE, foi adotado na COP 21.

Desde a criação do IPCC em 1988 os eventos globais se respaldaram em relatórios desta organização científico-política, que versam sobre a dimensão, o momento e o potencial impacto das mudanças climáticas, assim como estratégias de resposta. Os Relatórios de Avaliação são divididos em ciclos, sendo seis elaborados desde então: Primeiro Ciclo (AR1-1990), Segundo Ciclo (AR2-1995/1996), Terceiro Ciclo (TAR-2001), Quarto Ciclo (AR4-2007), Quinto Ciclo (AR5-2013/2014) e o Sexto Ciclo (AR6-2021/2022). O AR1-1990 trouxe uma avaliação científica inicial, destacando que a emissão humana de GEE estava contribuindo para o aquecimento global; o AR2-1995/1996 aprofundou a análise dos impactos, irreversíveis, e das adaptações; o TAR-2001 indicou evidências das mudanças climáticas serem de origem antrópica; o AR4-2007 destacou que o aquecimento global é real e resultado dos GEE antrópicos; o AR5/2013-2014 trouxe os perigos da inação.

O AR6-2021/2022, o mais recente dos relatórios, confirmou de forma inequívoca que as atividades humanas, especialmente as emissões de GEE, são responsáveis pelo aquecimento global. Ademais, demonstrou-se que a temperatura média da superfície terrestre aumentou 1,1°C em relação aos níveis registrados entre 1850 e 1900, durante o período de 2011 a 2020.¹⁴

A temperatura média da Terra tem aumentado cerca de 0,2°C por década, uma

¹³ NADIR, Mohammed; TYBUSCH, Jerônimo Siqueira; ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de. A diplomacia Ambiental no Sul Global: Um olhar sobre África e América Latina. **Revista Justiça do Direito**, v. 34, n. 1, Jan./Abr. 2020.

¹⁴ INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE - IPCC. Summary for Policymakers. *In.*: **Climate Change 2023: Synthesis Report**. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 2023.



taxa 50 vezes mais acelerada que o ciclo natural.¹⁵ Em 2023, o aquecimento do planeta alcançou aproximadamente 1,36 °C acima da média pré-industrial registrada entre 1850 e 1900. Além disso, estima-se que os últimos dez anos tenham sido os mais quentes já registrados na história humana.¹⁶

Os cientistas definiram que o aumento da temperatura global deve ser limitado a 1,5 °C em relação aos níveis pré-industriais para minimizar os riscos, impactos e perdas decorrentes das mudanças climáticas. Se esse limite for excedido, haverá uma intensificação e maior frequência de eventos climáticos extremos, como ondas de calor, secas, incêndios florestais, chuvas intensas e inundações.¹⁷

Porém, mesmo dentro desse limite, esses fenômenos já vêm ocorrendo com maior regularidade. Exemplos recentes incluem a seca histórica na Amazônia em 2023, as enchentes no Sul do Brasil no mesmo ano, as queimadas no Pantanal em 2024 e as inundações e deslizamentos de terra no Rio Grande do Sul também em 2024, que geraram comoção nacional e internacional dada magnitude. No último caso, a tragédia, sem precedentes, afetou aproximadamente 2,4 milhões de pessoas, isto é, a cada dez gaúchos, dois foram impactados. O balanço inclui 806 feridos, 27 desaparecidos e 183 mortes, até o boletim da Defesa Civil do Estado de 20 de agosto de 2024.¹⁸

Nesse contexto, as preocupações com o Brasil diante das mudanças climáticas são especialmente relevantes, pois, de acordo com o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais de 1991 a 2012, o país é altamente vulnerável devido à diversidade de seus ecossistemas e às acentuadas desigualdades sociais. As previsões sobre os impactos das mudanças climáticas, contudo, já estão se materializando no território brasileiro¹⁹, como evidenciado.

Os dados indicam que o Brasil está alinhado com a tendência global. Conforme o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais, que abrangem o período de 1991 a 2012, já se

¹⁵ NOBRE, Carlos Afonso; REID, Julia; VEIGA, Ana Paula Soares. **Fundamentos científicos das mudanças climáticas**. São José dos Campos, SP: Rede Clima/INPE, 2012.

¹⁶ NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION - NASA. **Global Temperature: latest annual average anomaly: 2023**. Vital Signs, mar. 2024.

¹⁷ INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE - IPCC. **Global Warming of 1.5 °C**. [Masson-Delmotte, V. et al. (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 2018.

¹⁸ DEFESA CIVIL DO RS. **Defesa Civil atualiza balanço das enchentes no RS - 20/08**. Casa Militar e Defesa Civil, 20 de agosto de 2024. Disponível em: <https://www.defesacivil.rs.gov.br/defesa-civil-atualiza-balanco-das-enchentes-no-rs-10-7-66b67813ba21f-66c4eed627af9>. Acesso em: 22 ago. 2024.

¹⁹ TYBUSCH, Francielle Benini Agne; ARAÚJO, Lara Yarth. Mudanças climáticas e seus impactos no direito de propriedade privada: Uma Análise Sobre a Criação de Novas Demandas Judiciais a Partir de uma Observação dos Princípios da Tutela Ambiental. **Revista do Departamento de Ciências Jurídicas e Sociais da Unijuí**, Ano XXIX, n. 53, jul./dez. 2020.



evidenciava o aumento desses eventos no país. As pesquisas mostram um crescimento na frequência, intensidade e impacto dos desastres ambientais nas últimas décadas. Os registros do Sistema de Defesa Civil revelam que, de um total de 38.999 ocorrências, 8.515 (22%) aconteceram na década de 1990, 21.741 (56%) na década de 2000, e nos anos de 2010, 2011 e 2012, foram registradas 8.740 (22%) ocorrências de desastres.²⁰

Com as Conferências e Cúpulas mundiais, não se esgotando nas mencionadas, assim como os tratados e documentos decorrentes, os debates sobre a crise ambiental, e consequentemente, sobre o aquecimento global, se ampliaram. Ocorre, porém, que com o aumento dos debates também houve intensificação da desinformação, na tentativa de desmoralizar fontes científicas consolidadas, especialmente. O fenômeno é exacerbado pela volatilidade, pela célere disseminação de informações imprecisas e falsas na *internet*, especialmente por meio de redes sociais e aplicativos de mensagens, que atingem ampla dimensão. A propagação de dados incorretos e distorcidos dificulta o acesso a informações confiáveis sobre temas tão importantes como meio ambiente e clima.

Como exemplo desse fenômeno no Brasil, tem-se a pesquisa do Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio²¹ sobre as mudanças climáticas na percepção dos cidadãos de 2023, com uma amostra de 2600 pessoas distribuídas nas cinco regiões do país. Quando questionados quanto às formas utilizadas para se informar, 79% respondeu que em conversas com parentes, amigos e colegas de trabalho; 70% em sites na *internet*; 67% pelo *WhatsApp* e 66% por meio de redes sociais, dentre outros. Quanto à veracidade do aquecimento global, 94% da população acredita, 74% atribuem a responsabilidade principal pelo desequilíbrio planetário às ações antrópicas e 12% consideram que as alterações climáticas são decorrentes de causas naturais. Outros 12% acreditam que o aquecimento global é causado por ambas as razões.

Em relação à percepção sobre a opinião dos cientistas a respeito das mudanças climáticas, 74% dos entrevistados afirmaram que a maioria dos cientistas acredita que o aquecimento global está ocorrendo. Por outro lado, 17% consideram que há uma grande discordância entre os cientistas sobre a existência do aquecimento global, enquanto 7%

²⁰ TYBUSCH, Francielle Benini Agne; ARAÚJO, Lara Yarth. Mudanças climáticas e seus impactos no direito de propriedade privada: Uma Análise Sobre a Criação de Novas Demandas Judiciais a Partir de uma Observação dos Princípios da Tutela Ambiental. **Revista do Departamento de Ciências Jurídicas e Sociais da Unijuí**, Ano XXIX, n. 53, jul./dez. 2020.

²¹ INSTITUTO DE TECNOLOGIA E SOCIEDADE DO RIO. **Pesquisa: Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros, 2022.** Disponível em: https://itsrio.org/wp-content/uploads/2023/06/221715_PERCEP%C3%87%C3%83O-SOBRE-QUEIMADAS_R3_15.03.pdf. Acesso em: 17 out. 2024.



acreditam que a maioria deles defende que o aquecimento global não está acontecendo.²²

Embora o estudo confirme que a maioria da população brasileira acredita no consenso científico sobre as causas humanas relacionadas às mudanças climáticas, a parcela de 12% que acredita que os eventos extremos estão relacionados a mudanças naturais do planeta é preocupante para cientistas e pesquisadores do clima. Além disso, essa vulnerabilidade é agravada pela desinformação climática, pois o estudo revela que 66% da população brasileira utiliza redes sociais e 67% utiliza o *WhatsApp* para se informar sobre o tema, onde a disseminação de informações incorretas é mais prevalente.²³

Informações relacionadas ao aquecimento global e eventos extremos, como o ocorrido no RS em 2024, são amplamente disseminadas por usuários da *internet*, especialmente nas redes sociais e aplicativos de mensagens. Muitas delas distorcidas e inventadas, contestando a legitimidade da crise ambiental e das mudanças climáticas. A desinformação trata-se de um fenômeno multifacetado e se manifesta de várias maneiras, representando um obstáculo para a conscientização e mobilização da sociedade, como passa a ser visto no tópico a seguir.

2 DESINFORMAÇÃO E OS EFEITOS DE *FAKE NEWS*

O mundo vivencia o contexto da Tecnologia de Informação, tudo está conectando vinte e quatro horas por dia em todos os lugares. A *internet* é a cola que une todos os cantos do planeta, basta acessar o celular para que as notícias do último minuto apareçam na tela. É uma cultura de informação dissipada com alta velocidade, principalmente se considerar o universo das redes sociais, onde qualquer um escreve ou compartilha aquilo que bem entender.

A propensão de conexão e a exorbitante facilidade de acesso às plataformas digitais ajudam na divulgação de fatos e dados sobre os mais variados assuntos, em contrapartida se percebe um comportamento que remete à divulgação de qualquer informação, e sem a conferência de veracidade ou até mesmo da autoria das fontes de publicações. Esses

²² INSTITUTO DE TECNOLOGIA E SOCIEDADE DO RIO. **Pesquisa:** Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros, 2022. Disponível em: https://itsrio.org/wp-content/uploads/2023/06/221715_PERCEP%C3%87%C3%83O-SOBRE-QUEIMADAS_R3_15.03.pdf. Acesso em: 17 out. 2024.

²³ INSTITUTO DE TECNOLOGIA E SOCIEDADE DO RIO. **Pesquisa:** Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros, 2022. Disponível em: https://itsrio.org/wp-content/uploads/2023/06/221715_PERCEP%C3%87%C3%83O-SOBRE-QUEIMADAS_R3_15.03.pdf. Acesso em: 17 out. 2024.



hábitos geraram uma cultura da divulgação de fatos imprecisos, incorretos ou até mesmo mentirosos, com propósitos específicos para gerar prejuízos ou outros danos que podem envolver até atos políticos de segurança e de saúde pública.

Isso tudo, moldando um novo modo de agir de pessoas mal-intencionadas, estabelece uma determinada situação, caracterizada como *fake news*, onde são projetadas publicações sem nenhum critério de autenticidade para garantir o maior público possível com o objetivo de divulgar falsas informações que influenciem as pessoas em suas opiniões, resultando em pura desinformação da sociedade.

A desinformação é definida em alguns documentos específicos, nacionais e internacionais, e, resumidamente, trata-se de uma informação que pode ser tanto falsa quanto enganosa feita para ter ganho financeiro ou para enganar a sociedade, ou parte dela, afetando processos democráticos, de políticas públicas de saúde, meio ambiente, segurança e demais que já são legalmente previstos.²⁴

Cabe mencionar que essa vulgarização das informações pode ser realizada tanto individualmente quanto por sistemas e *bots*²⁵ programados para isso, com interesse na entrega excessiva de notícias que podem modificar a compreensão e até mesmo a conduta social. As pessoas podem acreditar, refutar, distribuir, compartilhar, logo, cria-se uma conjuntura de instabilidade que resulta em um fenômeno novo de comportamento individual e moralmente reprovável.²⁶

O fenômeno da desinformação é alimentado pelo usuário da *internet*, onde os canais de mídia publicam suas notícias, inclusive por meio das redes sociais, que passou a ser um importante agente de comunicação. O problema está na repostagem irresponsável, onde o leitor lê a notícia e passa a divulgá-la. O desfecho disso é o protagonismo das *fake news*, tornando o ambiente virtual uma realidade distorcida que prejudica a formação de opinião e influencia diretamente no amadurecimento político da população.²⁷

²⁴ EUROPEAN COMMISSION. *The 2022 Code of Practice on Disinformation*. Policies, 2024. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/code-practice-disinformation>. Acesso em: 14 out. 2024.

²⁵ *Bot* - abreviação da palavra *robot*, robô. Deriva de gírias utilizadas em jogos *online*. Pela cultura popular é conhecido como programas de Inteligência artificial que realiza tarefas automatizadas.

²⁶ BACHUR, João Paulo. Desinformação política, mídias digitais e democracia: Como e por que as *fake news* funcionam?. *Direito Público*, v. 18, n. 99, 436-469, jul./set. 2021.

²⁷ MAIA, Gretha Leite; BATISTA, Amanda Simões da Silva Batista; CAMPELO, Lillian Oder Marques. Entre fatos e opiniões na política: o atual contexto de desinformação e *fake news* e o direito à liberdade de expressão. *Revista De Direito, Governança e Novas Tecnologias*, v. 9, n. 1, p. 92-112, Jan./Jul. 2023.



Acontece que quando considerado o ambiente atual, que está saturado de desinformação, a opinião pública é sugestionada a pensar com base em notícias falsas que servem, muitas vezes, para manipular, afastando a democracia, o exercício pleno do papel do cidadão em uma sociedade digna e crítica.

Os usuários das mídias digitais, em geral, não conseguem verificar se o que leem em seus dispositivos reflete os principais problemas sociais e políticos, se as fontes são confiáveis ou se é desinformação. A perda dessa capacidade de comparação e credibilidade caracteriza a fragmentação da esfera pública. Isso traz riscos à democracia, como a formação de bolhas informativas (*filter bubbles*) e câmaras de ressonância (*echo chambers*), além de incentivar a polarização política.²⁸

Assim se confere um dos principais efeitos colaterais da desinformação, uma considerável perda de racionalidade analítica, posto que se a opinião estiver fundada em inverdades, só causa tumulto e aumento da polarização política.

A desinformação, conforme o *Information Disorder* do Conselho da Europa, tem três tipos de desordem de informação: o *mis-information*, que é uma divulgação sem a intenção de prejudicar; o *dis-information*, no qual é compartilhada a informação falsa com o objetivo de causar prejuízo; e, ainda, o *mal-information*, no qual a informação vem a partir da realidade, mas é usada para causar dano.²⁹ Fica demonstrado que o dolo, a intenção no resultado dano é o que transforma a informação na *fake news*.

Existe a possibilidade de conferência da autenticidade das mídias divulgadas na *internet*, porém se isso é feito ou não, é subjetivo, vai depender de cada usuário. E neste contexto a verdade e a opinião acabam se aproximando e ficando cada vez mais complicado de se diferenciarem, a percepção acaba direcionada, o que influencia algoritmos para atraírem o mesmo tipo de conteúdo corroborando as mesmas informações, ocasionando as bolhas digitais.³⁰

²⁸ MAIA, Gretha Leite; BATISTA, Amanda Simões da Silva Batista; CAMPELO, Lillian Oder Marques. Entre fatos e opiniões na política: o atual contexto de desinformação e *fake News* e o direito à liberdade de expressão. *Revista De Direito, Governança e Novas Tecnologias*, v. 9, n. 1, p. 92-112, Jan./Jul. 2023. p. 445.

²⁹ WARDLE, Claire; DERAKHSHAN, Hossein. *Information Disorder: Toward an Interdisciplinary Framework for Research and Policymaking*. September 27, 2017. Council of Europe, 2017. Disponível em: <https://rm.coe.int/information-disorder-report-november-2017/1680764666> Acesso em: 15 out. 2024.

³⁰ MAIA, Gretha Leite; BATISTA, Amanda Simões da Silva Batista; CAMPELO, Lillian Oder Marques. Entre fatos e opiniões na política: o atual contexto de desinformação e *fake News* e o direito à liberdade de expressão. *Revista De Direito, Governança E Novas Tecnologias*, v. 9, n. 1, p. 92-112, Jan./Jul. 2023.



As bolhas digitais afirmam as verdades queridas, ou seja, elas reafirmam as informações com base nas opiniões que o usuário já possui, instigando a opinião como uma verdade absoluta, inflamando emoções e atitudes sucedendo em disseminação do conteúdo que não garante o fato real, mas sim o fato com base na realidade que se quer ver.

Dias Tofolli³¹ evidencia que “a desinformação retira a capacidade de discernir o real do irreal, gerando um ambiente de crescente desconfiança e descrença”, isso significa dizer que o espalhamento de informações falsas gera instabilidade na população. São tantas verdades que não existe verdade alguma, e não se pode acreditar em nada já que todos têm uma verdade a dizer.

Em meio a conjuntura das *fake news*, o alcance das inverdades atinge o mundo todo e essa propagação desmedida alimenta a desinformação, que afeta os mais variados ramos. O que se percebe é que praticamente tem se criado lendas urbanas em torno dos acontecimentos mundiais, como por exemplo no caso da Covid-19.

Paralelamente à produção de vacinas e à campanha de vacinação, outra “doença” se espalhou pelo mundo. Durante a crise provocada pela Covid-19, informações e dados falsos ou sem comprovação técnico-científica geraram tensões entre a ciência e o Estado, como visto nas discussões sobre tratamentos preventivos, uso de máscaras e medidas de distanciamento social.³²

Pesquisas afirmam que notícias falsas foram publicadas nas redes sociais e referiam-se às curas ou tratamento ao vírus com terapias alternativas, como água fervida com alho, ou então que o vírus sobreviveria tantos segundo em contato com metal, que se fosse exposto a uma certa temperatura morreria, enfim muitos mitos espalhados causando mais desespero entre as pessoas que poderiam ser afetadas.³³ E com esses dados as pessoas deixavam de seguir as orientações oficiais dos órgãos de saúde para se fixar em falácias maldosas sem qualquer eficácia na cura do coronavírus.

Pior do que a falta de informação correta sobre o que deveria ser feito no combate ao espalhamento da doença, é a manipulação da população com o objetivo de atentar o senso crítico, principalmente no que tange a percepção política, social, econômica e ambiental.

³¹ TOFFOLI, Dias. Fake news, desinformação e liberdade de expressão. *Interesse Nacional*, São Paulo, ano 12, n. 46, p. 9-18, jul./set. 2019.

³² TYBUSCH, Francielle Benini Agne; TYBUSCH, Jerônimo Siqueira; IZOLANI, Francieli lung. A arca de Noé pós-moderna na pandemia da covid-19: uma análise através do direito dos desastres. *Revista de Direito da Cidade*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, 2022.

³³ GALHARDI, Cláudia Pereira. *Et. al.* Fato ou fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da Codiv-19 no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, supl.2, p. 4201-4210, 2020.



Imagem 1 - Manchete do Jornal da USP sobre notícias falsas sobre covid-19.



Fonte: Jornal da USP (2023).

A reportagem reverbera que as inverdades relatadas quanto ao corona afetaram as pessoas de tal maneira que a taxa de mortalidade foi mais alta do que em outros lugares, isso porque com a falta de informações corretas, comunidades do Norte do país, inclusive tribos indígenas, tiveram atraso considerável na campanha de vacinação. As mentiras preconizadas falavam que a vacina transformava as pessoas em jacaré, que poderia transmitir HIV ou poderia causar a morte, todas por mais impactantes ou impossíveis que sejam, quando reverberadas com força em canais oficiais ou por pessoas que possuem reconhecimento e credibilidade passam a ideia de confiáveis, deixando pessoas mais influenciáveis em situação de extrema vulnerabilidade, tornando essas notícias verdades absolutas.

Se identifica, a partir da análise do exemplo, o quão prejudicial a desinformação pode ser, principalmente se visto sob a égide de eventos catastróficos, como a pandemia ou então, mais recentemente, as enchentes enfrentadas pelo Estado do Rio Grande do Sul. Onde foram vinculadas notícias falsas sobre rompimento de barragens, sobre acesso a algumas cidades e até mesmo sobre descontinuidade de abastecimento de alimentos, instaurando o caos e o descontrole sobre a população envolvida, tudo em razão das falsas informações divulgadas.



Imagem 2 - Site G1 sobre ruptura de barragem.



É #FATO que barragem voltou a apresentar risco de ruptura iminente no RS

Governo do estado alertou que são necessárias providências para preservar vidas.

Por O Globo
23/05/2024 15h42 - Atualizado há 4 meses

Fonte: G1 (2024).

As manchetes destacadas anunciam situações que desencadeiam instabilidade nas cidades envolvidas, pois além de terem que lidar com os eventos locais de hecatombe, os moradores ainda se veem inseridos em notícias alarmantes que instauram caos, limitando alternativas de enfrentamento e disseminando o desespero.

As mudanças climáticas são velhas conhecidas, discutidas nacional e internacionalmente, como já mencionado, principalmente pelas transformações no meio ambiente e na vida humana. As catástrofes presenciadas na atualidade se percebem como consequência do aquecimento global, que possui relação direta com pandemias, enchentes, fortes chuvas, ciclones, estiagem, alteração nas correntes de vento, entre outros, e isso é um prato cheio para a divulgação de informações mentirosas que tem como objetivo causar danos.

A propagação de informação que envolve o meio ambiente vai muito além da esfera ambiental, atinge diretamente as esferas políticas, sociais e econômicas. Isso se percebe na teia que é feita quando os fatos aleivosos atingem o mercado de consumo, como na aplicação de propaganda enganosa na prática de *greenwashing*, ofertando produtos maquiados como sustentáveis para garantir a venda e o lucro.

Na política a prática é notada no exemplo de relatos falsos sobre situações de risco, causando analogias de demérito ou enaltação a governos, como aconteceu com a divulgação de fotos antigas demonstrando a aprovação de captação de maneira ilegal no



Pará³⁴ ou então no caso das queimadas do Pantanal no governo Bolsonaro, onde os favoráveis ao ex-presidente e até mesmo o grupo de crítica espalhavam desinformação.³⁵

E sobre o aspecto social é instintivamente averiguado, sendo que qualquer dos âmbitos envolvidos sempre vai atingir o povo, financeiramente falando ou quando levado a ser influenciado nas suas crenças políticas, como visto conforme os exemplos.

Imagem 3 - Site Eco sobre vídeo antigo de extração ilegal de madeira.



Fonte: O Eco (2024).

Se percebe o quão grave é a desinformação, mas vale retomar aqui a importância que as *fake news* inseridas no contexto das mudanças climáticas causam ao planeta. Cientistas desbravam horizontes de pesquisa coletando dados, analisando e publicando os resultados incontestáveis sobre o papel do homem no desequilíbrio ecológico global, então surgem falácias que divulgadas num amplo espectro cibernético, e nada confiável, assumem uma verdade maior que o próprio trabalho científico.

“Uma mentira dita mil vezes torna-se verdade”, já dizia Joseph Goebbels, ministro da propaganda da Alemanha Nazista, o que torna tudo uma sátira da contemporaneidade.

³⁴ MENDES, Júlia. **Fake news: vídeo de extração de madeira ilegal no Pará não é recente.** O Eco, 19 de fevereiro de 2024. Disponível em: <https://oeco.org.br/salada-verde/fake-news-video-de-extracao-de-madeira-ilegal-no-para-nao-e-recente/>. Acesso em: 17 out. 2024.

³⁵ RECUERO, Raquel; SOARES, Felipe B. A desinformação sobre meio ambiente no facebook: o caso das queimadas no Pantanal. *Journal of Digital Media & Interaction*, v. 3, n. 8, p. 64-80, out. 2020.



O homem sabe que as mudanças climáticas estão afetando o planeta e o transformando negativamente, mas prefere acreditar nas mentiras propagadas nas redes sociais divulgadas por algum sabe-tudo que tem incontáveis seguidores. Não se sabe se isso está ligado a uma ignorância de massa ou então se realmente a sociedade está numa inércia dissimulada, esperando pelo pior sem agir conscientemente, negando o papel ativo nas catástrofes climáticas.

CONCLUSÃO

É inegável que a Terra está em processo de deterioração, e os principais agentes causadores são as pessoas. Construir, produzir, fabricar, “desenvolver” tem um custo muito alto, e quem está pagando é o meio ambiente. Extinção, desertificação, ciclones, terremotos, enchentes, e tantos outros eventos são o troco que a natureza tem dado ao valor da degradação ambiental.

GEE e aquecimento global são comprovados cientificamente há muito tempo, bases de dados e estudos demonstram como o crescimento econômico afeta o planeta ecologicamente. Além disso cada vez mais o mundo sofre as consequências das suas ações, o aumento das temperaturas, o derretimento das calotas polares, a elevação do nível do mar, são sentidos. Porém, quando misturados com mentiras espalhadas na *internet* são ignorados, ou afastados, tomando qualquer outra “verdade” como a realidade.

Este contexto *online* é perigoso, as redes sociais e os aplicativos de conversa aceleram a divulgação de notícias, e o que era para ser útil acaba se transformando num agente nocivo de desinformação. As *fake news* sobre as mudanças climáticas distorcem o senso crítico da população, que por ignorância ou por escolha, transformam informações enganosas em verdades absolutas.

Negar os acontecimentos não os anulam, imergir-se em realidade paralela fomentada por informações falsas não desacelera o desgaste dos recursos naturais, é preciso urgentemente que instrumentos e até mesmo políticas públicas sejam implementados para reduzir essa prática da desinformação. Agentes da economia, governos, usuários digitais não podem continuar validando mentiras sem sofrer consequências, a desinformação estada nas mudanças climáticas deve ser freada, pois o lucro em busca do crescimento não pode se sobrepor a composição da crítica social, muito menos sobre o meio ambiente terrestre.



REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Daniella. **Nível de emergência exige ação imediata para preservar vidas.** Paralelo 29, 14 de maio de 2024. Disponível em: <https://paralelo29.com.br/2024/05/14/rs-tem-duas-barragens-com-risco-iminente-de-ruptura-na-regiao-central-duas-estao-em-alerta/>. Acesso em: 16 out. 2024.
- ANÇANELLO, Juliana Venancio; CASARIN, Helen de Castro Silva; FURNIVAL, Ariadne Chloe. Competência em informação, *fake News* e desinformação: análise das pesquisas no contexto brasileiro. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 29, e-125782, 2023.
- BACHUR, João Paulo. Desinformação política, mídias digitais e democracia: Como e por que as *fake news* funcionam?. **Direito Público**, v.18, n. 99, 436-469, jul./set. 2021.
- BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é - o que não é.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- CARVALHO, Mariana Freitas Caniello de. MATEUS, Cristielle Andrade. Fake news e desinformação no meio digital: análise da produção científica sobre o tema na área de Ciência da Informação. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, 2018.
- DEFESA CIVIL DO RS. **Defesa Civil atualiza balanço das enchentes no RS - 20/08.** Casa Militar e Defesa Civil, 20 de agosto de 2024. Disponível em: <https://www.defesacivil.rs.gov.br/defesa-civil-atualiza-balanco-das-enchentes-no-rs-10-7-66b67813ba21f-66c4eed627af9>. Acesso em: 22 ago. 2024.
- EUROPEAN COMMISSION. **The 2022 Code of Practice on Disinformation.** Policies, 2024. Disponível em: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/code-practice-disinformation_. Acesso em: 14 out. 2024.
- FERRAJOLI, Luigi. **A democracia através dos direitos: o constitucionalismo garantista como modelo teórico e como projeto político.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.
- FERREIRA, Ivanir. **Notícias falsas sobre covid exploram aspectos culturais para manipular população.** Jornal da USP, 06 de setembro de 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/noticias-falsas-sobre-covid-exploraram-aspectos-culturais-para-manipular-populacao/>. Acesso em: 16 out. 2024.
- GALHARDI, Cláudia Pereira. *Et. al.* Fato ou fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da Codiv-19 no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, supl.2, p. 4201-4210, 2020.
- INSTITUTO DE TECNOLOGIA E SOCIEDADE DO RIO. **Pesquisa: Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros, 2022.** Disponível em: https://itsrio.org/wp-content/uploads/2023/06/221715_PERCEP%C3%87%C3%83O-SOBRE-QUEIMADAS_R3_15.03.pdf. Acesso em: 17 out. 2024.



INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE - IPCC. **Global Warming of 1.5 °C**. [Masson-Delmotte, V. *et al.* (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 2018.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE - IPCC. Summary for Policymakers. *In.: Climate Change 2023: Synthesis Report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 2023.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano ambiental**. 8 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura: A territorialização da racionalidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2009.

MAIA, Gretha Leite; BATISTA, Amanda Simões da Silva Batista; CAMPELO, Lillian Oder Marques. Entre fatos e opiniões na política: o atual contexto de desinformação e *fake News* e o direito à liberdade de expressão. **Revista De Direito, Governança E Novas Tecnologias**, v. 9, n. 1, p. 92-112, Jan./Jul. 2023.

MENDES, Júlia. **Fake news: vídeo de extração de madeira ilegal no Pará não é recente**. O Eco, 19 de fevereiro de 2024. Disponível em: <https://oeco.org.br/salada-verde/fake-news-video-de-extracao-de-madeira-ilegal-no-para-nao-e-recente/>. Acesso em: 17 out. 2024.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

NADIR, Mohammed; TYBUSCH, Jerônimo Siqueira; ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de. A diplomacia Ambiental no Sul Global: Um olhar sobre África e América Latina. **Revista Justiça do Direito**, v. 34, n. 1, Jan./Abr. 2020.

NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION - NASA. **Global Temperature: latest annual average anomaly: 2023**. Vital Signs, mar. 2024.

NOBRE, Carlos Afonso; REID, Julia; VEIGA, Ana Paula Soares. **Fundamentos científicos das mudanças climáticas**. São José dos Campos, SP: Rede Clima/INPE, 2012.

O GLOBO. **Fato ou Fake**. É #fato que a barragem voltou a apresentar risco de ruptura iminente no RS. O Globo, 23 de maio de 2024. <https://g1.globo.com/fato-ou-fake/noticia/2024/05/23/e-fato-que-barragem-voltou-a-apresentar-risco-de-ruptura-iminente-no-rs.ghtml>. Acesso em: 16 out. 2024.

RECUERO, Raquel; SOARES, Felipe. A desinformação sobre meio ambiente no facebook: o caso das queimadas no Pantanal. **Journal of Digital Media & Interaction**, v. 3, n. 8, p. 64-80, out. 2020.

TOFFOLI, Dias. Fake news, desinformação e liberdade de expressão. **Interesse Nacional**, São Paulo, ano 12, n. 46, p. 9-18, jul./set. 2019.



TYBUSCH, Francielle Benini Agne; ARAÚJO, Lara Yarth. Mudanças climáticas e seus impactos no direito de propriedade privada: Uma Análise Sobre a Criação de Novas Demandas Judiciais a Partir de uma Observação dos Princípios da Tutela Ambiental. **Revista do Departamento de Ciências Jurídicas e Sociais da Unijuí**, Ano XXIX, n. 53, jul./dez. 2020.

TYBUSCH, Francielle Benini Agne; TYBUSCH, Jerônimo Siqueira; IZOLANI, Francieli lung. A arca de Noé pós-moderna na pandemia da covid-19: uma análise através do direito dos desastres. **Revista de Direito da Cidade**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, 2022.

WARDLE, Claire; DERAKHSHAN, Hossein. **Information Disorder: Toward an Interdisciplinary Framework for Research and Policymaking**. September 27, 2017. Council of Europe, 2017. Disponível em: <https://rm.coe.int/information-disorder-report-november-2017/1680764666> Acesso em: 15 out. 2024.