



UNITAU
Universidade de Taubaté

RCH

REVISTA

CIÊNCIAS HUMANAS

ISSN 2179-1120

VOLUME 15 • NÚMERO 3 (2022)

DOSSIÊ

**Mudanças climáticas
e engajamento digital:
tendências, hábitos e dinâmicas
nas plataformas digitais**

AO VIVO

Rawpixel freepik.com | Chris LeBoutillier unsplash.com

MESTRADO ACADÊMICO EM
DESENVOLVIMENTO HUMANO

MESTRADO PROFISSIONAL EM
EDUCAÇÃO



Revista Ciências Humanas Universidade de Taubaté

Volume 15 n 3, Edição 33
2022

ISSN 2179-1120



UNITAU
Universidade de Taubaté

Revista Ciências Humanas

UNITAU - Universidade de Taubaté

Reitora: Profa. Dra. Nara Lucia Perondi Fortes
Pró-reitora de pesquisa e Pós-graduação: Profa. Dra. Monica Franchi Carniello

Equipe Editorial

Editora Chefe

Dra Alexandra Magna Rodrigues
Universidade de Taubaté, Brasil

Editoras Executivas

Ana Maria Gimenes Corrêa Calil
Universidade de Taubaté, Brasil

Angela Michele Suave
Universidade de Taubaté, Brasil

Edna Maria Querido de Oliveira Chamon
Universidade de Taubaté, Brasil

Rachel Duarte Abdala
Universidade de Taubaté, Brasil

Conselho Editorial

Bárbara Cristina Moreira Sicardi Nakayama
Universidade Federal de São Carlos, Brasil

Carlos Alberto Máximo Pimenta
Universidade Federal de Itajubá, Brasil

Cidoval Moraes de Souza
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Clarilza Prado de Sousa
Fundação Carlos Chagas, FCC, Brasil

Douglas da Silva Tinti
Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Gladis Camarini
Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Brasil

José Rogério Lopes
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Magali Aparecida Silvestre
Universidade Federal de São Paulo, Brasil

Maria Antonia Garcia de León Alvarez
Universidade Complutense de Madrid, Espanha

Maria Lúcia Martinelli
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Mariana Aranha de Souza
Universidade de Taubaté, Brasil

Míriam Carmo Rodrigues Barbosa
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Roberto Tadeu Iaochite
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Ruy Gomes Braga Neto
Universidade de São Paulo, Brasil

Suzana Ribeiro
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil

Secretaria dos cursos de mestrado

Tel: +55 (12) 3624-1657 - E-mail: prppg@unitau.br

ISSN: 2179-1120

Data da publicação: Novembro de 2022

Classificação no Qualis da CAPES: B2

Diagramação: Agência Surta

Capa: ACOM/UNITAU

UNITAU - Universidade de Taubaté
Departamento de Pró-reitoria de Pesquisa e
Pós-graduação

E-mail: revista@rchunitau.com.br

Site: <https://www.rchunitau.com.br>

Telefone: +55 (12) 3624-1657

Rua Visconde do Rio Branco, 210, Centro,
12100-000, Taubaté, SP, BR.

Conselho Consultivo

Adilson Silva Mello
Universidade Federal de Itajubá, Brasil

Ana Lúcia Manrique
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

André Luiz da Silva
Universidade de Taubaté, Brasil

Antônio Augusto Neto Mendes
Universidade de Aveiro, Portugal

Carlos Alberto Máximo Pimenta
Universidade Federal de Itajubá, Brasil

Cecília Pescatore Alves
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Cidoval Moraes de Souza
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Débora Inácio Ribeiro
Universidade de Taubaté, Brasil

Elisa Maria de Andrade Brisola
Universidade de Taubaté, Brasil

Enio José da Costa Brito
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Gilmar Ribeiro dos Santos
Universidade Estadual de Montes Claros, Brasil

Jacinta Sidegum Renner
Universidade Feevale, Brasil

Jacqueline de Cássia Pinheiro Lima
Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Brasil

Jaqueline Sonati Girnos
Universidade de Taubaté, Brasil

José Carlos de Oliveira
Universidade Feevale, Brasil

José Geraldo da Rocha
Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Brasil

José Rogério Lopes
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Leticia Maria Pinto da Costa
Universidade de Taubaté, Brasil

Lucília Regina de Souza Machado
Centro Universitário UMA, Brasil

Mabel Mascarenhas Torres
Universidade Estadual de Londrina, Brasil

Marcia dos Santos Macedo
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Marcia Maria Dias Reis Pacheco
Universidade de Taubaté, Brasil

Maria Aparecida Campos Diniz de Castro
Universidade de Taubaté, Brasil

Maria Fatima Melo Toledo
Universidade de Taubaté, Brasil

Maria Regina de Ávila Moreira
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Maria Thereza Oliveira Azevedo
Universidade Federal do Mato Grosso, Brasil

Marluce Auxiliadora Borges Glaus Leão
Universidade de Taubaté, Brasil

Patrícia Diana Edith Belfort de Souza Camargo Ortiz Monteiro
Universidade de Taubaté, Brasil

Patrícia Tovar
John Jay College Of Criminal Justice, New York, USA

Renato de Sousa Almeida
Universidade de Taubaté, Brasil

Renato Rocha
Universidade de Taubaté, Brasil

Roberto Borges
CEFET, Brasil

Roseli Albino dos Santos
Universidade de Taubaté, Brasil

Salvador Antonio Mireles Sandoval
.

Selvino Assmann
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Suelene Regina Donola Mendonça
Universidade de Taubaté, Brasil, Brasil

Vera Maria Antonieta Tordino Brandão
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

SUMÁRIO

EDITORIAL - MUDANÇAS CLIMÁTICAS E ENGAJAMENTO DIGITAL: tendências, hábitos e dinâmicas nas plataformas digitais.....	5
A COBERTURA CLIMÁTICA PODE LEVAR À AÇÃO? O olhar de ativistas sobre o jornalismo	8
CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE LAS PÁGINAS DE WIKIPEDIA SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (EN, ES Y PT)	22
DIETA DA SAÚDE PLANETÁRIA E MUDANÇA CLIMÁTICA EM CONFRONTOS ONLINE NO TIKTOK	35
O NEGACIONISMO DO AQUECIMENTO GLOBAL NO YOUTUBE: uma análise exploratória	49
NEGACIONISMO E MUDANÇAS CLIMÁTICAS	59
AS CARTAS EXTRAVIADAS ENTRE A UNIVERSIDADE E A HISTÉRICA: hipótese sobre os sentidos das fakenews ambientais pela teoria lacaniana dos quatro discursos.....	72
METODOLOGIA AUTOMATIZADA E PSICOMÉTRICA PARA ANÁLISE DE DEBATE NA WEB: o caso do projeto de pesquisa “Engage for SDG”	83

DOSSIÊ

MUDANÇAS CLIMÁTICAS E ENGAJAMENTO DIGITAL:
tendências, hábitos e dinâmicas nas plataformas digitais

ORGANIZADORES DO DOSSIÊ

Pedro Rodrigues Costa
Universidade do Minho, Braga, Portugal

 Costa, PR

Edson Capoano
Universidade do Minho, Braga, Portugal

  Capoano, Edson

Alice Dutra Balbé
Universidade do Minho, Braga, Portugal

  Balbé, AD

Atualmente, as plataformas digitais Facebook, Twitter, Instagram, TikTok e YouTube são lugares privilegiados de consumo de notícias, sendo o primeiro o mais utilizado no consumo de notícias em várias faixas etárias (Cardoso, Paisana & Pinto-Martinho, 2020). Ao mesmo tempo, são povoadas por discursos de ódio, fake news e dinâmicas de desinformação (Costa, 2020a; Capoano & Costa, 2021; Capoano, Costa, Galhardi & Barros, 2021).

A complexidade do tema das mudanças climáticas tende a gerar um conjunto de dilemas e conflitos de interesse que importa ter em consideração. As plataformas digitais são palco de conversações que acentuam tanto esses dilemas como esses conflitos. Sendo hoje as mudanças climáticas um dos grandes desafios da atualidade, é ainda mais relevante perceber quais fatores influenciam a atenção pública, não só para o desenvolvimento de políticas públicas, como também o engajamento das pessoas e o potencial que as plataformas têm para promover ações de mobilização (Balbé, 2018).

Ao lado das expectativas positivas sobre tal ambiente sociotécnico, a facilidade com que as informações são disseminadas nessas plataformas e em outras (que também surgem mais recentemente), também aumenta o contato com conteúdos de fontes duvidosas, algumas que simulam o estilo jornalístico, por exemplo. Os laços de confiança estabelecidos previamente, a chamada “pós-verdade”, em que emoções e crenças partilhadas acabam, por vezes, por atingir maior capacidade de definição de debates públicos do que argumentos racionais, factos ou provas (Costa, 2020c; Máximo Pimenta et al., 2021).

Nesse sentido, este dossiê temático surge como proposta pública de se discutir a relação entre sujeitos e conteúdos com o objetivo de criar desinformação: teorias da conspiração, estratégias de negação e fake news. No entanto, o objetivo deste número foi focar especificamente a relação entre a questão das mudanças climáticas e as teorias da conspiração, as estratégias de negação e as fake news, bem como seus impactos na opinião pública e nos processos de engajamento – envolvimento, interação, intimidade e influência (Siqueira e Bronsztein, 2015) – de consumidores de informação em redes digitais.

Entre os principais problemas ambientais de 2019, através da comparação de acessos de links gerados pelo Google Trends, identificou-se que a ambientalista sueca Greta Thunberg gerou centenas de vezes mais motivos de pesquisa na web do que todos os outros tópicos (Capoano, 2020). Nesse ano, Os fundamentos morais associados a essa notoriedade referiam-se a temas como cuidado/dano à natureza e justiça/mentira ambiental (Tassof, 2019). Ora, estas dinâmicas resultam precisamente de tendências, hábitos e dinâmicas sociotécnicas na utilização das redes digitais, permitindo denotar associações (Latour, 2017/2020).

No artigo “A cobertura climática pode levar à ação? O olhar de ativistas sobre o jornalismo”, apresenta-se os resultados de grupos focais realizados com ativistas nas cinco regiões do Brasil. Os autores Eloisa Beling Loose, Eliege Maria Fante, Caroline Maldaner Jacobi e Lásaro José Thiesen, na discussão, revelam o olhar crítico dos ativistas sobre a cobertura da mídia brasileira e também traz sugestões de aspectos que podem melhor articular engajamento e jornalismo climático.

O trabalho “Características y evolución de las páginas de Wikipedia sobre cambio climático”, de Luisa Martínez-García, identifica marcas gerais de artigos publicados na Wikipedia sobre mudanças climáticas em inglês, espanhol e em português, através de análises estatística, exploratória e descritiva. Percebe-se que houve diminuição de acessos durante o período pandêmico, em 2020, que há padrões distintos nas consultas em Portugal e na Espanha, tanto em quantidade de acessos, quanto nos dispositivos utilizados para tal.

A investigação “Dieta da saúde planetária e mudança climática em confrontos online no TikTok” analisa mícrovídeos na rede social por meio de abordagem netnográfica. O autor Antonio Hélio Junqueira identificou a importância das *affordances* de visibilidade e editabilidade dos conteúdos postados, como com os discursos sobre ciência e contra-ciência, que disputam atenção que diluem debates entre saúde planetária, dietas e mudanças climáticas, e impactam afetiva e efetivamente grandes contingentes de pessoas.

O YouTube é objeto de análise de Daniel Felipe Emergente Loiola para analisar a presença de vídeos contendo negacionismo climático. O artigo “O negacionismo do aquecimento global no YouTube: uma análise exploratória”, apresenta um panorama geral sobre como tal conteúdo circula na plataforma. Como conclusões, observou-se que há uma grande quantidade de vídeos negacionistas, em sua maioria com a presença de pesquisadores e cientistas de universidades brasileiras, muitas vezes reapropriados de canais de TV e conferências, e que são frequentemente recomendados pelo algoritmo da plataforma YouTube.

Com tema semelhante ao anterior, o artigo “Negacionismo e mudanças climáticas” discute sobre o uso de termos relacionados com o negacionismo climático e as diferentes abordagens que podem causar desinformação no jornalismo, no portal de notícias G1. Os autores Andréia Jayme Batista, Claudio Gustavo Borges de Aguiar e Patrícia Ortiz Monteiro identificaram os termos mais utilizados relacionados com a pandemia de Covid-19 e também a forte relação entre a propagação de desinformação e os discursos do governo brasileiro.

Já o artigo “As cartas extraviadas entre a universidade e a histórica: hipótese sobre os sentidos das fake news ambientais pela teoria lacaniana dos quatro discursos” analisa problemas da enunciação das *fake news* sobre meio ambiente nas redes sociais, a partir de teoria lacaniana propõe uma fórmula para detecção de notícias falsas sobre questões ecológicas. O autor Vinícius Prates através da teoria dos Quatro Discursos, sugere enunciados produzidos por locutores aderidos ao discurso universitário; os que contrapõem o discurso histórico; e provindos das agências de checagem, que retomam a força performativa do Discurso da Universidade.

Finalmente, através do artigo “Metodologia automatizada e psicométrica para análise de debate na web: o caso do projeto de pesquisa ‘Engage for SDG’, os autores Pedro Rodrigues Costa, Edson Capoano, Alice Balbé e Davide Gravato discutem como a combinação metodológica entre técnicas do *Social Big Data* e da psicométrica permite a compreensão de fenômenos comunicacionais que atingem tanto plataformas digitais, com conteúdos massivos de informação, quanto de posicionamentos individuais, que compõem as redes sociais, influenciados por racionalidade, emoções e moral personalizadas.

Com estes artigos- não apenas restritos ao tema do monotemático, mas também relacionados ao campo das Ciências Sociais em geral, como é o foco da RCH -, esperamos que este dossiê temático contribua com o debate sobre mudanças climáticas em ambientes digitais, de forma ampla e multidisciplinar. Financiamento e agradecimentos

FINANCIAMENTO E AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi financiado e financiado com fundos nacionais de FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., sob o projeto EXPL/COM-JOR/1534/2021.

REFERÊNCIAS

- Balbé, A. (2018). *Representações das alterações climáticas nas redes sociais Facebook e Twitter*. [Tese de Doutoramento em Ciências da Comunicação, Universidade do Minho, Braga].
- Capoano, E. (2020). “How dare you?” Subjective aspects to engagement in environmental issue on the web. Comment parler d’environnement ? *Héros/hérauts et communication environnementale*. Groupe d’études et de recherche - GER Communication, environnement, science et société. Aix-Marseille Université. 9, 10 e 11 de dezembro de 2020.
- Capoano, E. & Costa, P.D.R. (2021). Emotions, Morals and Resilience: The Consumption of News in Ibero-America During the Covid-19 Pandemic. In Berube, D.M. (ed) *Pandemic Communication and Resilience*. Risk, Systems and Decisions. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-77344-1_20
- Capoano, E., Costa, P. R., Galhardi, R. & Barros, V. T. (2021). Tristeza, medo, raiva e vergonha: Das emoções ao neuroticismo estimulado pelo consumo de notícias sobre covid-19. In R. C. Oliveira, D. Christino, & E. V. Machado Júnior (Eds.), *Covid-19 e a comunicação* (pp. 255-277). Universidade Federal de Goiás - Cegraf.
- Cardoso, G., Paisana, M. & Martinho, A. P. (2020). *Reuters Institute Digital News Report 2020—PORTUGAL*.
- Costa, P. R. (2020). A presença de arquétipos nos youtubers: modos e estratégias de influência. *Galáxia*, 45: 5-19. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-25532020347613>
- Costa, P. R. (2020). Ecrãs e lusofonia: uma circum-navegação tecnológica pela contingência lusófona no YouTube. *Revista Comunicação e Sociedade* (Brasil), 42(2): 5-37. <https://doi.org/10.15603/2175-7755/cs.v42n2p5-37>
- Costa, P. R. (2020). Impactos da captologia. Problemáticas, desafios e algumas consequências do “dar vistas” ao ecrã em rede. *Revista Sociologia Online*, 23(1): 74-94. <https://10.pimenta30553/sociologiaonline.2020.23.4>
- Costa, P. R. (2020). Uma cartografia do ódio no Facebook: gatilhos, insultos e imitações. *Comunicação Pública*, 15 (29). <https://doi.org/10.4000/cp.11367>
- Máximo Pimenta, C. A., de Sousa, V., Costa, P. R., & Capoano, E. (2021). O CONTEMPORÂNEO VISTO PELO ECRÃ: Políticas, Culturas, Memórias e Identidades. *Revista Ciências Humanas*, 14(2). <https://doi.org/10.32813/2179-1120.2121.v14.n2.a798>
- Latour, B. (2017/2020). Onde aterrar? Como nos podemos orientar na “política”? In J. P. Neves; P. R. Costa; P. de V. Mascarenhas; I. T. de Castro & V. R. Salgado (Eds.), *Eu sou tu. Experiências ecocríticas* (pp. 259-267). [P. R. Costa & J. P. Neves, trad.]. Braga: CECS/Universidade do Minho
- Siqueira, O. S. & Bronsztein, K. P. (2015). Jogos sociais e publicidade: refletindo sobre os quatro níveis de engajamento digital do consumidor. *Culturas Midiáticas*, 8(1).
- Tassof, H. (26/09/2019). An impassioned speech. *The Current*. University of Santa Barbara, California. Recuperado de <https://www.news.ucsb.edu/2019/019645/impassioned-speech>

A COBERTURA CLIMÁTICA PODE LEVAR À AÇÃO? O olhar de ativistas sobre o jornalismo

Eloisa Beling Loose¹ , Eliege Maria Fante¹ , Caroline Maldaner Jacobi¹ , Lásaro José Thiesen¹ 

RESUMO

Este artigo analisa as percepções de ativistas brasileiros sobre a cobertura climática e sua contribuição para mobilização social. Considerando o alcance e a credibilidade associados ao jornalismo, assim como seu papel de mediação entre ciência, política e sociedade, realizaram-se grupos focais virtuais (Gatti, 2005) com ativistas, de até 35 anos, das cinco regiões do País, para discussão sobre as articulações entre engajamento e jornalismo climático. As respostas foram categorizadas a partir de suas recorrências e adesão à literatura da área, a partir da Análise de Conteúdo (Bardin, 1979). Os resultados revelam que os ativistas observam distanciamento da pauta com o cotidiano das pessoas, dificuldade de compreensão de termos científicos, ausência da apresentação de soluções, mas também dos responsáveis pela crise climática; e reivindicam mais espaço para aqueles que já vivenciam os efeitos e/ou atuam localmente em alternativas para seu enfrentamento. Além disso, afirmam que isso já é feito em alguns veículos especializados e alternativos, mas que é preciso que a imprensa hegemônica participe desse processo.

Palavras-chave: jornalismo; mudanças climáticas; engajamento; estudo de recepção; ativistas.

CAN CLIMATE COVERAGE LEAD TO ACTION? Activists' view of journalism

ABSTRACT

This study analyzes Brazilian activists' perceptions of climate coverage and its contribution to social mobilization. Considering the reach and credibility associated with journalism, as well as its mediation role between science, politics and society, virtual focus groups (Gatti, 2005), were held with activists, aged up to 35 years, from the five regions of the country, for discussion on the articulations between engagement and climate journalism. The answers were categorized based on their recurrence and adherence to the literature in the area, through on Content Analysis (Bardin, 1979). The results reveal that activists observe distance from the agenda with people's daily lives, difficulty in understanding scientific terms, lack of presentation of solutions, but also those responsible for the climate crisis; and claim more space for those who already experience the effects and/or act locally in alternatives to confront them. In addition, they claim that this is already done in some specialized and alternative vehicles, but that the hegemonic press must participate in this process.

Keywords: journalism; climate change; engagement; reception study; activists.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Autor Correspondente: Eloisa Beling Loose
E-mail: eloisa.beling@gmail.com

Recebido em 13 de Setembro de 2022 | Aceito em 08 de Novembro de 2022.

¿LA COBERTURA CLIMÁTICA PUEDE GENERAR ACCIÓN? La visión de los activistas sobre el periodismo

RESUMEN

Este artículo analiza las percepciones de los activistas brasileños sobre la cobertura climática y su contribución a la movilización social. Considerando el alcance y la credibilidad asociados al periodismo, así como su rol de mediador entre ciencia, política y sociedad, se realizaron grupos focales virtuales (Gatti, 2005) con activistas, con edades hasta 35 años, de las cinco regiones del país, para discusión sobre las articulaciones entre compromiso y periodismo climático. Las respuestas fueron categorizadas a partir de su recurrencia y adherencia a la literatura del área, a partir del Análisis de Contenido (Bardin, 1979). Los resultados revelan que los activistas observan distanciamiento de la agenda con el cotidiano de las personas, dificultad en la comprensión de términos científicos, falta de presentación de soluciones, pero también de los responsables de la crisis climática; y reclaman más espacio para quienes ya experimentan los efectos y/o actúan localmente en alternativas para hacerles frente. Además, afirman que esto ya se hace en algunos vehículos especializados y alternativos, pero que la prensa hegemónica debe participar en este proceso.

Palabras clave: periodismo; cambio climático; compromiso; estudio de recepción; activistas.

1. INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas têm representado um dos grandes desafios da humanidade há várias décadas (Appelgren & Jönsson, 2021). O último relatório produzido pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês) afirma que são necessárias mudanças drásticas para evitar os piores cenários, evidenciados amplamente pelos cientistas. Além de reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE), precisamos lembrar que o que foi emitido no passado seguirá intensificando a mudança do clima. Desde a era pré-industrial, a humanidade emitiu 2,4 trilhões de toneladas de CO₂, sendo que 58% desse total foi lançado entre 1850 e 1989, e 42% entre 1990 e 2019 (IPCC, 2022). Soma-se à identificação da aceleração das emissões de GEE os estudos que mostram como as políticas públicas adotadas até 2020 são insuficientes: elas promoveriam um aquecimento de 3,2 graus, mais que o dobro do que o limite estabelecido no Acordo de Paris.

As emissões de GEE estão vinculadas aos modos de vida modernos, orientados por um modelo de desenvolvimento que não incorpora os limites da exploração da natureza. Isso revela que a questão climática possui dimensões sociais, culturais, políticas e econômicas, extrapolando em muito a perspectiva reducionista de que meio ambiente é sinônimo de fauna e flora.

Neste artigo, voltamos-nos à produção jornalística, entendendo que esse tipo de informação segue orientações éticas e deontológicas, que conduzem à verificação dos fatos, diferentemente da elaboração de outros conteúdos. Além disso, a credibilidade e o alcance que detém a imprensa justificam estudar mais como tais produtos estão sendo consumidos. O jornalismo é um tipo de produção específica dentro da área de comunicação climática, que, de acordo com Moser (2010), engloba diferentes níveis: o de informar e educar as pessoas sobre a problemática climática, o de buscar envolvê-las para que exerçam sua cidadania, e o de promoção para que haja mudanças individuais (algo além das pressões políticas), que se estenderiam para a transformação de normas, valores e ideias do próprio contexto cultural.

Importante dizer que, para que os fatos ambientais sejam transformados em preocupação pública (e, quiçá, em ações para evitá-los ou manejá-los), a mediação da imprensa se faz fundamental (Hannigan, 1995). Há uma série de pesquisadores que apontam o jornalismo como arena-chave para ampliar o debate público, construir representações, argumentos, valores e visões de mundo sobre a questão climática (Hulme, 2009; Loose & Carvalho, 2017).

Embora a questão climática tenha, gradativamente, recebido maior atenção midiática nas últimas décadas, os estudos de interface com o campo da Comunicação, em geral, e o subcampo do Jornalismo, especificamente, ainda apresentam uma série de lacunas, sobretudo nos países do Sul Global. Historicamente, as pesquisas sobre essa interface partem de países ditos desenvolvidos, sobretudo os europeus e os Estados Unidos (Schäfer & Schlichting, 2014), com foco em análise de representações sobre o tema em jornais hegemônicos. Conforme Moser (2010), desde que o debate climático com foco na ação antropogênica ganhou espaço, na década de 1980, há esforços na direção de como melhor comunicar essa temática. Entretanto, os estudos de recepção ou orientados para como se dá o consumo das informações climáticas¹ permanecem sendo pontuais, o que dificulta a construção de estratégias mais assertivas, que poderiam, de fato, ter o potencial de mobilizar os públicos.

Além da falta de pesquisas na área, é preciso considerar que o aspecto comunicacional é um, dentre outros fatores, que podem ser associados à mudança de atitudes e comportamentos, e colaborar com o enfrentamento climático. Ainda que o engajamento seja cada vez mais acionado neste debate, seu entendimento é bastante difuso, sendo que há autores que defendem, no contexto climático, a necessidade de um engajamento político, que extrapole as ações individuais (Carvalho, Van Wassel & Maesele, 2017). De acordo com esses autores, o engajamento político encoraja a oposição às políticas dominantes e coloca em relevo a agência dos cidadãos, sendo que o engajamento público está relacionado à implementação de políticas governamentais de cima para baixo e concebe os cidadãos como um público a ser mobilizado.

Considerando tais aspectos, este estudo, de caráter qualitativo, buscou compreender como brasileiros que se autodeclararam engajados com alguma causa (não necessariamente ligada ao clima ou ao meio ambiente), entre 19 e 35 anos, percebem a cobertura jornalística sobre mudanças climáticas e observam suas potencialidades para gerar engajamento. Adotamos a compreensão de Appelgren e Jönsson (2021) sobre engajamento no sentido de se importar e estar disposto e apto a agir diante de uma questão de interesse público.

Destaca-se ainda que não partilhamos nenhuma definição do que seria jornalismo para os ativistas, mas partimos dos pressupostos já consolidados socialmente, que costumam ser reproduzidos pelos veículos *mainstream* ou hegemônicos e tendem a ser reconhecidos pelos públicos. Entretanto, por serem consumidores de mídias alternativas e/ou especializadas, de acordo com informações coletadas durante a pesquisa, muitas formas de fazer jornalismo foram debatidas, inclusive modelos híbridos, que, conforme Charron e Bonville (2016), fazem parte de um “jornalismo de comunicação”, na qual há uma preocupação maior com as preferências dos públicos, cada vez mais especializados.

Os grupos focais (Gatti, 2005) foram realizados nos meses de junho e julho de 2022, de forma virtual, com o intuito de ouvir percepções sobre o tema e também observar reações a partir da exibição de dois produtos audiovisuais² com características tradicionais do jornalismo. Os grupos focais foram gravados e, posteriormente, as discussões foram transcritas. Na sequência, foi realizada a categorização das falas, a partir da

1 Os estudos de recepção e consumo midiático se encontram sob o guarda-chuva dos estudos do consumo, que investiga as apropriações e usos em uma dimensão social (Canclini, 1993), sendo que os estudos de recepção têm como foco a produção de sentidos a respeito das mensagens, enquanto os estudos de consumo midiático abordam a relação dos consumidores com os meios e produtos midiáticos, como experiência e contexto de consumo. Embora com focos diferentes, tendem a se entrecruzar e se complementar (Toaldo & Jacks, 2013). Segundo Escosteguy e Jacks (2005), há autores que englobam todos esses estudos de públicos e audiência sob o termo recepção.

2 Vídeos da TV Cultura e Brasil de Fato. Disponíveis em: <<https://www.youtube.com/watch?v=yunAknvRiSM>> e <<https://youtu.be/bVYA-77D6Mg>>. Acesso em 09.09.2022.

Análise de Conteúdo (Bardin, 1979). Os respondentes participaram de forma voluntária sob o resguardo do anonimato³, e os convites foram realizados a partir de uma primeira etapa de mapeamento de público, por meio de um questionário virtual, e de indicações, aplicando a técnica conhecida como “bola de neve” (*snowball sampling*).

Este artigo é um recorte de uma pesquisa⁴, que identificou especificidades entre as cinco regiões brasileiras e discutiu as percepções entre clima e Amazônia. Aqui buscamos trazer um panorama deste estudo de recepção com foco na cobertura climática, destacando as principais lacunas notadas pelos ativistas e suas propostas para que o jornalismo colabore de forma mais efetiva no enfrentamento da crise climática. Para isso, apresentamos na próxima seção uma breve revisão de literatura sobre essa interface e, na sequência, os métodos e resultados obtidos. Ao final, refletimos sobre os achados desta pesquisa.

2. PESQUISAS SOBRE JORNALISMO E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Os estudos de comunicação climática estão voltados, em sua maioria, para como ocorre a cobertura da imprensa sobre esse assunto. Em diferentes países, pesquisas têm identificado que os meios utilizam poucos recursos visuais e de animação com fins informativos e explicativos, além de dar mais destaque para as consequências do que as causas (Fernández, Fernández & Mendonza, 2021; Loose, 2021). A pouca atenção dada à cobertura das ações de mitigação e adaptação⁵ prejudica a tomada de decisão participativa em relação ao futuro (Moser, 2017). Soma-se a isso o fato de as notícias climáticas serem, em grande parte, derivadas de agências internacionais (Vélez, Hermelin, Fontecha & Urrego, 2017), que abarcam predominantemente o tema a partir da mitigação e como uma oportunidade de negócio (Takahashi & Martínez, 2017).

Há estudos que revelam que os mais afetados nem sempre são ouvidos nas reportagens sobre clima, como é o caso dos povos indígenas (Loose, 2021; Stoddart & Smith, 2016), sinalizando para a necessidade de enquadramentos que considerem a perspectiva da justiça climática. Também já são bem conhecidos os gatilhos que desencadeiam a cobertura do clima, sendo as COPs (Conferências das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima), a divulgação dos estudos científicos, sobretudo os do IPCC, e os eventos extremos climáticos acontecimentos que alavancam a discussão sobre a crise climática (Loose, 2021).

Assim como na discussão de outros temas ambientais, as respostas recorrentemente identificadas como soluções/alternativas estão centradas nos indivíduos (reduzidos a consumidores), esvaziando o debate sobre o papel das estruturas sociais ou da cidadania. Federovisky (2018) aponta que a ideologia neoliberal responsabiliza os sujeitos enquanto desvia o foco das verdadeiras causas da deterioração ambiental/climática. Além disso, a despolitização ocorre quando o tema é transformado em um discurso calcado em modelos e números, onde questões muito distantes dos cidadãos tornam-se centrais, como ocorre quando a crise climática é reduzida ao funcionamento do mercado de carbono, por exemplo (Carvalho, Van Wassel & Maesele, 2017).

3 Na apresentação do questionário foi esclarecido o anonimato e a submissão do formulário significava o consentimento de participação. Já nos grupos focais, a participação foi consentida previamente e mediante autorização para que as sessões fossem gravadas.

4 A pesquisa “Jornalismo e engajamento climático” foi realizada entre abril e agosto de 2022, com 60 ativistas das cinco regiões do Brasil. A iniciativa é uma parceria do Instituto Modifica com o Grupo de Pesquisa Jornalismo Ambiental (CNPq/UFRGS).

5 No glossário, o Grupo de Trabalho 3 do Sexto Relatório de Avaliação pelo IPCC (2022) define mitigação como: “Uma intervenção humana para reduzir as emissões ou melhorar os sumidouros de gases de efeito estufa” (p. 2915) e “adaptação” como “[...] processo de ajuste ao real ou esperado” para “moderar danos ou explorar benefícios oportunidades” (p. 2898, tradução livre). Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_Annex-II.pdf>.

Também o debate da responsabilização pode ser representado de modo a afastar a questão do dia a dia dos sujeitos. Quando há ênfase sobre o aspecto global, países ditos desenvolvidos costumam ser alvo, o que não deve eximir os demais países de agirem em prol da mitigação. A complexidade da questão demanda que se observe o problema em todas as escalas e setores, exigindo ações de cima para baixo e de baixo para cima em simultâneo (Giddens, 2010).

Recorda-se que a percepção do que é ou não um problema e de como cada um possa estar envolvido ou não nas suas causas não depende apenas de informação bem apurada e contextualizada. Há uma série de fatores culturais, econômicos, sociais e até psicológicos que precisam ser considerados a fim de que as estratégias utilizadas facilitem a mobilização (Loose, 2020).

Na América Latina, a comunicação ambiental começa a receber atenção sistemática a partir da metade da primeira década dos anos 2000 (Loose, 2019), voltando-se para o entendimento de como se dá a cobertura jornalística do assunto em suas realidades. O enfoque na questão climática, entretanto, segue disperso nos cenários nacional e latino, sendo as investigações dedicadas à questão climática pouco próximas das áreas de Ciências Sociais e Humanas.

No Brasil, há alguns (poucos) estudos realizados com essa perspectiva de entender as percepções/entendimentos dos públicos em relação à questão climática, porém baseados em públicos já familiarizados com o tema, como o desenvolvido por Cavalcanti (2019), que entrevistou informantes que atuavam em ONGs e trabalhavam diretamente com mudanças climáticas, ou o de Loose (2020), que buscou leitores de um determinado jornal que tivessem interesses associados à sustentabilidade e/ou meio ambiente. Mesmo assim, os resultados demonstram a dificuldade de explicar o que são mudanças climáticas em razão de sua complexidade e distanciamento com o cotidiano dos sujeitos. O fato de as mudanças climáticas serem um fenômeno global, com múltiplos e diversos impactos, faz com que a explicação do fenômeno represente um desafio por si só.

Cavalcanti (2019) ainda sublinha que a concorrência com outros temas, percebidos ou sentidos como mais urgentes, faz com que a crise climática não entre na “cota finita de preocupações” que os indivíduos têm – a percepção do risco climático tende a se tornar muito pequena ou até mesmo inexistente quando comparada ao risco do desemprego, da fome, da doença ou da violência, por exemplo. Essa outra questão remete ao contexto dos públicos com os quais queremos falar, revelando que é preciso observar de forma ampla a situação da recepção.

E, por fim, a maneira como a mudança climática é representada nas comunicações também influencia a compreensão que os sujeitos têm sobre o tema. Nesse sentido, estudos demonstram que o viés catastrofista, orientado pelo sensacionalismo, pode desencadear reações que, ao invés de mobilizar a população, podem gerar apatia ou paralisia. Embora chamadas fortes e imagens negativas possam despertar uma atenção sobre a questão, o medo decorrente dos piores cenários pode ser bastante contraproducente para envolver as pessoas (O’Neill & Nicholson-Cole, 2009).

Todos esses desafios reforçam que tratar da comunicação climática não é tarefa simples e que, mesmo quando feita com bons resultados, não significa, automaticamente, que os públicos transformarão aquela mensagem processada em atitude capaz de auxiliar no enfrentamento do problema. Os limites entre preocupação, conhecimento e engajamento (seja ele individual ou político) nem sempre são nítidos, variando conforme uma série de fatores (Bayes, Bolsen & Druckman, 2020).

Formas mais efetivas de comunicar as mudanças climáticas tendem a dar destaque para uma linguagem clara e simples, a aproximação do tema com a realidade próxima do leitor e a “humanização” do debate, a credibilidade ou confiabilidade associadas ao comunicador ou ao meio de comunicação, a necessidade de se

associarem temas outros (explicitando as diferentes implicações do clima para setores e aspectos sociais), as soluções, o trabalho em rede, o conhecimento prévio dos públicos e suas demandas (o que deveria fazer parte do planejamento de qualquer estratégia de comunicação) (Cavalcanti, 2019; Loose, 2021).

Neste estudo com ativistas buscamos analisar seus entendimentos sobre as notícias climáticas e como enxergam que tal tipo de comunicação pode ou não contribuir com a mobilização de públicos. Na seção seguinte, discute-se a abordagem metodológica empregada.

3. MÉTODOS DE COLETA E ANÁLISE

Ao investigar a produção de sentidos dos públicos sobre os produtos midiáticos, os estudos de recepção permitem a análise comparativa entre o discurso das mídias e da audiência (Escosteguy & Jacks, 2005), trazendo evidências de melhores práticas para comunicar e engajar públicos específicos. Como já dito, no Brasil, as investigações de recepção orientadas para materiais jornalísticos são escassas e não há um estudo representativo com foco na questão climática. Pesquisando os artigos acadêmicos disponíveis nas bases *SciELO* e *Google Scholar* dos últimos cinco anos (a partir dos termos “*environmental journalism*”, “*reception*”, “*media*” e “*climate change*” entre 2017 e 2022), foram encontrados sete artigos, dentre os quais somente um estudo realizado no Brasil que aborda a recepção da audiência sobre as mudanças climáticas. Para preencher esta lacuna de investigação do tema no cenário nacional, nossa investigação objetiva compreender como se dá o engajamento pró-clima por meio do jornalismo desde as percepções de ativistas que consomem jornalismo e têm até 35 anos.

A técnica de recolha de dados adotada com frequência por pesquisadores que buscam uma construção plural, diversa e aprofundada de conhecimentos é a do grupo focal, pois promove um encontro, presencial ou virtual, entre pessoas interessadas em um tema comum. Os diálogos facilitados por uma pessoa na função de moderador, orientado por um roteiro com perguntas-chave, possibilita a irrupção de informações e dados, cuja análise posterior vai trazer resultados como novos saberes, soluções e questões sobre o tema. A finalidade do método é a busca por consensos e diferenças, aprofundamento de temas fortes e complexos, e esclarecimento de dúvidas ou obtenção de avaliações (Gatti, 2005; Nascimento, Abreu & Fonseca, 2020). Embora seja um método muito vantajoso para coletar impressões e opiniões, pontua-se que, como qualquer método, o grupo focal possui também limitações, sendo a não possibilidade de generalização uma delas (Kind, 2004).

Neste estudo, os grupos focais foram realizados de forma virtual, pela plataforma *Zoom* (em razão dos baixos custos se comparados com os da organização dos grupos presenciais). Cada grupo focal teve uma duração média de duas horas, com breve apresentação dos participantes, da equipe e dos objetivos da pesquisa, e mais dois momentos orientados para coleta de dados: 1) baseado em perguntas sem apresentação prévia de conteúdos; e 2) articulado à apresentação de dois vídeos jornalísticos sobre o tema, um deles com foco nas causas e que explicitava a questão do desmatamento, e outro que apresentava soluções e abordava a (in)justiça climática. Um roteiro estruturado foi adotado nos dez grupos focais realizados, dois por região brasileira, sendo que em cada atividade havia um moderador e outro relator das interações. Antes disso, foi realizado um grupo pré-teste, que contribuiu para revisar as perguntas, ajustar o tempo e rever a escolha dos vídeos que foram apresentados.

Cada grupo teve uma média de seis participantes, totalizando 60 ativistas (11 nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, 13 nas regiões Nordeste e Norte, e 12 na região Sul). O esforço da equipe de pesquisadores foi compor grupos focais heterogêneos em termos de idade, gênero e raça, tentando contemplar a diversidade cultural de cada região. De forma geral, o perfil sociodemográfico dos participantes dos grupos focais pode

ser assim descrito: a maioria dos participantes é do gênero feminino (33, 55%), 25 participantes (41,7%) do gênero masculino e duas pessoas se declararam não-binárias (3,3%); a maioria dos participantes (26; 43,3%) estava na faixa de 25 a 29 anos, depois de 30 a 34 anos (16; 26,7%), 20 a 24 anos (10; 16,7%), e as faixas até 19 anos e de 35 a 39 anos se equipararam em número de participantes (4; 6,7%); em relação à autodeclaração de cor ou raça (conforme classificação do IBGE), a maioria se declarou branco (28 participantes; 46,7%), depois pardos (15 participantes; 25%), pretos (12; 20%), indígenas (três; 5%), amarelo (um; 1,7%) e uma pessoa não declarou raça (um; 1,7%). Em termos de renda, a maioria dos participantes (22; 36,7%) afirmou ganhar entre três e cinco salários mínimos, e, na sequência, as faixas de um a três salários mínimos (16; 26,7%), de meio a um salário mínimo (6; 10%), de cinco a sete salários mínimos (6; 10%), de sete a dez salários mínimos (4; 6,7%), mais de dez salários mínimos (3; 5%), até meio salário mínimo mensal (2; 3,3%) e uma pessoa não declarou renda (um; 1,7%). Uma maioria de 61,7% (37 participantes) residem em capitais ante 38,3% (23 participantes) que residem no interior. Quanto ao nível de escolaridade, mais da metade dos participantes (31; 51,7%) têm nível superior, outra grande parcela tem pós-graduação (20; 33,3%) e, por fim, ensino médio ou técnico (9; 15%).

Como método de análise de dados, adotou-se a Análise de Conteúdo, que segundo Bardin (1979), consiste em um conjunto de técnicas que permitem a análise sistemática de conteúdo verbal e audiovisual das mensagens comunicacionais. Isso ocorre pois, apesar da natureza interpretativa das palavras, gestos e imagens, essa metodologia mapeia o conteúdo manifesto, como as aparições de palavras ou imagens, de forma que uma pesquisa possa ser replicada por diversos pesquisadores gerando resultados similares.

Um dos procedimentos mais relevantes da aplicação da Análise de Conteúdo consiste no desenvolvimento de categorias que sustentam a classificação dos significados manifestos das mensagens, agrupando os dados segundo critérios semânticos (temas), sintáticos, léxicos ou expressivos (Franco, 2008). A presente pesquisa desenvolve sua categorização não *a priori*, ou seja, foi feita a partir de uma análise inicial de temas emergentes nas falas dos participantes do grupo focal pré-teste e da revisão de literatura. No decorrer do processo ainda foram somadas categorias outras, excludentes, que se mostraram importantes para analisar as percepções dos ativistas.

Neste artigo discutiremos os conteúdos agrupados em duas categorias: 1) “Jornalismo climático”, que reúne falas sobre a) enquadramento; b) perspectivas das fontes; e c) linguagem; e 2) “Engajamento por meio do jornalismo”, que engloba as subcategorias a) proximidade geográfica; b) efeito de choque; c) relação do problema com o bolso; d) chamado explícito; e e) desnaturalização.

4. RESULTADOS: O QUE PENSAM OS ATIVISTAS SOBRE O JORNALISMO CLIMÁTICO

De acordo com os cientistas, o jornalismo desempenha um importante papel na amplificação da discussão, definição de sentidos, apresentação de argumentos, valores e visões de mundo a respeito das mudanças climáticas (Hulme, 2009; Loose & Carvalho, 2017). Contudo, será que essa é a percepção do público?

Quando se pergunta de forma explícita como o jornalismo pode contribuir com esse engajamento, há, em um primeiro momento, uma série de falas que redundam no próprio fazer jornalístico, como, por exemplo, o papel de levar a informação para um público amplo. Essa função permitiria que as pessoas ficassem cientes dos problemas ambientais para, quem sabe, fazer algo a respeito. Entretanto, no desenrolar das falas, aparecem aspectos mais específicos, que tornariam os discursos mais efetivos no que tange à mobilização, como a aproximação das pautas climáticas com a vida das pessoas (algo bastante recorrente na literatura sobre comunicação climática, já que envolve um fenômeno global que afeta diferentes escalas), dando ênfase à necessidade de se ouvir quem já está sendo afetado e/ou luta nessa causa, como quilombolas, ribeirinhos,

povos indígenas, populações rurais, e classes sociais vulnerabilizadas. Um dos ativistas do Centro-Oeste destaca que já há práticas jornalísticas nessa direção, mas que elas não possuem o alcance que a imprensa hegemônica possui:

Acho que o jornalismo hegemônico tem que aprender com o jornalismo ativista. Porque já existe um jornalismo que pauta todas essas questões e já existe um jornalismo que se engaja. Eu acredito que o jornalismo hegemônico, aquele de grandes empresas, [...] acho que ele precisa aprender com esses jornalistas que já tratam desses temas.

Corroborando com esta ideia, lembra-se que o Jornalismo Ambiental (Bueno, 2007; Frome, 2008; Girardi, Schwaab, Massierer e Loose, 2012) abarca a cobertura dos riscos climáticos (Loose & Girardi, 2017), apresentando uma série de pressupostos orientados para a pluralidade de vozes, maior contextualização, responsabilidade com a mudança de pensamento, cobertura sistêmica e próxima à realidade do leitor, assimilação do saber ambiental, comprometimento com a qualificação ambiental, discussão das soluções e incorporação do princípio da precaução. Tal prática é realizada, com diversas ênfases, pelos veículos especializados, sobretudo os alternativos, frequentemente citados pelos participantes, razão pela qual a tônica parece ser na distribuição desses conteúdos – e não necessariamente na falta deles.

Destaca-se ainda o papel pedagógico, alinhado ao dever de simplificar os termos técnicos e tornar mais palpável as questões complexas que envolvem a crise ambiental/climática. De forma recorrente, colocam-se exemplos de como aproximar uma crise tão ampla, de caráter global, com o cotidiano das pessoas:

[...] acho que a nossa casa tem muita coisa que está conectada com esses processos sistêmicos, então, se eu tenho um computador, tem a ver isso; se eu como comida, tem a ver isso. Então eu acho que muita coisa começa em casa, no sentido de: ‘vamos trazer conexões para o dia a dia das pessoas’. (Ativista do Nordeste).

Então acho que o exemplo é uma ótima forma de engajar, de fazer as pessoas se moverem mais em prol de alguma coisa e também mostrar o que tá sendo feito mais próximo da pessoa – pra ela ver que próximo a ela tem uma iniciativa sendo feita pra melhorar a situação. Então, ela pode se sentir motivada a participar também. (Ativista do Sul).

Em acordo com Moser (2010), ativistas entendem que o jornalismo poderia buscar envolver os públicos tanto para o exercício da cidadania como para uma transformação no âmbito dos valores e das ideias vigentes, embora relatem não observar isso com frequência:

Nunca vi algo na TV que me despertasse sentimento de causa que, tá... agora preciso tomar uma ação. É sempre uma coisa assim que... já passou ou tem alguém fazendo alguma coisa lá, então tá tudo certo, ou não é tão grave. Mostram o problema, mas não como realmente é, a profundidade da coisa, sabe? Então, eu acho que não comove o suficiente as pessoas para tomarem uma ação. (Ativista do Sul).

Considerando que a pauta climática é interseccional, complexa e bastante dependente do campo científico, saber traduzir, tornar compreensível e acessível uma notícia sobre o tema é mais um papel relevante do jornalismo. A tradução ou simplificação dos vocábulos e conceitos foram recorrentemente citados por todos os grupos. Pontua-se aqui que a perspectiva científica é criticada por ser difícil, abstrata e distante da população, porém reconhece-se que não dá para suprimi-la: “A gente precisa da ciência e do que a ciência produz, então a lógica é desmistificar esses espaços e essa linguagem e transformar” (ativista do Sul). Tal posição coincide com a discussão acadêmica sobre quem seriam as fontes de informação do jornalismo climático. Schäfer e Painter (2021) assinalam que as autoridades e cientistas deixam de ser as únicas fontes, para compartilharem espaço junto com as ONGs que trabalham com o tema, de forma a tornar a questão mais palpável e próxima das pessoas.

Após assistirem aos vídeos já citados, os participantes, em sua maioria, dizem não perceber como esse tipo de jornalismo pode engajar, embora façam ressalvas de que há aspectos positivos nos materiais apresentados (como inclusão de soluções e menção aos rios voadores que surgem da Amazônia, por exemplo) e que tudo depende do público de tais reportagens. Muitos afirmam que, por já estarem sensibilizados com a causa, o vídeo gera interesse e pode servir de subsídio para outras atividades, porém, ao pensar nas pessoas não familiarizadas com o tema, apontam uma série de problemas: uso de jargão técnico (mitigação, COP, gases de efeito estufa, precipitação, etc.), gráficos de difícil compreensão, uso da língua inglesa apenas com legenda⁶, fontes apenas do campo científico/ ausência de fontes locais/dos afetados, silenciamento sobre os responsáveis pelo problema, etc.

Nessa etapa, verificou-se que há ativistas que relativizam as especificidades das linhas editoriais e dos públicos, assim como os limites de uma reportagem televisiva, e outros que realizam críticas que, mais uma vez, extravasam o campo de atuação, como, por exemplo, a questão dos monopólios de comunicação, que reduzem a diversidade dos conteúdos que chegam às casas da maioria dos brasileiros. A conexão da *Rede Globo* com o agronegócio foi citada em diferentes momentos, demonstrando uma ciência dos ativistas das estruturas econômicas e políticas que afetam o jornalismo *mainstream*:

[...] como fica uma comunicação para passar nos meios de maior circulação, que são financiados por essas indústrias, acho que é um desafio e tanto, ainda bem que eu sou bióloga e não jornalista”. (Ativista do Sudeste).

Uma forma de poder contribuir ainda mais é se descentralizando mesmo, quanto mais plural e quanto mais vozes puderem existir, sobretudo para a causa das mudanças climáticas, mais rico vai ficar o debate. (Ativista do Nordeste).

Acho que não tem um investimento dos problemas climáticos estarem nas grandes mídias, nos grandes veículos que vão chegar em todo mundo, na massa. Eu vejo esse ponto da forma como a informação é passada, ser muito frágil nessas questões que são ambientais, porque são impessoais às vezes, e daí a pessoa não consegue enxergar onde é que aquilo ali está afetando ela (sic), tipo: o que eu tenho a ver com as calotas de gelo derretendo lá no extremo do globo? (Ativista do Sudeste).

Registra-se ainda que, apesar do debate posterior à passagem dos vídeos sinalizar para muitas faltas (não têm fontes locais/afetadas, não responsabiliza os culpados, não é didático, não mobiliza, etc.), alguns manifestaram o entendimento de que vídeos assim deveriam ser mais recorrentes:

[É preciso] ir conectando e fazer um acúmulo, né? Porque eu sei que sempre tá chegando leitor novo e tal, para explicar que combustível fóssil vai... a causa do aquecimento do planeta. Mas a gente tem que... acho que contar com um acúmulo que cada reportagem vai somando, que puxa a outra, seja no escrito, somando com um vídeo, somando com a televisão, mas tem que incentivar esse acúmulo, de fazer esse resgate do que já foi feito, já foi falado antes. (Ativista do Norte).

Os participantes reiteraram que, além da necessidade de as notícias serem periódicas, é preciso primar pela sua qualidade e engajamento, entendendo que o papel de informar está sendo cumprido, mas não é suficiente, e inclusive pode gerar banalização do assunto: “[...] a informação está circulando, só que, muitas vezes, isso gera quase um esvaziamento da pauta”. Dessa forma, os ativistas demandaram uma desnaturalização de questões, pois observam que, quando reportadas de forma superficial e recorrente, como é o caso das mudanças climáticas e do desmatamento, podem diminuir a percepção de urgência de seu enfrentamento.

6 Não é usual na imprensa brasileira fazer uso de legendas, mas o vídeo escolhido, de um meio não hegemônico, optou por não dublar ou reformular a fala do secretário-geral da ONU.

Nas duas partes dos grupos focais (antes e depois da apresentação dos vídeos), muitos ativistas mencionaram a necessidade de mostrar o que podemos fazer, ponderando o real efeito das ações individuais (como redução do consumo de carne ou economia de energia) em comparação às ações de grandes setores e governos:

Além do reconhecimento do problema, [...] teve que ter uma conversa sobre o que dá para fazer. E aí construir esperança dessas pessoas. Tipo assim: ‘ó, a gente é limitado, a gente consegue fazer x, mas se a gente tiver junto a gente consegue fazer tanto’. E aí, conversar [...] sobre solução, falar sobre possibilidades [...] vamos construir junto essas possibilidades, acho que isso gerou mais engajamento, tanto para trazer pessoas para o coletivo quanto pra a gente conseguir atingir os territórios que a gente... que a gente consegue atingir. [...] essa possibilidade da pessoa tá envolvida também na solução do problema acho que é uma coisa que engaja muito. (Ativista do Norte).

[...] o que que nós enquanto cidadãos e cidadãos podemos fazer e aí pensando também naquilo que a colega falou, a ação do indivíduo, levando também para algo que gere uma mobilização mais coletiva e o engajamento político nesse tema. (Ativista do Sul).

Os ativistas sublinharam o potencial de mensagens que levam em consideração o engajamento coletivo, semelhante aos resultados dos estudos de Dickinson, Crain, Yalowitz e Cherry (2013) e Arlt, Hoppe e Wolling (2011), nos quais participantes demonstraram forte tendência a se engajar a partir de frases que mencionavam mudanças de comportamento a um grande número de pessoas no combate às mudanças climáticas.

Ainda que mencionem a necessidade de se tratar dos impactos/consequências/efeitos, os ativistas reforçam que é preciso ir além, mostrando o que podemos fazer diante de tal cenário. Essa posição foi majoritária nos grupos focais e coincidente com o que pesquisadores dessa área manifestam: “o enfrentamento das ACs [alterações climáticas] requer estratégias diversas, associadas a cada perfil de público, de modo a evitar generalizações que acarretem mais apatia e desesperança do que respostas ao problema” (Balbé & Loose, 2020, p.50).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os participantes da pesquisa concordam que é preciso trazer novos olhares sobre a pauta climática, pois reconhecem o papel do jornalismo veiculado nos meios de comunicação tradicionais, seja pela sua capacidade de abrangência, seja como forma de legitimar ações locais ou de nicho (é quando a imprensa hegemônica cobre certos temas que percebem um maior interesse de “pessoas que estão fora de suas bolhas”, como alguns comentaram).

Os ativistas desejam que esse jornalismo massivo se engaje para o enfrentamento das mudanças climáticas, chamando os públicos para a ação e oferecendo informações que considerem as especificidades locais e as conexões entre as regiões do país, bem como com a escala global. A ênfase na denúncia também é repetida: o jornalismo deveria assumir uma posição combativa ao expor os responsáveis pelos impactos ambientais/climáticos, em especial nas notícias sobre os eventos climáticos extremos. Conforme os ativistas, é preciso cobrar os gestores públicos e os setores produtivos (sendo que o mais criticado foi a agropecuária): “[...] penso que, falando de questões de crise climática, [é] difícil apontar culpados, ou não há interesse em apontar. [...] tu não vêes na grande imprensa uma culpabilização das grandes empresas ou cobrança dos políticos. [...] falta comprar essa briga mesmo, cobrar grandes políticos e grandes empresas” (ativista do Sul).

Como consumidores de jornalismo não hegemônico, principalmente especializado em temas ambientais, os ativistas mencionam que há esforços ocorrendo nesse sentido no Brasil, mas eles deveriam ser replicados pelo jornalismo hegemônico (pensando em um engajamento mais efetivo da sociedade). Mesmo tendo

reconhecido os vínculos dos grandes grupos de comunicação com os setores mais poluentes, através de patrocínios e veiculação de anúncios, por exemplo, os participantes consideram que isso poderia incidir sobre o conhecimento e posterior envolvimento com as ações que cercam a emergência climática.

Outra questão bastante referida por todos os ativistas é a necessidade de ouvir outras fontes, sobretudo as locais, sejam elas ativistas ou afetadas, como tentativa de aproximação do tema com a realidade local, visando gerar identificação e sentimento de pertencimento. Os benefícios das abordagens locais em detrimento das abordagens globais já foram assinalados por Scannell e Gifford (2013), que constataram a proximidade geográfica como fator de engajamento: quanto mais apegados ao local, maior a propensão dos participantes em se engajar.

As perspectivas a partir de fontes científicas, que representam grande parte das notícias que temos sobre o clima hoje, foram entendidas como importantes para combater o negacionismo, porém não podem ser as únicas. Para eles, o jornalismo deve diversificar as perspectivas, visibilizando as iniciativas dos territórios e os movimentos que defendem a proteção da natureza, bem como àqueles que enfrentam os impactos ambientais e os efeitos das mudanças climáticas há mais tempo. Quando os vídeos foram apresentados, ambos calcados na perspectiva científica, a ausência de outras fontes foi imediatamente notada.

A linguagem jornalística desencadeou debate quanto à necessidade de ser menos formal, mais simples, de traduzir os termos técnicos, em especial os científicos, de buscar materializar/tornar mais palpável o significado dos números e demais dados de pesquisas por meio de recursos audiovisuais e das artes. Alguns ativistas chegaram a dizer que essa didatização das mudanças climáticas era uma das atribuições do jornalismo, afinal reconhecem a dificuldade de acompanhar esse tema. Em alguns casos, a informação acessível e didática é posta como forma de enfrentar a desinformação.

A partir da divisão entre causas, efeitos e soluções, realizada a partir da subcategoria enquadramento, ganha destaque o olhar dos ativistas sobre as soluções (entendidas de forma crítica, com seus limites e sobreposições). A cobertura sobre clima, nacional e internacionalmente, tende a usar como gancho jornalístico muito mais os efeitos, que podem ser associados aos critérios de noticiabilidade vinculados à factualidade/novidade, impacto e negatividade, sendo prevalente o enfoque sobre as consequências climáticas (Loose, 2020). Mesmo com indicação de que há evidências de uma mudança na cobertura nacional, direcionada para o enfrentamento (Rodas & Di Giulio, 2017), e que as soluções começam a ser debatidas após a cobertura dos efeitos, a alta dependência de agências de notícias e a falta de profissionais especializados são impeditivos para uma real transformação de enfoque.

Apesar disso, nota-se que, no contexto da pesquisa, um dos vídeos reproduzidos mencionava alternativas de ação, como redução de uso de transporte aéreo e consumo de carne, abandono de veículos à combustão, criação de redes de parques, promoção da agricultura urbana e hortas urbanas. Identificou-se, posteriormente, que muitas dessas soluções foram compartilhadas pelos ativistas, podendo ser mais fixada pelos participantes por serem apresentadas no final do vídeo, junto com a perspectiva sobre justiça social. Ainda é importante registrar que, do ponto de vista do ativismo, faz sentido que haja priorização na ação (e não nos efeitos, como ainda ocorre na imprensa *mainstream*).

Sob o olhar dos ativistas, as causas e os responsáveis pela crise climática quase nunca são expostos, o que é visto como condição para a falta da compreensão adequada sobre a gravidade da crise ambiental e climática, e da urgência na implementação de ações para mitigação e adaptação aos efeitos, em especial diante dos eventos extremos, como inundações ou secas. De fato, o jornalismo tem reservado pouco espaço para discutir as origens da crise atual, seja porque é orientado para um presente imediato (e são poucos os formatos que permitem uma contextualização mais aprofundada), seja porque está diretamente ligado aos interesses políticos e econômicos que o mantém.

Entre os atores que deveriam ser cobrados quanto à execução de políticas e fiscalizados quanto ao efetivo controle dos impactos foram citados os gestores públicos e os representantes das grandes empresas. Nesse âmbito, os ativistas requereram maior cobertura e exposição de outros paradigmas, para além das tecnologias, visto a atual preferência pela publicização de mudanças individuais e domésticas, cujas emissões de GEE são proporcionalmente insignificantes para conter o aquecimento global.

Os ativistas expressaram a vontade de serem mais visibilizadas abordagens a respeito das soluções, em especial sobre as ações e práticas locais das pessoas vulnerabilizadas, dos povos originários e comunidades tradicionais, bem como das organizações da sociedade civil que há anos vêm pesquisando e experimentando tecnologias sociais, além dos saberes/fazeres acumulados por gerações sobre o funcionamento dos ecossistemas.

A associação dos impactos socioambientais ao encarecimento do custo de vida é entendida como uma estratégia para auxiliar a compreensão, por um lado, daqueles que se beneficiam cultivando *commodities* em latifúndios, e por outro, daqueles que, na luta diária pela sobrevivência, igualmente não se inteiraram da emergência climática nem da necessidade de engajamento para frear o aumento da temperatura média global. O apelo econômico pode aproximar a população da discussão, mas não deve, conforme a maioria dos participantes, ser o único enquadramento para falar de mudanças climáticas.

Houve uma forte convergência dos ativistas sobre uma necessária “desnaturalização” de aspectos relacionados à discussão sobre jornalismo, engajamento e mudanças climáticas. Tal subcategoria reuniu falas que compartilham a ideia de algo que é tão repetido (e pouco ou nada questionado) passa a ser “normalizado” pela sociedade. O jornalismo, assim como outros construtores sociais de representações, colabora com a cristalização de certas visões de mundo.

De acordo o pressuposto do Jornalismo Ambiental que trata do comprometimento do jornalismo com a mudança de pensamento (Loose & Girardi, 2017), os ativistas esperam que o jornalismo produzido sobre as mudanças climáticas avance na função de informar, sendo também didático e mobilizador, em consonância com o proposto por Moser (2010). Ademais, pode-se associar tais percepções de como o jornalismo climático deveria ser às funções do Jornalismo Ambiental propostas por Bueno (2007): informativa, pedagógica e política.

Assim, ainda que os participantes consigam ver elementos positivos na cobertura jornalística (falam do aumento da visibilidade do tema, da importância de trazer dados científicos, do entendimento de que soluções e a questão da desigualdade social estão aparecendo mais, etc.), suas percepções são orientadas predominantemente para as faltas ou lacunas, já identificadas na literatura acadêmica (Carvalho, 2011; Loose, 2020).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, em primeiro lugar, a todos os ativistas que aceitaram participar desta pesquisa. Também ao Instituto Modifica, que viabilizou a realização desse estudo; à professora Dra. Ilza Girardi, mentora e apoiadora deste projeto; à Dra. Débora Gallas Steigleder pela participação na revisão de literatura e análise de dados; à jornalista Evilene Paixão, responsável pela articulação dos grupos focais na Região Norte; à jornalista Bibiana Davila, pesquisadora voluntária do projeto, que atuou na coleta de dados e na fase inicial de análise.

REFERÊNCIAS

- Appelgren, E., & Jönsson, A. M. (2021). Engaging Citizens for Climate Change—Challenges for Journalism. *Digital Journalism*, 9(6), 755–772. <https://doi.org/10.1080/21670811.2020.1827965>
- Arlt, D., Hoppe, I., & Wolling, J. (2011). Climate change and media usage: Effects on problem awareness and behavioural intentions. *International Communication Gazette*, 73(1–2), 45–63. <https://doi.org/10.1177/1748048510386741>
- Balbé, A., & Loose, E. B. (2020). Jornalismo, medo e alterações climáticas: articulações possíveis para pensar o enfrentamento dos riscos climáticos. *Observatorio (OBS*)*, 14(2), 38–55. <https://doi.org/10.15847/obsOBS14220201465>
- Bardin, L. (1979). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bayes, R., Bolsen, T., & Druckman, J. N. (2020). A research agenda for climate change communication and public opinion: The role of scientific consensus messaging and beyond. *Environmental Communication*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/17524032.2020.1805343>
- Bueno, W. D. C. (2007). Jornalismo Ambiental: explorando além do conceito. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 15. <https://doi.org/10.5380/dma.v15i0.11897>
- Canclini, N. G. (1993). El consumo cultural y su estudio en México: una propuesta teórica. In: Canclini, N. G. (Org.) *El consumo cultural en México*. México, DF: Conaculta.
- Carvalho, A. (2011). *As alterações climáticas, os media e os cidadãos*. Coimbra: Grácio.
- Carvalho, A., Van Wessel, M., & Maesele, P. (2017). Communication Practices and Political Engagement with Climate Change: A Research Agenda. *Environmental Communication*, 11, 122–135. <https://doi.org/10.1080/17524032.2016.1241815>
- Cavalcanti, G. R. D. C. (2019). *O papel das ONGS ambientalistas na comunicação das mudanças climáticas: um caminho para o engajamento?* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal].
- Charron, J., & Bonville, J. D. (2016). *Natureza e transformação do jornalismo*. Florianópolis: Insular.
- Dickinson, J. L., Crain, R., Yalowitz, S., & Cherry, T. M. (2013). How Framing Climate Change Influences Citizen Scientists’ Intentions to Do Something About It. *The Journal of Environmental Education*, 44(3), 145–158. <https://doi.org/10.1080/00958964.2012.742032>
- Escosteguy, A. C. & Jacks, N. (2005). *Comunicação e recepção*. São Paulo: Hacker Editores.
- Federovsky, S. (2018). *El nuevo hombre verde: cómo el neoliberalismo nos hace responsables del desastre ecológico que provoca el sistema*. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Fernández, S. P., Fernández, M. M., & Mendoza, P. A. (2021). Approaching climate change to society from the media: Formative elements in Spanish digital newspapers. *Ambiente & Sociedade*, 24. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20200186vu-2021L2AO>
- Franco, M. L. P. B. (2008). *Análise de conteúdo* (Vol. 6). Brasília: Líber Livro.
- Frome, M. (2008). *Green Ink: uma introdução ao jornalismo ambiental*. Curitiba: Editora UFPR.
- Gatti, B. A. (2005). *Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas*. Brasília: Líber Livro.
- Giddens, A. (2009/2010). *The politics of climate change* [A política da mudança climática] (V. Ribeiro, Trad.). Rio de Janeiro: Editora Zahar.
- Girardi, I. M. T., Schwaab, R., Massierer, C., & Loose, E. B. (2012). Caminhos e descaminhos do Jornalismo Ambiental. *Comunicação & Sociedade*, 34(1), 131–152. <https://doi.org/10.15603/2175-7755/cs.v34n1p131-152>
- Hannigan, J. A. (1995). *Sociologia ambiental: a formação de uma perspectiva social*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Hulme, M. (2009). *Why We Disagree about Climate Change: Understanding Controversy, Inaction and Opportunity*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511841200>

- IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. (H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, M. M. B. Tignor, E. S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, & B. Rama, Orgs.).
- Kind, L. (2004). Notas para o trabalho com a técnica de grupos focais. *Psicologia em revista*, 10(15), 124-138.
- Loose, E. B. (2019). Jornalismo e mudanças climáticas: Panorama das pesquisas da área e ponderações sobre a cobertura de riscos e formas de enfrentamento. *Revista ALCEU*, 19(38), 107-128. <https://doi.org/10.46391/ALCEU.v19.ed38.2019.17>
- Loose, E. B. (2020). *Jornalismo e riscos climáticos: percepções e entendimentos de jornalistas, fontes e leitores*. Curitiba: Editora UFPR. Available at: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/68854>. Acesso em 09.05.2022.
- Loose, E. B. (2021). *Jornalismo e mudanças climáticas desde o Sul: os vínculos do jornalismo não hegemônico com a colonialidade* [Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre]. Retrieved from: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/220347/001124549.pdf?sequence=1>
- Loose, E. B., & Carvalho, A. (2017). Comunicação e Mudanças Climáticas: uma discussão necessária e urgente. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 40. <https://doi.org/10.5380/dma.v40i0.52077>
- Loose, E. B., & Girardi, I. M. T. (2017). O Jornalismo Ambiental sob a ótica dos riscos climáticos. *Interin*, 22(2), 154-172. <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/169150>
- Moser, S. C. (2010). Communicating climate change: history, challenges, process and future directions. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 1(1), 31-53. <https://doi.org/10.1002/wcc.11>
- Moser, S. C. (2017). Communicating climate change adaptation and resilience. In *Oxford Research Encyclopedia of Climate Science*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228620.013.436>
- Nascimento, T., Abreu, E. L., & Fonseca, A. (2020). Descentralização do Licenciamento e da Avaliação de Impacto Ambiental no Brasil: Regulação e Estudos Empíricos. *Ambiente & Sociedade*, 23. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20180266r2vu-2020L1AO>
- O'Neill, S., & Nicholson-Cole, S. (2009). "Fear Won't Do It": Promoting Positive Engagement with Climate Change through visual and iconic representations. *Science Communication*, 30(3), 355–379. <https://doi.org/10.1177/1075547008329201>
- Rodas, C., & Di Giulio, G. (2017). Mídia brasileira e mudanças climáticas: Uma análise sobre tendências da cobertura jornalística, abordagens e critérios de noticiabilidade. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 40. <https://doi.org/10.5380/dma.v40i0.49002>
- Scannell, L., & Gifford, R. (2013). Personally Relevant Climate Change: The Role of Place Attachment and Local Versus Global Message Framing in Engagement. *Environment and Behavior*, 45, 60–85. <https://doi.org/10.1177/0013916511421196>
- Schäfer, M. S., & Painter, J. (2021). Climate journalism in a changing media ecosystem: Assessing the production of climate change related news around the world. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 12(1), e675. <https://doi.org/10.1002/wcc.675>
- Schäfer, M., & Schlichting, I. (2014). Media Representations of Climate Change: A Meta-Analysis of the Research Field. *Environmental Communication A Journal of Nature and Culture*, 8, 142–160. <https://doi.org/10.180/17524032.2014.914050>
- Stoddart, M. C. J., & Smith, J. (2016). The Endangered Arctic, the Arctic as Resource Frontier: Canadian News Media Narratives of Climate Change and the North. *Canadian Review of Sociology/Revue Canadienne De Sociologie*, 53(3), 316–336. <https://doi.org/10.1111/cars.12111>
- Takahashi, B., & Martinez, A. (2017). Climate change communication in Peru. In *Oxford Research Encyclopedia of Climate Science*. <https://repositorio.igp.gob.pe/handle/20.500.12816/2247>
- Toaldo, M. & Jacks, N. (2013). Consumo midiático: uma especificidade do consumo cultural, uma antessala para os estudos de recepção. *Encontro Anual da Compós*, XXII, Salvador.
- Vélez, L. F. L., Hermelin, D., Fontecha, M., & Urrego, D. H. (2017). Climate Change Communication in Colombia. In *Oxford Research Encyclopedia of Climate Science* <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228620.013.598>

CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE LAS PÁGINAS DE WIKIPEDIA SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (EN, ES Y PT)

Luisa Martínez-García¹ 

RESUMEN

Internet ha transformado radicalmente las prácticas comunicativas, de información, de conocimiento, de aprendizaje y de socialización de la vida del ser humano. Las características del ecosistema de las TICs como la proliferación de medios, la ubicuidad, el alcance y celeridad de los mismos nos sitúan en la tercera edad de la comunicación según Blumler y Kavanaugh (1999). El entorno de la comunicación de masas arraigado en nuestra sociedad desde el siglo XVI convive actualmente con lo que Castells (2009) llama la 'autocomunicación de masas' (Castells, 2009). Esta práctica implica que las personas seleccionan el contenido de sus mensajes y a través de las nuevas tecnologías, como internet, su mensaje tiene la posibilidad de circular masivamente. Las redes sociales son tecnologías diseñadas para facilitar la comunicación (Xia & Ma, 2011) y sus prácticas se basan en la estructura descentralizada de internet. En las redes sociales no existen los gatekeepers de los medios tradicionales, pero sí algoritmos de las propias plataformas cuya finalidad es filtrar los mensajes ya sea infrarrepresentando o sobrerrepresentando determinados tópicos y perfiles (Caro Castaño, 2015a). Las redes basadas en Internet se rigen por las dinámicas neoliberales (Caro Castaño, 2015a) y tienen una perspectiva operacionalista cuyo objetivo es buscar contenidos y formas de difusión para alcanzar mayor éxito desde el individualismo y las participaciones subjetivas, desde el perfil personal (Zajc, 2013). A pesar de estas dinámicas, algunos autores consideran que es posible, a través de la organización, usar las plataformas de una forma diferente y efectiva para pensar en formas de activismo (Thompson, 2010). Wikipedia, la enciclopedia online de acceso libre y de contenido abierto es uno de los claros ejemplos de las posibilidades de internet, de la web como soporte. Para algunos autores es una estructura de artículos interconectados (Bonato, 2005), un proyecto colaborativo a larga escala y distribuido que cambió la forma en la usamos, buscamos y accedemos a la información (Welser et al. 2011). Al mismo tiempo es colaboración masiva relacionada con la creación y difusión de conocimiento e información (Fallis, 2008). El objetivo de esta investigación es identificar las características generales de los artículos publicados en Wikipedia sobre el cambio climático en inglés, español y portugués. El análisis se realizará a través de un análisis secundario de las estadísticas de Wikipedia sobre el cambio climático. Se trata de un estudio de tipo exploratorio, descriptivo, que pretende analizar las estadísticas de Wikipedia.

Palabras clave: Wikipedia, cambio climático.

¹ Universitat Autònoma de Barcelona

Autor Correspondente: Luisa Martínez-García
E-mail: luisa.martinez@uab.cat

Recebido em 15 de Setembro de 2022 | Aceito em 06 de Outubro de 2022.

Internet ha transformado radicalmente las prácticas comunicativas, de información, de conocimiento, de aprendizaje y de socialización de la vida del ser humano.

Las características del ecosistema de las TICS como la proliferación de medios, la ubicuidad, el alcance y celeridad de los mismos nos sitúan en la tercera edad de la comunicación según Blumler y Kavanagh (1999).

El entorno de la comunicación de masas arraigado en nuestra sociedad desde el siglo XVI convive actualmente con lo que Castells (2009) llama la 'autocomunicación de masas' (Castells, 2009). Esta práctica implica que las personas seleccionan el contenido de sus mensajes y a través de las nuevas tecnologías, como internet, su mensaje tiene la posibilidad de circular masivamente.

Las redes sociales son tecnologías diseñadas para facilitar la comunicación (Xia & Ma, 2011) y sus prácticas se basan en la estructura descentralizada de internet. En las redes sociales no existen los gatekeepers de los medios tradicionales, pero sí algoritmos de las propias plataformas cuya finalidad es filtrar los mensajes ya sea infrarrepresentando o sobrerrepresentando determinados tópicos y perfiles (Caro Castaño, 2015a). Las redes basadas en Internet se rigen por las dinámicas neoliberales (Caro Castaño, 2015a) y tienen una perspectiva operacionalista cuyo objetivo es buscar contenidos y formas de difusión para alcanzar mayor éxito desde el individualismo y las participaciones subjetivas, desde el perfil personal (Zajc, 2013). A pesar de estas dinámicas, algunos autores consideran que es posible, a través de la organización, usar las plataformas de una forma diferente y efectiva para pensar en formas de activismo (Thompson, 2010).

Wikipedia, la enciclopedia online de acceso libre y de contenido abierto es uno de los claros ejemplos de las posibilidades de internet, de la web como soporte. Para algunos autores es una estructura de artículos interconectados (Bonato, 2005), un proyecto colaborativo a larga escala y distribuido que cambió la forma en la usamos, buscamos y accedemos a la información (Welser et al. 2011). Al mismo tiempo es colaboración masiva relacionada con la creación y difusión de conocimiento e información (Fallis, 2008).

El objetivo de esta investigación es identificar las características generales de los artículos publicados en Wikipedia sobre el cambio climático en inglés, español y portugués. El análisis se realizará a través de un análisis secundario de las estadísticas de Wikipedia sobre el cambio climático. Se trata de un estudio de tipo exploratorio, descriptivo, que pretende analizar las estadísticas de Wikipedia.

APUNTES SOBRE WIKIPEDIA

Nupedia, fundada por Jimmy Wales en el 2001, era una enciclopedia online que funcionó hasta 2002. La web albergó una serie de artículos científicos, de acceso libre escritos por especialistas. Wikipedia se creó en 2001 como un proyecto paralelo a Nupedia que tenía como objetivo facilitar la colaboración en los artículos en lengua inglesa, pero pronto se expandiría a otros idiomas (Voss, 2005). En el 2003 se creó la Fundación Wikimedia con sede en Estados Unidos de la cuál forman parte los siguientes proyectos: Wikimedia Meta-Wiki (coordina todo los proyectos de la fundación, Wikcionario -diccionario libre, Wikiquote -compilatorio de frases célebres-, Wikilibros -colección de libros de texto y manuales- Wikisource -biblioteca de textos cretive commons y con licencia de documentación libre (GFDL), Wikimedia Commons -archivo de imágenes y material audiovisual libre de licencias-, Incubadora de Wikimedia -incubadora de nuevos proyectos-, Wikiversidad -crear una plataforma de educación online libre y gratuita-, Wikidata -colección de datos de libre acceso y uso-, Wikiviajes -guías de viaje gratuitas-, Wikimanía -alberga las conferencias anuales- y MediaWiki -un software para wikis-.

Wikipedia es un repositorio de artículos que se crean colaborativamente y que se interconectan entre a través de hiper links. Existen 400 millones de usuarios y usuarias registrados/as de todas partes del mundo. La mayoría de las personas que colaboran son voluntarias. Existen seis tipos de usuarios/as: anónimos,

cuentas registradas, confirmados y autoconfirmados, bibliotecarios/as, burócratas y bots y cada uno de ellos tienen diferentes permisos de edición. La estructura organizativa genera un sistema social complejo (Welser et al, 2011).

Las características de Wikipedia como la sencillez de su interfase y la facilidad de participación en la creación y edición de artículos no aseguran que los usuarios y las usuarias tengan el mismo grado de colaboración (Ortega et al, 2008). Según la investigación de Ortega et al (2008) existe un grupo central que genera la mayoría de las entradas de la enciclopedia. Además, algunos estudios demuestran que los contenidos tienen un sesgo hacia la cultura e historia occidental (Bonato, 2005).

Los artículos de Wikipedia se conforman de texto, imágenes, hiperlinks a páginas webs externas y propias -en otros idiomas o a otros temas que contextualizan la información-, de plantillas, etiquetas y geo coordenadas (Lehmann et al, 2015) que emulan, en parte la estructura de las enciclopedias de papel (Medelyan et al, 2009).

El análisis de Wikipedia, según Lehmann (2015) se puede abordar desde varios enfoques: 1) como una enciclopedia, 2) como un gran corpus de texto, 3) desde el punto de vista ontológico, y 4) como una estructura de red.

PROBLEMAS DE WIKIPEDIA

La aparición de Wikipedia generó una serie de preocupaciones, en muchos ámbitos, pero sobre todo en el educativo. Se pensaba que su sistema de edición era tan anárquico que seguramente se llenaría de equívocos, mentiras, vanidades y otras producciones humanas peor que inútiles” (Lehmann et al, 2015, p. 718). Además de la desconfianza de la veracidad de la información publicada (Hoisl & Miksch, 2007).

La coordinación de un sistema de colaboración distribuida genera una serie de peajes como los conflictos entre usuarios/as, problemas de comunicación y la confección de reglas y procedimientos (Kittur, et al, 2007). Sin embargo, los complejos procedimientos para coordinar a las personas que colaboran son fundamentales y es posible, incluso, crear mecanismos automáticos para detectar y predecir los conflictos (Kittur, et al, 2007). El conflicto es un aspecto endémico en Wikipedia y en este caso la práctica acciona la creación de reglas, y no al revés (Sorin & Caius, 2011).

Algunas dudas que se generan alrededor de los textos, de la información de Wikipedia, es la dificultad de encontrar el origen de la fuente tomando en cuenta que cualquier puede editar y cualquiera puede contribuir al desarrollo de una temática (Fallis, 2008). Sin embargo, “la calidad de los artículos de Wikipedia continúa aumentando, en promedio, a medida que aumenta el número de colaboradores y aumenta el número de ediciones (Wilkinson Huberman, 2007, p.).

En cualquier caso, Wikipedia al no hacer revisión por pares de los artículos, al obviar la figura de la autoría, por su organización caótica y horizontal, contradice las prácticas actuales de los poderes hegemónicos del conocimiento (Costa, 2021).

WIKIPEDIA: COMUNIDADES INTELIGENTES Y ACTIVISMO EN RED

Esta investigación se entiende a partir de la idea de Wikipedia como una comunidad inteligente y como una forma de activismo del conocimiento y del contenido libre.

“Una comunidad inteligente puede entenderse aproximadamente como un grupo de objetos (sociales) conectados que interactúan entre sí a través de redes ubicuas y brindan servicios inteligentes a posiblemente

todos los miembros (Xia & Ma, 2011). Sin embargo, las comunidades en las redes pueden ser colectividades ligeras donde “la especialización de los individuos (solos) detrás de sus respectivas pantallas (espacios para singularidades y diseños unipersonales) favorece un agrupamiento efímero y sin compromisos” (Zafra, 2010, p. 74).

La característica principal de Wikipedia como comunidad radica en la conversación que se genera y en producción de bienes comunes. Algunos retos a los que se enfrentan este tipo de organizaciones son: la creación de normas, la monitorización de los mecanismos, el arbitraje y la resolución de conflictos (Viégas et al., 2007)

El activismo y las TIC se han estudiado desde diferentes contextos: desde el uso de las tecnologías en acciones colectivas; desde el análisis multidisciplinario de la integración de las tecnologías en los movimientos y en la acción colectiva y en el análisis de la información y la inmigración (Baron, 2014).

Las dinámicas del activismo digital han sido clasificadas en tres tipos de corrientes: el que se expresa a través de las nuevas tecnologías, expande sus posibilidades y se interesa por cuestiones de índole general, el activismo que aplica las posibilidades tecnológicas para diseñar tácticas y estrategias, y el que centra su actividad solo en el contexto digital (Pecourt, 2015). Asimismo, las distinguen por la utilización de las herramientas digitales, en ciberactivismo 1.0 y 2.0. (Sandoval-Almazan; Gil-García, 2014). El primero de ellos, el 1.0, utiliza internet como una herramienta de información y el 2.0 además de informar, participa en la lucha usando las posibilidades de Internet. Las personas que colaboran con Wikipedia son activistas que utilizan internet y sus posibilidades para informar y colectivizar el conocimiento. Sus prácticas están electrónicamente mediadas por lo que su diseño es móvil y menos estructurado y en consecuencia generan una red de flujos abiertos y participativos (Lagman, 2019; Sánchez; Magallón, 2016).

Los wikipedianos como se les conoce a las personas que colaboran en Wikipedia tienen la responsabilidad legal (Hoisl et al., 2007) de verificar la información que publican, asegurarse que es correcta, imparcial y comprensible (Kuznetsov, 2006). El sentido de colectividad, la satisfacción de hacer algo bueno, el valor de la reputación -que se puede ganar y/o perder (Fallis, 2008), la reciprocidad, el altruismo (Kuznetsov, 2006) y la diversión (Fallis, 2008) son algunas de las motivaciones de participación de los wikipedianos. No obstante, se prioriza la meta de construir una enciclopedia de calidad (Fallis, 2008).

Wikipedia crece exponencialmente debido al número creciente de personas que contribuyen. En el estudio de Almeida et al. (2007) se identificó que los wikipedianos tienen una serie de intereses diversos, pero dirigen su atención a un único artículo.

El estudiantado y el personal de bibliotecas son los usuarios comunes de Wikipedia, sin embargo, no lo usan como fuente primaria de información (Okoli et al., 2014). Además, tanto el personal académico como bibliotecario están a favor del uso de Wikipedia porque les sirve de entrenamiento para aprender a usar las fuentes de Internet de manera crítica (Okoli et al., 2014).

Existen pocos estudios sobre Wikipedia y el cambio climático. Se identificaron dos estudios de Estevez & Cukierman (2012, 2019). Uno de ellos analiza 15 artículos en portugués relacionados con el cambio climático, sus hallazgos indican que la argumentación de los textos sigue las proposiciones científicas hegemónicas (Estevez & Cukierman, 2012). En 2019, los mismos autores indagaron sobre la presencia de puntos de vista escépticos sobre el cambio climático en Wikipedia en lengua portuguesa. Los resultados apuntan a que las políticas de Wikipedia hicieron posible que prevaleciera la información sobre el cambio climático antropogénico (Estevez & Cukierman, 2019).

Esta investigación pretende contribuir a la discusión sobre las características generales de los artículos sobre cambio climático publicadas en Wikipedia en tres lenguas. Es una investigación empírica, exploratoria y descriptiva que intentará responder a las siguientes preguntas:

P1. ¿Cuál es el comportamiento de las páginas sobre cambio climático en Wikipedia (Idioma, visitas y promedio diario)?

P2. ¿Cuáles son los tópicos que se relacionan con las páginas sobre cambio climático en Wikipedia (EN, ES, PT)?

P3. ¿Cuál es la evolución en el tiempo del alcance de las páginas de Wikipedia sobre cambio climático (Visitas, EN, ES, ¿PT)?

P4. ¿Cuál es el dispositivo (ordenador, móvil y APP Wiki) a través del cuál reciben visitas las páginas sobre cambio climático (EN, ES, PT)?

METODOLOGÍA

La metodología es cuantitativa, se realizará un análisis descriptivo de los datos estadísticos de Wikipedia del tópico “Cambio climático” en tres idiomas: inglés, portugués y español.

El análisis de contenido cuantitativo secundario de las bases de datos estadísticos de Wikipedia buscaba identificar las características del virus Covid19. Para realizar el análisis secundario se siguió la estructura propuesta por Radey (2019): 1) seleccionar un conjunto de datos, 2) seleccionar una muestra y las variables a estudiar, y 3) evaluar los datos junto con las preguntas específicas a responder. Una vez completados estos pasos, el análisis de datos siguió las mismas pautas de un análisis primario.

Las herramientas estadísticas de Wikipedia de donde se extrajeron los datos fueron:

1) Se utilizó la función “Langviews” permite ver estadísticas de las páginas vistas para un artículo determinado en todos los idiomas.

4) Se describieron las agrupaciones de páginas relacionadas con el cambio climático a través de la función de “Árbol de categorías” de cada una de las páginas.

Pageviews: específicamente el “Análisis de visitas”. Específicamente se buscó

conocer el número de visitas de las páginas por dispositivo de conexión. Las plataformas de visita son: a través de la App, de la web del móvil, desde un ordenador de escritorio y los resultados de las tres.

La web de estadísticas permite hacer búsquedas desde el mes de julio de 2015 hasta el mes de agosto de 2022.

Las búsquedas se hicieron de tres proyectos: es.wikipedia.org, en.wikipedia.org y pt.wikipedia.org.

2) También de Pageviews se utilizó la función “MASSVIEWWikilinks” que procesa todos los enlaces a otras páginas de la página buscada. Esta es la forma más fácil de crear y ver páginas vistas de una lista de artículos que tiene.

De estas dos funciones “Análisis de visitas” y “MASSVIEWWikilinks” se utilizó la categoría “Agente”: es decir los datos arrojados por la categoría usuario que incluye a todas las personas que ven una página, no hace distinción entre editores, anónimos y lectores/as.

RESULTADOS

Los resultados de Wikipedia son cambiantes porque es una red orgánica de personas la que está detrás de ella. Esta apreciación es necesaria para poner en contexto los datos obtenidos. Éstos pueden sufrir variaciones.

Tabla 1. Rankings de los 10 artículos de Wikipedia publicados por idioma (1 000 000+)

Posición	Idioma	Número de artículos
1	Inglés	6,550,635
2	Cebuano	6,125,771
3	Alemán	2,724,233
4	Sueco	2,553,058
5	Francés	2,454,508
6	Alemán	2,100,997
7	Ruso	1,852,732
8	Español	1,801,618
9	Italiano	1,771,396
10	Árabe egipcio	1,599,844

Fuente: elaboración propia con datos de Wikipedia

Como se puede observar en la tabla los artículos escritos en inglés y en Cebuano (idioma que se habla en Filipinas) tienen mayor número de artículos. Los siguientes 8 números (del ranking de 10) oscilan entre los 2 y tres millones.

De los datos obtenidos en la función “Langviews” de la página “Climate change” se desprenden las siguientes inferencias: 1) la página “Calentamiento global” -que te redirecciona a la llamada “cambio climático”- en español es el artículo que ha recibido más visitas (desde el 01 de julio de 2015 al 10 de septiembre de 2022). El promedio diario de visitas es de 4014 (Tabla 1).

Tabla 2. Resultados de la función Langviews (búsqueda de “Climate change”*)

#	Idioma	Título de la página	Visitas	Promedio diario
1	Español	Calentamiento global	10565170	4014
2	Inglés	Climate change	10465280	3976
3	Portugués	Aquecimento global (calentamiento global)	3744964	1423
4	Francés	Réchauffement climatique (calentamiento global)	2562536	974
5	Indonesio	Pemanasan global (calentamiento global)	2493590	947
6	Japonés	地球温暖化 (Calentamiento global)	2326536	884
7	Alemán	Globale Erwärmung (Calentamiento global)	1950521	741
8	Armenio	Calentamiento global Կլիմայի տաքացում	1871047	711
9	Ruso	Глобальное потепление (calentamiento global)	1726605	656

10	Inglés simple**	Global warming	1537282	584
11	Italiano	Riscaldamento globale	1392434	529
12	Chino mandarín	全球变暖	1156543	439
13	Hindi/ India	भूमंडलीय ऊष्मीकरण	709320	269
14	Maratí/India	जागतिक तापमानवाढ	707860	269
15	Palí/India	Globalne ocieplenie	610389	232

*La función no permitió hacer la búsqueda en español ni en portugués. ** El inglés simple (Simple English) es una lengua controlada —esto es, un idioma artificial basado en la simplificación del vocabulario y la gramática de una lengua natural (en este caso del inglés)— para ser empleado en los documentos y manuales de mantenimiento en la industria aeroespacial.

Hay que destacar que la página “Calentamiento global” recibe más visitas a pesar de que el número de páginas en inglés en Wikipedia es 5 veces mayor al de los artículos en español.

Árbol de categorías

“Climate change” tiene 73 páginas y se relaciona con las categorías temáticas de la tabla 2.

Tabla 3. Árbol de categorías del proyecto “Climate change”

	Núm. de categorías	Páginas
Climate change by country and region	2	7
Climate change-related lists		19
Climate change assessment and attribution	1	38
Climate change and the environment	3	34
Climate change feedbacks	1	18
Greenhouse gases	4	66
Climate change litigation		13
Climate change mitigation	6	39
Climate change and society	16	58
Climate change stubs		125

<https://en.wikipedia.org/wiki/Special:CategoryTree?target=Category%3AClimate+change&mode=categories&namespaces=4>

Cambio climático tiene 15 categorías y 155 páginas

	Núm. de categorías	Páginas
Activistas contra el cambio climático	2	75
Adaptación al cambio climático		4
Calentamiento global	3	66
Cambio climático en la Unión Europea		10
Cambio climático por país	7	29
Controversia sobre el calentamiento global		30
Economía y cambio climático		16
Efectos del cambio climático		8
Escépticos ambientales		17
Feedbacks climáticos		4
Gases de efecto invernadero	1	29
Mitigación del cambio climático		20
Organizaciones del cambio climático	1	17
Periodos climáticos	1	24
Políticas sobre el cambio climático	2	5

<https://es.wikipedia.org/wiki/Especial:%C3%81rbolDeCategor%C3%ADas?target=Categor%C3%A-Da%3ACambio+clim%C3%A1tico&mode=categories&namespaces=4>

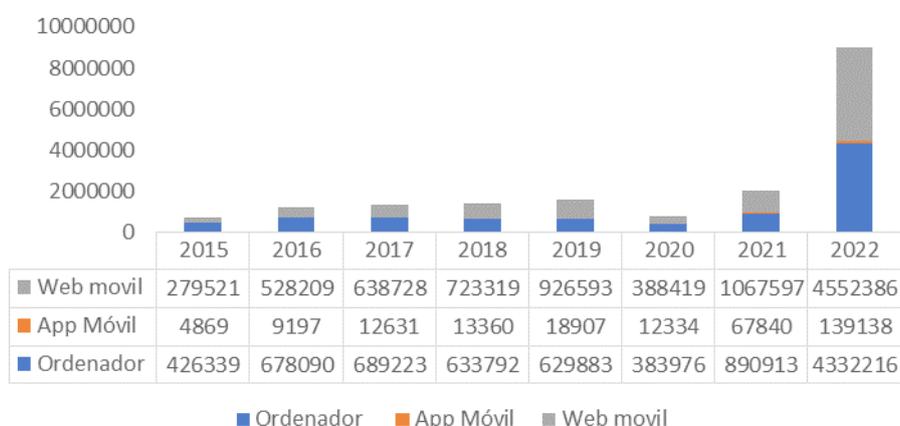
Mudanças climáticas y no cambio do clima tiene 7 categorías y 59 páginas

	Núm. de categorías	Páginas
Alterações climáticas e sociedade		4
Alterações climáticas por país		4
Aquecimento global	8	63
Conferências das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas		8
Efeito estufa		3
Efeitos do aquecimento global		1
Paleoclimatologia	1	9

https://pt.wikipedia.org/wiki/Categoria:Mudan%C3%A7as_clim%C3%A1ticas

La página de estadísticas “Pageview” tiene activadas algunas funciones que posibilitan la búsqueda del tópicos cambio climático en los tres idiomas del estudio. Este es el caso de la función visitas. El gráfico 1 muestra el ascendente interés de la página “Climate change” desde el año 2015 hasta la fecha (agosto 2022).

Gráfico 1. Número de visitas por dispositivo de la página "Climate change" de Wikipedia (EN)

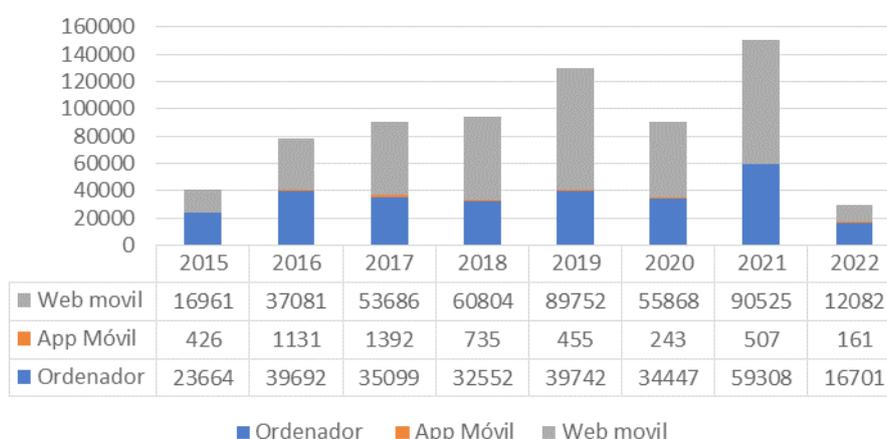


La tendencia ascendente se interrumpe en el año 2020 y esto se debe quizás a la aparición de la pandemia. Además, del 2021 al 2022 el número de visitas aumenta el doble. Este dato nos indica dos cosas: 1) que hay mayor actividad en la edición del tema y 2) que hay mayor interés en la población en general.

La disgregación de las visitas por dispositivo a través del cuál se hace la consulta muestra que acceden mayoritariamente por la web de Wikipedia en el móvil y a través del ordenador. Por último, hay que mencionar la poca incidencia en las visitas realizadas a través de la App de Wikipedia. Esto se entiende quizás porque ésta tiene poco alcance entre la población.

El gráfico dos muestra un comportamiento irregular de las visitas a la página "Mudança do clima". Igual que en la versión en inglés se observa un ascenso de 2015 a 2021 pero no se puede considerar una tendencia. Entre los años 2016 a 2018 las visitas son estables, después, en 2019 hay un repunte y en 2020 -igual que en la página en inglés- las visitas disminuyen.

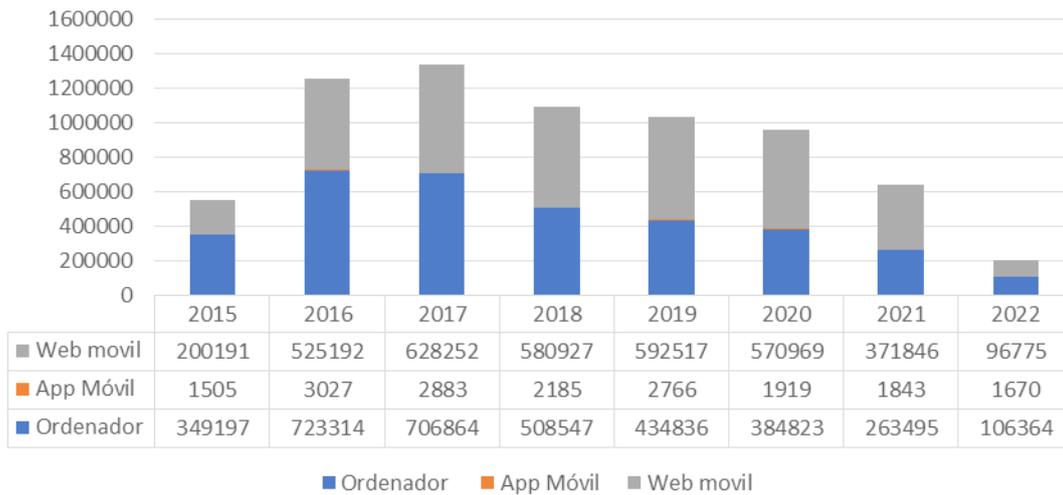
Gráfico 2. Número de visitas por dispositivo de la página "Mudança do clima" de Wikipedia (PT)



Un año después de la declaración de la pandemia la página en portugués tiene un repunte importante de visitas, pero en 2022 vuelven a disminuir. Sobre los dispositivos cabe decir que las visitas se realizan más por la web del móvil que por el ordenador o la App.

En el caso del idioma español, las visitas son regulares entre 2016 y 2020. Asimismo, no se observa un decrecimiento de las visitas notable a pesar de la pandemia. No obstante, en lo que va del 2022 hay una disminución considerable.

Gráfico 3. Número de visitas por dispositivo de la página "Cambio climático" de Wikipedia (ES)



Las visitas a la página en español desde el 2018 al 2021 se hacen mayoritariamente por la web del móvil.

Herramienta Mass view para identificar los links

Climate change tiene 922 enlaces wikis y 1,722,152,042,00 visitas se incluyen las 10 primeras en el top de visitas

	Título de la página	Visitas
1	Earth	50542834
2	Wikipedia:Citation needed	32938051
3	European Union	32468273
4	Solar System	29301553
5	Europe	25898312
6	Artificial intelligence	22303639
7	Maldives	22283746
8	Standard deviation	21912016
9	Global warming	19753136
10	North America	19157150

Cambio climático tiene 155 páginas y 13.323.907 visitas

	Título de la página	Visitas
1	Cambio climático	7068807
2	Huella de carbono	858634
3	Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro	659932
4	Clima de la ciudad de Buenos Aires	519087
5	Gran Niebla de Londres	367477
6	Invierno nuclear	273869
7	Opinión científica sobre el cambio climático	272532
8	Dust Bowl	260945
9	Variaciones orbitales	233613
10	Causas del calentamiento global	193363

Mudança do clima tiene 244 enlaces wiki y 121.738.157

	Título de la página	Visitas
1	Portugal	8823884
2	Revolução Industrial	4349149
3	Aquecimento global	3744320
4	Wikipédia:Livro de estilo/Cite as fontes	3241893
5	Língua inglesa	3178196
6	Terra	3149558
7	América Latina	2893926
8	Continente	2508794
9	Sol	2464503
10	Água	2359911

CONCLUSIONES

-En las páginas en inglés y portugués sobre cambio climático hay una disminución en las visitas el año 2020. Esto quizás se deba a la pandemia.

-Las visitas a las páginas tienen un patrón diferenciado. En el proyecto en inglés las visitas tienen una tendencia creciente. En cambio, en Portugal el comportamiento es irregular. Mientras que el proyecto en español hay un patrón regular y sólo se observa un pico de visitas el 2016 y el 2017.

-Sobre los dispositivos de uso existe un patrón compartido entre los tres idiomas y el uso creciente de acceso a la web móvil de Wikipedia para visitar las páginas sobre cambio climático entre el año 2018 y 2021.

No se puede valorar Wikipedia con “los estándares de un producto anterior a su época” (Tramullas, 2015, p. 223).

BIBLIOGRAFÍA

- Almeida, R. B., Mozafari, B. & Cho, J. (2007). On the Evolution of Wikipedia. In N. S. Glance, N. Nicolov, E. Adar, M. Hurst, M. Liberman & F. Salvetti (eds.), *ICWSM*.
- Bartal, A.; Jagodnik, K.M. Role-Aware Information Spread in Online Social Networks. *Entropy* 2021, 23, 1542. <https://doi.org/10.3390/e23111542>
- Bonato, R. (2005). *Network Analysis for Wikipedia*
- Costa, P. R. (2021). A Wikipédia como veículo de conhecimento nos países de língua portuguesa
- Esteves, B., & Cukierman, H. (2012). The climate change controversy through 15 articles of Portuguese Wikipedia. *Research Papers. Wikipedia Academy*.
- Esteves Gonçalves da Costa, B., & Cukierman, H. L. (2019). How anthropogenic climate change prevailed: A case study of controversies around global warming on Portuguese Wikipedia. *New Media & Society*, 21(10), 2261-2282.
- Fallis, D. (2008). *Toward an epistemology of Wikipedia*. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, 59(10):1662–1674.
- Hoisl, B., Aigner, W., Miksch, S. (2007). Social Rewarding in Wiki Systems – Motivating the Community. In: Schuler, D. (eds) Online Communities and Social Computing. OCSC 2007. Lecture Notes in Computer Science, vol 4564. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-73257-0_40
- Kittur, A., Suh, B., Pendleton, B.A., & Chi, E.H. (2007). *He says, she says: conflict and coordination in Wikipedia*. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems.
- Kuznetsov, S. (2006). *Motivations of contributors to Wikipedia*. SIGCAS Comput. Soc., 36, 1.
- Lehmann, J., Isele, R., Jakob, M., Jentzsch, A., Kontokostas, D., Mendes, P. N., Hellmann, S., Morsey, M., van Kleef, P., Auer, Sö. & Bizer, C. (2015). DBpedia - A Large-scale, Multilingual Knowledge Base Extracted from Wikipedia. *Semantic Web Journal*, 6, 167--195.
- Medelyan, O., Legg, C., Milne, D.N., & Witten, I.H. (2009). *Mining Meaning from Wikipedia*. ArXiv, abs/0809.4530.
- Okoli, C., Mehdi, M., Mesgari, M., Nielsen, F. Å. & Lanamäki, A. (2014). Wikipedia in the eyes of its beholders: A systematic review of scholarly research on Wikipedia readers and readership.. *J. Assoc. Inf. Sci. Technol.*, 65, 2381-2403.
- Ortega, F., Gonzalez-Barahona, J.M., & Robles, G. (2008). *On the Inequality of Contributions to Wikipedia*. Proceedings of the 41st Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2008), 304-304.
- Radey, Melissa. 2010. *Secondary Data Analysis Studies* In The Handbook of Social Work Research Methods (Bruce A.Thyer). doi: https://dx.doi.org/10.4135/9781544364902_163-182
- Sorin Adam Matei & Caius Dobrescu (2011) Wikipedia's "Neutral Point of View": Settling Conflict through Ambiguity, *The Information Society*, 27:1, 40-51, DOI: 10.1080/01972243.2011.534368
- Tramullas, Jesús (2015). "Wikipedia como objeto de investigación". *Anuario ThinkEPI*, v. 9, pp. 223-226
- Viégas, F.B., Wattenberg, M., McKeon, M.M. (2007). The Hidden Order of Wikipedia. In: Schuler, D. (eds) Online Communities and Social Computing. OCSC 2007. Lecture Notes in Computer Science, vol 4564. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-73257-0_49
- Voss, Jakob *Measuring Wikipedia.*, 2005 . In International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics : 10th, Stockholm (Sweden), 24-28 July 2005. (In Press) [Conference paper]
- Welser, H.T.; Cosley, D.; Kossinets, G.; Lin, A.; Dokshin, F.; Gay, G.; Smith, M. Finding social roles in Wikipedia. In Proceedings of the 2011 Conference, Seattle, WA, USA, 8–11 February 2011; pp. 122–129.

Wilkinson, D. M. & Huberman, B. A. (2007). Assessing the value of cooperation in Wikipedia (HP Labs)

Xia, F., & Ma, J. (2011). *Building smart communities with cyber-physical systems*. Ithaca: Cornell University Library, arXiv.org. Retrieved from <https://www.proquest.com/working-papers/building-smart-communities-with-cyber-physical/docview/2086206251/se-2>

DIETA DA SAÚDE PLANETÁRIA E MUDANÇA CLIMÁTICA EM CONFRONTOS ONLINE NO TIKTOK

Antonio Hélio Junqueira¹ 

RESUMO

A questão global da mudança climática tem sido tema recorrente entre as chamadas teorias da conspiração, *fake news* e *deep fakes* que circulam nas mídias sociais online. Nesse contexto, o ciberespaço comporta arena discursiva na qual ciência e contra-ciência se entrecrocaram, gerando panoramas ideologicamente conflitantes e embates identitários. Tais fluxos comunicacionais, que correm com larga participação de não especialistas, impactam afetiva e efetivamente grandes contingentes de pessoas, muitas vezes sob a influência meramente algorítmica das conexões. A partir de abordagem netnográfica, a presente pesquisa analisa um conjunto de 352 microvídeos publicados na plataforma de rede social TikTok, os quais foram identificados pela *hashtag* *#yes2meat*, que se consolidou internacionalmente em contraposição a proposições de dietas alimentares para a saúde planetária formuladas por cientistas congregados pela *The Lancet Commission*, em 2019. O objetivo da investigação foi o de identificar e discutir o papel e as categorias de *affordances* promotoras e incentivadoras das conexões e afetividade online, enquanto elementos recorrentes na conformação das dinâmicas comunicativas dessa plataforma e que tendem a favorecer o comportamento memético dos conteúdos postados, independentemente do questionamento de sua veracidade. O *corpus* da pesquisa foi constituído por conjuntos de elementos e excertos verbo-textuais, entre os quais 3.432 *hashtags*, sobre os quais buscamos interpretações socioculturais e políticas dos seus sentidos, sob orientação dos preceitos da Análise do Discurso de Linha Francesa (ADF). O texto finaliza apontando a relevância essencial das *affordances* de visibilidade e editabilidade dos conteúdos postados e na associação destes com diferentes atores sociais e outros textos verbo-visuais circulantes, mesmo que não diretamente associados ao tema, o que contribui para a diluição social e enfraquecimento dos debates originais entre saúde planetária, dietas e mudanças climáticas.

Palavras-chave: *Affordances*, mudança climática, *fake news*, microvídeos.

PLANETARY HEALTH DIET AND CLIMATE CHANGE IN ONLINE CONFRONTS ON TIKTOK

ABSTRACT

The global issue of climate change has been a recurring theme among the so-called conspiracy theories, fake news and deep fakes that circulate on online social media. In this context, cyberspace comprises a discursive arena in which science and counter-science clash, generating ideologically conflicting panoramas and identity clashes. Such communication

¹ Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Autor Correspondente: Antonio Hélio Junqueira
E-mail: helio@hortica.com.br

Recebido em 14 de Setembro de 2022 | Aceito em 26 de Outubro de 2022.

flows, which run with a large participation of non-specialists, affect affectively and effectively large contingents of people, often under the merely algorithmic influence of connections. From a netnographic approach, the present research analyzes a set of 352 microvideos published on the social network platform TikTok, which were identified by the hashtag #yes2meat, which was internationally consolidated in opposition to food diet propositions for planetary health formulated by scientists. gathered by The Lancet Commission, in 2019. The objective of the investigation was to identify and discuss the role and categories of affordances that promote and encourage online connections and affectivity, as recurring elements in the conformation of the communicative dynamics of this platform and that tend to favor the memetic behavior of the posted contents, regardless of the questioning of its veracity. The research corpus consisted of sets of elements and verb-textual excerpts, including 3,432 hashtags, on which we sought sociocultural and political interpretations of their meanings, guided by the precepts of French Line Discourse Analysis (ADF). The text ends by pointing out the essential relevance of the affordances of visibility and editability of the posted contents and their association with different social actors and other circulating verbal-visual texts, even if not directly associated with the theme, which contributes to the social dilution and weakening of the contents of the original debates between planetary health, diet and climate change.

Keywords: Affordances, climate change, fake news, microvídeos.

DIETA DE SALUD PLANETARIA Y CAMBIO CLIMÁTICO EN ENFRENTAMIENTOS ONLINE EN TIKTOK

RESUMEN

El tema global del cambio climático ha sido un tema recurrente entre las llamadas teorías de conspiración, *fake news* y *deep fakes* que circulan en las redes sociales en línea. En este contexto, el ciberespacio constituye una arena discursiva en la que chocan ciencia y contraciencia, generando panoramas ideológicamente conflictivos y choques identitarios. Dichos flujos de comunicación, que cuentan con una gran participación de no especialistas, afectan afectiva y efectivamente a grandes contingentes de personas, a menudo bajo la influencia meramente algorítmica de las conexiones. Desde un enfoque netnográfico, la presente investigación analiza un conjunto de 352 microvideos publicados en la plataforma de la red social TikTok, los cuales fueron identificados con el *hashtag* #yes2meat, que se consolidó internacionalmente en oposición a las propuestas de dieta alimentaria para la salud planetaria formuladas por científicos recopiladas por *The Lancet Commission*, en 2019. El objetivo de la investigación fue identificar y discutir el rol y las categorías de *affordances* que promueven y fomentan las conexiones en línea y la afectividad, como elementos recurrentes en la conformación de las dinámicas comunicativas de esta plataforma y que tienden a favorecer el comportamiento memético de los contenidos publicados, independientemente del cuestionamiento de su veracidad. El *corpus* de investigación consistió en conjuntos de elementos y extractos verbo-textuales, incluidas 3.432 *hashtags*, en los que buscamos interpretaciones socioculturales y políticas de sus significados, guiados por los preceptos del Análisis del Discurso de la Línea Francesa (ADF). El texto finaliza señalando la relevancia esencial de las *affordances* de visibilidad y editabilidad de los contenidos publicados y su asociación con diferentes actores sociales y otros textos verbo-visuales circulantes, aunque no directamente asociados a la temática, lo que contribuye a la dilución social y debilitamiento de los contenidos debates originales entre la salud planetaria, la alimentación y el cambio climático.

Palabras clave: *Affordances*, cambio climático, *fake news*, microvídeos.

1. INTRODUÇÃO

A novata plataforma de rede social digital TikTok – controlada pela empresa de mídia chinesa ByteDance, a partir da aquisição da também chinesa Musical.ly, em 2017 – rapidamente conquistou e consolidou o seu espaço próprio como ferramenta de comunicação digital global, especialmente a partir do início da pandemia, em 2020, quando se tornou um dos aplicativos mais baixados da internet. Segundo levantamento da Kantar Ibope Media (2022), durante a quarentena, a rede social TikTok cresceu no Brasil aproximadamente 35% entre os jovens e adolescentes, 24% entre adultos de 35 a 45 anos e 14% entre pessoas com mais de 55 anos. Desde então, a plataforma já conquistou a marca planetária de mais de 1,2 bilhão de frequentadores únicos, sendo 70 milhões deles no Brasil, país onde chegou já em 2018 (We Are Social e Hootsuite, 2022).

Diferentemente de outras redes sociais *online* – como Instagram e Facebook, em que o indivíduo escolhe pessoas e/ou instituições que pretende seguir ou com as quais pretende interagir –, no TikTok os conteúdos são selecionados e distribuídos com base em estratégias e ferramentas algorítmicas, que capturam e processam informações sobre reações emocionais e/ou faciais dos frequentadores, a partir da aplicação de inteligência artificial, ou, ainda, que apenas disseminam conteúdos já viralizados na própria rede. De fato, um dos principais diferenciais do TikTok consiste na utilização de um poderoso algoritmo de identificação customizada do comportamento do internauta frequentador por meio de processamento de linguagem natural e tecnologia de visão computacional (Stokel-Walker, 2020, 2022).

Parte considerável do sucesso do TikTok é devida à alta capacidade da ferramenta em captar e reter a atenção dos frequentadores da rede social, o que deve acontecer nos primeiros três segundos dos vídeos postados pelos criadores ou replicadores de conteúdo. Os vídeos curtos compartilhados – que constituem a essência dessa rede social digital – devem ter de 15 a 60 segundos, podendo incluir música, dublagem, dança e esquetes de humor. Além disso, a expansão da penetração do TikTok junto aos internautas vem se dando, também, pela possibilidade de compartilhamento dos microvídeos com outras redes sociais online, como Facebook e WhatsApp.

Trata-se de uma exacerbação das demandas da chamada economia da atenção, termo cunhado pelo economista, psicólogo e cientista político Herbert Alexander Simon, em 1971, para explicar como a atenção humana pode ser capitalizada como mercadoria, mas que adquiriu novos contornos e significados no contexto da hipermediação tecnológica contemporânea típica da vida social online.

No tocante às questões climáticas planetárias, as plataformas de mídias sociais são internacionalmente reconhecidas como relevantes para a disseminação de informações sobre saúde, alimentação e meio ambiente nas suas mais profundas interrelações (Hautea *et al.*, 2021; Bash, Yalamanchili e Fera 2022). A consciência desse fenômeno tem feito com que autoridades públicas, médicas e governamentais busquem arregimentar influenciadores e, inclusive, lançar, nessas plataformas, campanhas conscientizadoras sobre temas relevantes em saúde e meio ambiente, especialmente em iniciativas de mídias sociais emergentes como o TikTok.

De fato, o TikTok tornou-se uma rede social notável, reconhecida como capaz de formar opinião pública, ecoar pautas e debates do momento e favorecer a propagação de tendências em ideias, conceitos, músicas e pessoas (Lemos, 2022). O algoritmo de gestão do TikTok é especializado na valorização dos conteúdos interpretados como alinhados às tendências (*trends*) da semana, que assim conseguem maior número de visualizações, de maneira praticamente independente do número de seguidores de quem o publicou (Guinaudeau, Votta e Munger, 2021).

A importância desse fenômeno fundamenta e justifica a necessidade de buscar a compreensão dos modos de funcionamento da comunicação nessa rede social online, apontando para suas favorabilidades e negativas em prol da informação ambiental de qualidade e apta à formação de indivíduos esclarecidos e conscientes.

Nesse sentido, o artigo traz, de início, uma contextualização sobre a questão ambiental associada ao consumo de carne vermelha situando aí o cenário de controvérsias envolvendo ciência e contra-ciência na informação social. Em seguida, aborda o papel adquirido pelas redes sociais online na disseminação e na disputa de narrativas sobre conteúdos correlacionados a essa temática discutindo especificamente a plataforma TikTok enquanto, ela própria, um texto memético (Zulli e Zulli, 2020). A partir da análise do *corpus* escolhido para análise, a pesquisa discute a propriedade e a produtividade do uso dos conceitos das *affordances* promotoras de afetividade e efetividade comunicativas, apontando para os riscos de enviesamentos informacionais decorrentes e para possíveis estratégias para o seu enfrentamento e superação social.

2. METODOLOGIA E CONSTRUÇÃO DO CORPUS DA PESQUISA

A realização da presente pesquisa de natureza qualitativa se deu com o suporte dos princípios teórico-metodológicos da netnografia, conforme estabelecidos por Kozinets (2010, 2019).

A partir dessa abordagem e perspectiva, analisamos 352 vídeos identificados a partir da *hashtag* #*yes2meat* ou de sua versão simplificada, #*yes2meat*, produzidos por diferentes perfis de *TikTokers* – nome socialmente conferido aos frequentadores e exploradores da plataforma TikTok –, que se encontravam disponibilizados pela própria plataforma (TikTok, 2022), até 13 de setembro de 2022. Esse conjunto acumulava, na mesma data referida, 388.500 visualizações.

Desse *corpus*, extraímos, coletamos e organizamos conjuntos de elementos e excertos verbo-textuais (fotos, desenhos, vídeos, tabelas, frases e outros), entre os quais 3.432 *hashtags*. Sobre eles, buscamos encontrar interpretações socioculturais e políticas dos seus sentidos, sob orientação dos preceitos da Análise do Discurso de Linha Francesa (ADF) (Gregolin, 2007). O uso de *hashtags* como elementos textuais conectivos e formações sociotécnicas analisáveis sob diferentes métodos e perspectivas simbólicas e/ou discursivas tem sido crescentemente explorado na literatura científica internacional (Garcia, Galaz & Daume, 2019; Paveau, 2021; Bash, Yalamanchili & Fera, 2022). Nesse sentido, o seu papel e relevância não se resumem apenas enquanto elementos de aglutinação para a construção de *corpus* de pesquisas, mas se expandem como elementos da tecnicidade própria das plataformas online e da sua gramaticidade (Omena, Rabello, & Mintz, 2020).

3. CIÊNCIA E ANTICIÊNCIA NA EQUAÇÃO DO CONSUMO DE CARNE VERMELHA VERSUS MEIO AMBIENTE

Ao longo dos anos, importantes cadeias globais de valor vêm sendo esmiuçadas e publicamente denunciadas pela sua insustentabilidade socioeconômica e ambiental. Há anos, a indústria da carne bovina tem sido alvo de preocupações e denúncias de agentes sanitaristas e ambientalistas de várias partes do mundo. Contribuem para isso as ameaças da atividade ao desmatamento de florestas e suas altas taxas de emissões de gases de efeito estufa (Pendrill *et al.*, 2022). Para combater tais eventos, reduções no consumo da carne vermelha vêm sendo recomendadas, bem como diferentes campanhas educativas e medidas orientativas passaram a ser adotadas com o respaldo de autoridades médicas e nutrólogos, de diferentes linhas e orientações em saúde coletiva e dietética (The Lancet Commission Report, 2019). Relações entre alto consumo de carnes vermelhas e incidências de cardiopatias, colesterol elevado, pressão alta e doenças degenerativas, como vários tipos de câncer, parecem não encontrar mais espaço para refutações científicas (Zheng *et al.*, 2019).

O debate social sobre tais efeitos nocivos, contudo, não se assenta em bases consensuais, ensejando, ao contrário, extensos e profundos duelos de forças, ataques e contra-ataques sustentados ou pseudo-sustentados por pesquisadores e instituições científicas de diferentes inclinações e matizes.

A pesquisadora nutricional Marion Nestle (2019), professora emérita da Universidade de New York, dedicou parte relevante de sua carreira acadêmica a denunciar as astúcias e manipulações da grande agroindústria alimentar no financiamento de pesquisas comprometidas com resultados de antemão favoráveis às corporações alimentícias, aos lobistas dos fabricantes de ultraprocessados e aos agentes em geral do setor que ela chama de *Big Food*.

No setor cárneo, o mundo acadêmico vem vivenciando, ao longo das últimas décadas, notáveis enfrentamentos entre grupos de cientistas entrincheirados em posições radicalmente contrárias. Em 2019, por exemplo, ocorreu um dos mais notáveis embates antagonistas, com forte repercussão midiática internacional. Por um lado, pesquisadores liderados por Bradley Johnston (2019), da Universidade de Dalhousie, no Canadá, organizaram cinco revisões sistemáticas e um painel com 14 membros de sete países para votarem as recomendações nutricionais finais do Consortium NutriRECS. Nelas, questionaram radicalmente o senso geral prevalecente entre médicos, nutrólogos e profissionais de saúde em geral sobre os malefícios do consumo elevado de carnes vermelhas processadas e não processadas. Na outra mão, cientistas de diferentes partes do mundo uniram suas vozes para denunciar as falácias desse estudo, questionando veementemente o método empregado – os pesquisadores teriam aplicado um critério chamado GRADE (Classificação das Recomendações de Desenvolvimento e Avaliação), desenvolvido principalmente para avaliar evidências de ensaios com drogas e não com alimentos – além do fato de o jornal *The New York Times* ter revelado, uma semana depois da divulgação da pesquisa, que o principal autor do estudo possuía laços de financiamentos anteriores com a indústria de carnes e alimentos, fato não divulgado pelo pesquisador anteriormente. Segundo matéria assinada por Gabriela Ingrid (2019), para o portal UOL:

Bradley C. Johnston não contou no formulário de divulgação que em 2016 foi autor sênior de um estudo patrocinado pelo Ilsi (International Life Sciences Institute), grupo comercial apoiado por empresas do agronegócio, de alimentos e farmacêuticas cujos membros incluem Coca-Cola, PepsiCo, McDonald's e Cargill (um dos maiores processadores de carne bovina dos Estados Unidos). Na época, o estudo também foi polêmico no meio científico: ele questionava as diretrizes sobre o consumo de açúcar.

Diretamente vinculados ou não à polêmica, desde então outras pesquisas de grande envergadura têm sido feitas e divulgadas, confirmando a nocividade do consumo inadequado da carne vermelha (Zhong *et al.*, 2019) e suas fortes correlações e impactos sobre as mudanças climáticas (Pendrill *et al.* 2022).

4. #EATLANCET E DIETA DA SAÚDE PLANETÁRIA

A internacionalmente prestigiada revista científica *The Lancet* reuniu, em 2019, um amplo conjunto de cientistas em torno da proposta de discutir e apresentar publicamente um relatório científico sobre as relações entre dietas alimentares e saúdes humana e planetária (The Lancet Commission Report, 2019). O grupo foi organizado em torno do Comissão *EAT-Lancet*, que incluiu 19 comissários e 18 coautores de 16 países. Foi co-presidido por Walter Willett, da Universidade de Harvard, e Johan Rockström, do Instituto Potsdam de Pesquisa sobre o Impacto Climático e do Stockholm Resilience Center. A comissão resultou, em si, de uma colaboração entre várias organizações sem fins lucrativos europeias: EAT Foundation, o Stockholm Resilience Center, o Wellcome Trust e a Stordalen Foundation. O lançamento internacional do relatório contou com um grande número de eventos e campanhas em mídias sociais online, aglutinadas pela *hashtag* #EATLancet.

Médicos, nutricionistas, antropólogos, sociólogos e estudiosos do tema, em todo o mundo, têm formulado a situação da alimentação e nutrição mundial sobre um tripé de fenômenos que devem ser enfrentados simultânea e sinergicamente, para que resultados efetivos possam ser obtidos. Trata-se da tripla face da má alimentação, que se consolida, globalmente, por um lado na fome e na desnutrição, e, por outros, tanto na deficiência de micronutrientes (a chamada “fome oculta”), quanto no sobrepeso e na obesidade. Pesqui-

sadores têm agregado a esse quadro ainda um outro elemento: as consequências perversas da mudança climática. A esse fenômeno, deram o nome de “síndrome global”, que congrega, ao mesmo tempo, os efeitos perversos das epidemias da obesidade, da desnutrição e do aquecimento planetário global (The Lancet Commission Report, 2019).

A chamada dieta da saúde planetária visa promover a saúde integral e uníssona do Homem e da Natureza, promovendo simultaneamente a redução do consumo de carne vermelha e de açúcar e o aumento da ingestão de frutas e hortaliças, além de cereais integrais e fibras. Como resultado, estima reduzir o desmatamento de florestas e a emissão de gases de efeito estufa decorrentes dos grandes rebanhos em atividade (Pendrill et al. (2022).

Muito bem recebido internacionalmente por grande parte das comunidades médicas e de profissionais de saúde, o relatório ao mesmo tempo passou também a ser alvo de críticas e debates online altamente polarizados, especialmente baseados em desinformação, deboche, negacionismo, ataques pessoais e grupais, além da circulação de teorias da conspiração (Garcia, Galaz & Daume, 2019). Estabelecendo contraponto com a *hashtag* do periódico *The Lancet*, parte dos manifestantes e ativistas dos movimentos de reação online adotou a expressão simbólica *#yes2meat* ou sua equivalente *#yestomeat*, que adquiriu grande notoriedade no TikTok.

Garcia, Galaz & Daume (2019) estudaram o fenômeno na rede social Twitter, analisando 4.278 frequentadores e 8,5 milhões de *tweets*, concluindo que, mesmo que as *hashtags* *#yes2meat* e *#yestomeat* para promoção do consumo de carnes vermelhas tenha surgido alguns dias antes da divulgação do relatório do *The Lancet*, elas de fato só se expandiram em contraposição a ele, servindo como elemento de agregação de contramovimentos digitais rapidamente organizados e polarizados que passaram a dominar o espaço das discussões temáticas *online*.

Os grupos opositores contaram, desde o início de suas reações, com o apoio de instituições representativas da indústria cárnea, como o North American Meat Institute (NAMI) e o National Pork Producers Council (NPPC), que prontamente taxaram o relatório do EAT-Lancet de estar baseado em ciência duvidosa e irresponsável, essencialmente compromissada com soluções dietéticas da moda. Vale lembrar que tais associações setoriais norte-americanas são seguidamente citadas nos relatórios, artigos e livros da pesquisadora Marion Nestle (2019), que, conforme já visto, dedica-se à denúncia dos *lobbies* empresariais no campo alimentar.

5. ATIVISMO ALIMENTAR, FAKE NEWS E EMBATES IDENTITÁRIOS ONLINE

As disputas estabelecidas na arena discursiva online associada ao tripé dietas alimentares-saúde-meio ambiente têm na ciência e na contra-ciência seu ponto nodal de confronto (Junqueira, 2020). Nesse contexto, informação e desinformação se entrecrocavam gerando panorama ideologicamente conflitante e embates identitário, sustentados por disputas de narrativas e elevados níveis de produção e circulação de *fake news*.

A própria conceituação do fenômeno das *fake news* carece de determinação e circunscrição mais precisa. Autores como Van Dick (2006) e Wardle & Derakhshan (2017) passaram a se preocupar com o tema, sugerindo taxonomias que incluiriam i) a desinformação (*dis-information*); ii) a má informação (*mal-information*), e iii) a informação enganosa (*mis-information*). Para esses autores, a desinformação (*dis-information*) corresponde à produção, circulação e consumo de notícias falsas e deliberadamente criadas para prejudicar pessoas, grupos sociais, organizações, produtos, regiões ou países. Por sua vez, a má informação (*mal-information*), encontra-se baseada na realidade, porém contém elementos e estratégias de distorção e de manipulação focadas nos propósitos de gerar danos ou prejuízos. Por fim, a informação enganosa (*mis-information*) corresponde à criação e veiculação de informações falsas, que não foram, porém, criadas com intenção

específica de produzir danos ou prejuízos a outrem ou a qualquer instituição. Incluem as falsas conexões entre fatos e a disseminação, ainda que não intencional, de interpretações e conteúdos equivocados, em boa parte decorrentes da interpretação da realidade pelo senso comum.

No cenário analisado da comunicação digital tensa e conflituosa dos (des)entendimentos sobre a efetividade da redução do consumo de carne vermelha sobre o aquecimento global, movimentos ativistas alimentares, como o vegetarianismo e o veganismo, em diferentes frentes, passaram a somar esforços na direção da diminuição, ou até mesmo, eliminação total dos abates animais. Por outro lado, contudo, outros manifestantes vieram, de forma sumária e redutora, buscar desacreditar tais posturas político-ideológicas, limitando-as às suas dimensões alimentares e nutricionais.

De fato, há que se considerar que as expressões desses ativismos alimentares de consumidores vêm internacionalmente se consolidando nas confluências interseccionais com movimentos como o ecologismo, o ecofeminismo, o antiespecismo e as lutas antipatriarcais e decoloniais, em geral. A representação das dietas baseadas em plantas simplesmente como modismo ou opção dietética tende, em si mesma, a ser revestida de falsidade, desinformação e deboche (Adams, 2015, 2018, 2020) aos quais, muitas vezes, se somam críticas à sua vinculação a não necessariamente comprovadas carências e distúrbios fisiológicos de origem alimentar, como anemia (*#anemia*), degenerescência muscular ou nervosa (*#nervedamage*), envelhecimento precoce (*#aging*), alergias (*#allergy*), doenças autoimunes (*#autoimmune*) e outros.

Tal produção discursiva circunscreve e busca disciplinar o que pode ou não ser dito em determinado momento histórico, selecionando e promovendo a circulação de determinados enunciados, enquanto busca silenciar outros (Gregolin, 2007). A questão ambiental correlacionada às dietas alimentares – originalmente presente e propulsora dos embates *online* – é assim apagada, enquanto a polêmica sobre potenciais efeitos negativos ou positivos do veganismo sobre a saúde corporal e mental humana assume o centro da cena. A polaridade assim instituída revela-se estratégica para o controle dos sentidos circulantes e para a construção de verdades ou de vontades de verdade (Gregolin, 2007) ideologicamente interessadas.

6. TEORIAS DA CONSPIRAÇÃO, FAKE NEWS E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: EMBATES RECENTES EM REDES SOCIAIS ONLINE

A questão global da mudança climática tem sido tema recorrente entre as chamadas teorias da conspiração que circulam nas mídias sociais online (Gavin & Marshall, 2011). Mahl, Zeng e Schäfer (2021), por exemplo, estudaram esse fenômeno no Twitter, durante seis semanas, em 2018 e 2019, identificando a ocorrência sistemática de conteúdos conspiratórios associados a *hashtags* como: *#ClimateChangeHoax*, *#GlobalWarmingHoax*, *#GlobalWarmingFraud*. Entre as dez principais teorias conspiratórias escolhidas por esses autores para a análise, as mudanças climáticas surgem correlacionadas com inverdades sobre a Agenda 21 (tratada como complô para despojar nações de sua soberania e propagar o comunismo) e o negacionismo (que não admite a ocorrência da mudança climática, associando-a como estratégia de manipulação de dados para ludibriar as populações com propósitos político-ideológicos).

Bash, Yalamanchili & Fera (2022), por sua vez, analisaram 100 vídeos em língua inglesa publicados na plataforma de mídia social TikTok, os quais continham a *hashtag* *#climatechange*. Os vídeos amostrados receberam, coletivamente, 205.551.200 visualizações, 40.203.400 curtidas e 666.089 comentários. A análise de conteúdo feita pelos autores evidenciou que, do total, apenas oito dos vídeos continham informações de fonte confiável.

A própria plataforma TikTok tem incentivado seus frequentadores a participarem do ativismo climático ao lançar, por exemplo, a campanha *#ForClimate*, em parceria com ONGs, com foco no estímulo a registros de

impactos extremos sobre o clima e oferecendo possibilidades de edição de vídeos com efeitos virais associados às mudanças climáticas. No entanto, ações da empresa para verificar, checar e coibir a circulação de conteúdo falso são pouco claras, presentes e reconhecíveis.

7. TIKTOK COMO PLATAFORMA MEMÉTICA

As ações dos *TikTokers* se caracterizam pela produção, compartilhamento e consumo de conteúdos performativos criados por eles próprios – especialmente *videoselfies* –, através dos quais, em geral de maneira propositalmente divertida, expressam opiniões, constroem e exploram identidades sociais. A produção cultural dos *TikTokers*, especialmente de pré-adolescentes e adolescentes – reconhecidamente a maior parcela de frequentadores da plataforma (Kantar Ibope Media, 2022) – está baseada em vídeos curtos criados a partir de fragmentos musicais. Trata-se da constituição de um cenário essencialmente lúdico e performático, no qual se mesclam remixagens sonoras e expressões corporais associadas à dança.

A produção cultural circulante no TikTok possui nítidas características da comunicação memética – imitação, replicação, persistência –, a qual é estimulada pelas *affordances* e estrutura próprias da plataforma. Para os sentidos pretendidos nesse texto, *affordance* refere-se à qualidade do objeto que, na sua interação com o sujeito, torna evidente e intuitiva as suas finalidades e funcionalidades, sem demandar orientações prévias e explícitas, ou apresenta facilidades e mecânicas decorrentes de experiências anteriores.

Tais fenômenos provocaram os pesquisadores Zulli e Zulli (2020) a definirem o TikTok como um texto memético em si mesmo, capaz de gerar um “público de imitação”, agregado em novas formas de sociabilidade. A análise proposta por esses autores amplia, assim, a utilidade teórica e metodológica do meme, permitindo a conceituação e visibilização de novos tipos de público em rede.

Nesse contexto, Feng, Chen e Wu (2019) estudaram a experiência dos frequentadores da plataforma TikTok sob três dimensões: afetividade, interatividade e usabilidade. Para cada uma delas, os autores definiram diferentes fatores-chave específicos, para os quais visaram estabelecer uma hierarquia de influência. Como resultado principal, concluíram que para a favorabilidade de uso baseadas nas experiências dos frequentadores, os fatores emocionais respondem por 48,77%, enquanto os fatores interativos ficam com 31,23% e os fatores de usabilidade por 20,0%. Em nível de representatividade de 80% dos resultados encontrados, os fatores-chaves mais impactantes na experiência dos *TikTokers* foram associados às *affordances* encorajadoras das dublagens de música, performances de imitação e replicação, construção de paródias e histórias divertidas, além da facilidade de alternância entre os vídeos já postados.

8. AFFORDANCES: ENTRE EFETIVIDADES E AFETIVIDADES

Ao estudar os microvídeos sobre mudanças climáticas circulantes na plataforma TikTok, Hautea et al. (2021) abordaram esse fenômeno comunicacional a partir da operacionalização do conceito de *affordances* promotoras e incentivadoras da afetividade online, conforme proposições de Treem e Leonards (2012). Tais *affordances* centram-se no favorecimento das condições de visibilidade, editabilidade e associação entre diferentes atores e conteúdos postados nessa rede social online.

As *affordances* de visibilidade visam tornar as postagens facilmente percebíveis e localizáveis pelos internautas frequentadores da plataforma. Para tanto, uma das principais estratégias recomendadas pelo próprio algoritmo do TikTok é o uso abundante e prolífico de *hashtags* associadas, quer sejam criadas, quer apropriadas do conjunto das mais citadas e relacionadas ao tema.

Hautea *et al.* (2021) consideram que essa verdadeira saraivada de disparos de *hashtags* presentes em cada microvídeo postado sugere para os *TikTokers* a percepção do seu direcionamento seguro para a viralidade, ao mesmo tempo em que tendem a confirmar que as palavras ou expressões escolhidas são populares o suficiente para disputar e atrair a atenção dos frequentadores ao menos pelo mínimo tempo exigido para a comunicação nessa plataforma. Dessa forma, o que se observa é a predominância do apelo mimético e viralizador da postagem, sustentada pelo acúmulo de *hashtags*, sobre a qualidade ou cuidado com o conteúdo.

Por sua vez, a característica da editabilidade, como o próprio nome já indica, refere-se à facilidade com que os conteúdos podem ser modificados, manipulados, remixados, reeditados e compartilhados online. Nesse caso, as *affordances* estruturais do TikTok mostram-se perfeitamente alinhadas a tais objetivos, fazendo com que tais práticas tenham se transformado na essência mesma da interação social na plataforma.

Finalmente, a característica da associação refere-se à capacidade de vincular atores sociais ou elementos de conteúdo díspares (Treem e Leonardi, 2012).

Na presente análise, essas diferentes funcionalidades são mobilizadas e, em cada contexto específico, são convocadas a colaborar na interpretação dos sentidos dos discursos digitais.

Observando-se o comportamento dos *TikTokers* estudados em relação às *affordances* de visibilidade, é constatável o uso múltiplo e exacerbado de *hashtags*, segundo diferentes modulações e propósitos tecnodiscursivos, conforme as funções que desempenham em diferentes contextos (Paveau, 2021). Assim, para além da funcionalidade primordial da aglutinação, marcação e rastreabilidade de conteúdos *online*, as *hashtags* empregadas permitem, também, a construção de fios de ligação entre agentes e conteúdos díspares, revelando seus vieses ideológicos. É nesse contexto, que as vinculações ambientais ao tema alimentar vão sendo progressivamente apagadas na sequência de postagens, repostagens, remixagens e reedições verbo-textuais, transfigurando e fazendo migrar as discussões para polaridades restritas ao gosto, à moda e às favorabilidades ou perversidades das opções meramente dietéticas. Assim, enquanto elementos tecnodiscursivos de argumentação, as *hashtags* se prestam, particularmente, à militância e ao ativismo social de consumidores (Kozinets & Handelman, 2004).

As *hashtags* tornam-se, também, operadores difusos de rituais entre os internautas e as modalizações emocionais, comportando e fazendo circular sentidos associados a sentimentos reconhecíveis e explícitos como saudade, amor, ódio etc., bem como a conteúdos controversos, antagônicos e potencialmente geradores de conflito, como sexismo, racismo, fobias e outros (Paveau, 2021). No corpus analisado as *hashtags* *#yestomeat* e *#yes2meat* são frequentemente acompanhadas de outras como, por exemplo, *#hatevegan* e, ainda, a outras que denotam sofrimento associado à privação do consumo de carne, como *#pain*, *#suffering* e similares.

O próprio algoritmo da plataforma TikTok incentiva os internautas frequentadores a utilizarem *hashtags* como forma de adquirirem maior visibilidade e permanência para suas postagens. Além de gerar suas próprias *hashtags*, os criadores podem selecionar sugestões no editor de vídeo, que exhibe os totais de visualização das *tags* existentes. Vale destacar que o fenômeno é recorrente nas demais mídias sociais online, sendo facilmente encontrável na Internet listas de *hashtags* recomendadas para cada plataforma de modo a tornar a aumentar o potencial de viralidade das postagens, como por exemplo em Top-*hashtags* (2022), Best-*hashtags.com* (2022) e *Hashtag Generator* (2022).

No caso das publicações associadas às *hashtags* *#yestomeat* e *#yes2meat* na plataforma TikTok – objeto dessa investigação – as 350 mais citadas são demonstradas na nuvem de palavras da Figura 1.

no peso dos indivíduos (Hu, 2019). Do ponto de vista discursivo, servem ao propósito do agenciamento de subjetividades coletivas a partir da enunciação e que instauram lutas em torno de dispositivos identitários (Gregolin, 2007). Trata-se de modelos úteis e estereotipados que circunscrevem comunidades imaginadas, cujas bordas se definem pelas tensões entre os de dentro e os de fora das características definidoras do pertencimento dos sujeitos.

Processos de identificação social são objetos problemáticos sempre em curso (Santos, 2000), para os quais contribuem tensões e singularizações na produção das subjetividades. Grupos e indivíduos disputam forças e negociações de sentidos, em que ações políticas emancipatórias podem ser reduzidas a práticas essencialmente defensivas, confirmatórias e focadas no reconhecimento e não geradoras, portanto, de novas possibilidades para o ser e a existência (Žižek, 2013; Safatle, 2015).

Focando nas *affordances* de editabilidade e associação, (Treem e Leonardi, 2012), a pesquisa evidenciou intensas movimentações dos *TikTokers* em torno da mixagem, recorte e edição de imagens e textos para a produção e disseminação de conteúdos relacionados ao embate de dados de múltiplas fontes, com diferentes níveis de credibilidade. Porém, tais iniciativas surgem sempre de forma não aberta ao diálogo e à discussão e, sim, dispostas na posição antagonica para a desacreditação de veganos, vegetarianos e defensores da redução do consumo de carne em prol do clima (*#veganlies*, *#vegetariannarratives*, *#veganfail*, *#liar* e outras).

Ao par de *videoselfies* de depoimentos de pessoas que sempre seguiram dietas baseadas no consumo de carnes (*#meatbased* em contraposição a *#plantbased*) ou de autointitulados ex-veganos ou ex-vegetarianos, as imagens preferencialmente usadas focaram em mostrar desenhos ancestrais de homens das cavernas em cenas de caça associadas a dietas paleolíticas e ícones, fotos ou desenhos de macacos associados ao discurso da dieta cárnea como símbolo da evolução humana.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na plataforma de microvídeos TikTok, as *affordances* produtoras e estimuladoras de visibilidade, editabilidade e associação, bem como da mimetização contribuem para a formação do que Papacharissi (2015a) denominou de públicos afetivos, definidos como “públicos em rede que são mobilizados e conectados, identificados e potencialmente desconectados por meio de expressões de sentimento” (Papacharissi, 2015a, p. 311). Nesse contexto, as mensagens verbo-textuais emergem carregadas de variados graus de afetividade, bom humor, seriedade e ambiguidade (Hautea *et al.*, 2021). Se, por um lado, tais *affordances* contribuem para ampliar o espaço público das manifestações, expressões audiovisuais, difusão de informações, conscientização e engajamento de públicos não especializados na temática ambiental, por outro, o fraco – ou, às vezes, comprovadamente inexistente – embasamento técnico-científico favorece a desorientação informacional e a propagação, intencional ou não, de teorias da conspiração, *fake news* e *deep fakes* que podem comprometer seriamente o sentido do ativismo social em prol da mitigação dos efeitos deletérios das atividades humanas sobre o clima.

Tais fluxos comunicacionais que correm para além das margens estritas das discussões acadêmicas ou da mídia *mainstream* e com larga participação de não especialistas, impactam afetivamente grandes contingentes de pessoas, muitas vezes sob a influência meramente algorítmica das conexões, para além das esferas do efetivamente social das mídias, como no caso do TikTok. Conforme já apontou Papacharissi (2015a, b), os processos comunicacionais nas mídias sociais são intensamente mediados pela afetividade, favorecendo a mescla entre fato e opinião, política e afeto, conformando a qualidade da interação e da participação online e podendo comprometer seriamente a veracidade da informação e a contextualização dos fenômenos da realidade social.

A questão alimentar contemporânea é de altíssima complexidade, especialmente em suas correlações com o meio ambiente e as mudanças climáticas, o que não significa que não possa ser devidamente equacionada, enfrentada e vencida com boa vontade e comprometimento político e social por parte dos governos e da sociedade civil organizada. Desbravar essa trincheira e denunciar a ocorrência de *dis-informations*, *mal-informations* e *mis-informations* é tarefa árdua, porém necessária. Compreender as lógicas e estratégias de funcionamento das plataformas de redes sociais *online* torna-se demanda inadiável como ponto de partida para a elaboração, estruturação e gestão de novas práticas emancipatórias de atuação *online*.

REFERÊNCIAS

- Adams, C. J. (2015). *The sexual politics of meat: a feminist-vegetarian critical theory*. Bloomsbury Academic.
- Adams, C. J. (2020). *The pornography of meat: new and updated edition*. Bloomsbury Academic.
- Atkins, R. C. (1972). *Dr. Atkins diet revolution*. David McKay Company.
- Bash, C. H., Yalamanchili, B., & Fera, J. (2022). #Climatechange on TikTok: a content analysis of videos. *Journal of Community Health*, 37(4), 163-167. <https://doi.org/10.1007/s10900-021-01031-x>
- Best-hashtags.com (2022. Set.13). *Hashtags for #yestomeat*. <http://best-hashtags.com/hashtag/yestomeat/>
- Feng, Y-L.; Cheb, C.C.& Wu, S.M. (2019). Evaluation of charm factors of short video user experience using FAHP – A Case Study of Tik Tok APP. *IOP conference series: Materials Science and Engineering*, 688(5): 055-068. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/688/5/055068>
- Foxcroft, L. (2013). *A tirania das dietas: dois mil anos de luta contra o peso*. Três Estrelas.
- Garcia, D., Galaz, V., & Daume, S. (2019). EatLancet vs yes2meat: the digital backlash to the planetary health diet. *The Lancet*, 394(10125), 215-2154. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32526-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32526-7)
- Gavin, N.T., & Marshall, T. (2011). Mediated climate change in Britain: scepticism on the web and on television around Copenhagen. *Global Environmental Change*, 21(3): 1035-1044. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.03.007>
- Gregolin, M. R. (2007). Análise do discurso e mídia: a (re)produção de identidades. *Comunicação, Mídia e Consumo*, 4(11), 11-25.
- Guinaudeau, B., Votta, F., & Munger, K. (2021). *Fifteen seconds of fame: TikTok and the supply side of social video*. <https://osf.io/c4xq3/>.
- Hashtag Generator. 2022, set. 13). *#yestomeat Hashtags*. <https://h.bdir.in/hashtags/search/yestomeat>
- Hautea, S., Parks, P., Takahashi, B., & Zeng, J. (2021). Showing they care (or don't): affective publics and ambivalent climate activism on TikTok. *Social Media + Society (SM+S)*, 7(2),1-14. <https://doi.org/10.1177/20563051211012344>
- Hu, F. (2019, outubro 9). Entrevista concedida a Tara Parker-Pope e Anahad O'Connor para o The New York Times. Autor de estudo sobre benefícios de comer carne omitiu laço com a indústria; tradução: Matheus Moreira. *Folha de São Paulo*, Saúde, B6.
- Ingrid, G. Estudo que aponta carne como segura à saúde é mentiroso, mas ela não é vilã. *Viva Bem*, Portal UOL. <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2019/10/24/por-que-estudo-que-aponta-carne-vermelha-como-segura-a-saude-e-mentiroso.htm>.
- Johnston, B. *et al.* (2019). Unprocessed red meat and processed meat consumption: dietary guideline recommendations from the Nutritional Recommendation (NutriRECS) Consortium. *Annals of International Medicine*, 171(10), 756-766.
- Johnston B.C., Zeraatkar D., Han M.A., Vernooij R.W.M., Valli C., El Dib R., Marshall C., Stover P.J., Fairweather-Tait S., Wójcik G., Bhatia F., de Souza R., Brotons C., Meerpohl J.J., Patel C.J., Djulbegovic B., Alonso-Coello P., & Bala M.M., Guyatt G.H. (2019). Unprocessed Red Meat and Processed Meat Consumption: Dietary Guideline Recommendations From the Nutritional Recommendations (NutriRECS) Consortium. *Ann Intern Med.*, 171(10):756-764. <https://doi.org/10.7326/M19-1621>.

- Junqueira, A.H. (2020). *Fake news* no campo das dietas alimentares e curativas: dilemas e desafios para a educação midiática. *Regit*, 13(1), 71-86.
- Kantar Ibope Media (2022). *Insidevideo: a(re)descoberta*. <https://www.kantaribopemedia.com/estudos-type/inside-video-2022/>
- Kozinets, R. (2010). *Netnography: doing ethnography research online*. Sage Publications Ltd.
- Kozinets, R. (2019). *Netnography: the essential guide to qualitative social media research*. Sage.
- Kozinets, R., & Handelman, J.M. (2004). Adversaries of consumption: consumer movements, activism, *Journal of Consumer Research*, 31(3), 691-704. <https://doi.org/10.1086/425104>.
- Kraemer, F. B., Prado, S. D.; F., F. R., & Carvalho, M. C. V. S.(2014). O discurso sobre a alimentação saudável como estratégia de biopoder. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 24(4), 1337-1360.
- Lemos, R. (2022). Como as redes digitais demolem a cultura e ampliam a ansiedade, *Folha de São Paulo*, Ilustrada. <https://www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/2021/10/como-as-redes-digitais-demolem-a-cultura-e-ampliam-a-ansiedade.shtml>.
- Mahl, D., Zeng, J., & Schäfer, M. S. (2021). From “Nasa Lies” to “Reptilian Eyes”: mapping communication about 10 conspiracy theories, their communities, and main propagators on Twitter. *Social Media + Society (SM+S)*, 7(2), 1-12. <https://doi.org/10.1177/20563051211017482>
- Nestle, M. (2019). *Uma verdade indigesta: como a indústria alimentícia manipula a ciência do que comemos*. Elefante.
- Omena, J.J., Rabello, E.T., & Mintz, A.G. (2020). Digital Methods for Hashtag Engagement Research. *Social Media + Society*, 6(3): 1–18. <https://doi.org/10.1177/20563051209406>
- Papacharissi, Z. (2015a). Affective publics and structures of storytelling: sentiment, events and mediality, *Information, Communication & Society*, 19(3), 307- 324. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1109697>
- Papacharissi, Z. (2015b). *Affective Publics: sentiment, technology and politics*. Oxford: Oxford University Press.
- Papacharissi, Z. (2012). Without you, I’m nothing: Performances of the self on Twitter. *International Journal of Communication*, 6(1). <http://ijoc.org/ojs/index.php/ijoc/article/view/1484>.
- Paveau, M.A. (2021). *Análise do discurso digital: dicionário das formas e das práticas*. Pontes Editora.
- Pendrill, F., Gardner, T.A., Meyfroidt, P., Persson, U.M., Adams, J., Azevedo, T., Bastos Lima, M. G., Baumann, M., Curtis, P. G., De Sy, V., Garrett, R., Godar, J., Dow Goldman, E., Hansen, M. C., Heilmayr, R., Herold, M., Kuemmerle, T., Lathuillière, M. J., Ribeiro, V., Tyukavina, A., Weisse, M. J. and West, C. (2022). Disentangling the numbers behind agriculture-driven tropical deforestation. *Science* 377, (6611). <https://doi.org/10.1126/science.abm9267>
- Safatle, V. (2015). *O circuito dos afetos: corpos políticos, desamparo e o fim do indivíduo*. Cosac Naify.
- Santos, B.S. (2000). *Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade*. Cortez.
- Stokel-Walker, C. (2022). *TikTok Boom: um aplicativo viciante e a corrida chinesa pelo domínio das redes sociais*. Intrínseca.
- Stokel-Walker, C. (2020). Tik Tok’s Global Surge. *New Scientist*, 245 (3273): 31.
- The Lancet Commission Report. (2019). *The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change*. <https://www.thelancet.com/commissions/global-syndemic>.
- TikTok (2022, setembro 13). *#yestomeat*. <https://www.tiktok.com/tag/yestomeat>.
- Top-hashtags (2022, setembro 13). *Hashtags for #yestomeat in 2022 to be popular and trending in Instagram, TikTok*. <https://top-hashtags.com/hashtag/yestomeat/>.
- Treem, J. W., & Leonardi, P. M. (2012). Social media use in organizations: Exploring the affordances of visibility, editability, persistence, and association. *Annals of the International Communication Association*, 36(1), 143–189.

- Van Dick, T.A. (2006). Discourse and manipulation. *Discourse & Society*, 17 (2), 359–383.
- Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). *Information disorder: toward an interdisciplinary framework for research and policymaking*. Strasbourg: Council of Europe, 2017.
- We Are Social; Hootsuite (2022). *Digital 2022 Global Overview Report*. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>
- Zheng Y., Li Y., Satija A., Pan A., Sotos-Prieto M., Rimm E., Willett W.C., Hu F.B. (2019). Association of changes in red meat consumption with total and cause specific mortality among US women and men: two prospective cohort studies. *The BMJ*, British Medical Association, 365:l2110. <https://doi.org/10.1136/bmj.l2110>.
- Zhong V.W., Van Horn L., Greenland P., Carnethon M.R., Ning H., Wilkins J.T., Lloyd-Jones D.M., & Allen N.B. (2020). Associations of Processed Meat, Unprocessed Red Meat, Poultry, or Fish Intake With Incident Cardiovascular Disease and All-Cause Mortality. *JAMA Intern Med*. 180(4):503-512. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.6969>
- Žižek, E. (2013). *Menos que nada: Hegel e a sombra do materialismo dialético*. Boitempo.
- Zulli, D.; & Zulli, D. J. (2020). Extending the Internet meme: conceptualizing technological mimesis and imitation publics on the TikTok platform. *New Media & Society*. 24(8): 8: 1872-1890.<https://doi.org/10.1177/1461444820983603>

O NEGACIONISMO DO AQUECIMENTO GLOBAL NO YOUTUBE: uma análise exploratória

Daniel Felipe Emergente Loiola¹ 

RESUMO

Partindo de um contexto maior de desinformação científica sobre as mudanças climáticas e o aquecimento global, o presente artigo busca analisar a presença de vídeos contendo negacionismo climático dentro do YouTube, criando um panorama geral sobre como tal conteúdo circula na plataforma. Utilizamos uma ferramenta de coleta de dados via API para encontrar vídeos sobre o tema partindo de uma busca por “aquecimento global” e coletando os resultados da busca e os seus vídeos relacionados. Utilizamos a análise de redes para observar qual o papel eles desempenham dentro do debate sobre as questões climáticas no YouTube, e quais são os principais influenciadores no meio. Observamos que há uma grande quantidade de vídeos negacionistas, em sua maioria com a presença de pesquisadores e cientistas de universidades brasileiras, muitas vezes reapropriados de canais de TV e conferências, e que são frequentemente recomendados pelo algoritmo da plataforma.

Palavras-chave: YouTube, Negacionismo climático, Aquecimento global, Mudanças climáticas, Desinformação.

THE DENIAL OF GLOBAL WARMING ON YOUTUBE: an exploratory analysis

ABSTRACT

Starting from a larger context of scientific misinformation about climate change and global warming, this article seeks to analyze the presence of videos containing climate denialism within YouTube, creating an overview of how such content circulates on the platform. We used an API data collection tool to find videos on the topic starting from a search for “global warming” and collecting the search results and their related videos. We used network analysis to see what role they play in the debate on climate issues on YouTube, and who are the main influencers in the medium. We observed that there is a large amount of denialist videos, mostly with the presence of researchers and scientists from Brazilian universities, often reappropriated from TV channels and conferences, and which are often recommended by the platform’s algorithm.

Keywords: YouTube, Climate denial, Global warming, Climate change, Disinformation.

¹ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Autor Correspondente: Daniel Felipe Emergente Loiola
E-mail: danielfeloiola@gmail.com

Recebido em 14 de Setembro de 2022 | Aceito em 08 de Novembro de 2022.

1. INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas representam um ponto importante no que diz respeito à necessidade de se criar novas leis e regulações para tentar conter o aquecimento global. Porém observamos também um grave problema: o crescimento de discursos negacionistas, que contestam a ciência por trás dos estudos sobre o aquecimento global ou mesmo a gravidade das mudanças climáticas. As táticas usadas são diversas, que podem passar por negar a existência de tais mudanças, afirmando que há, por exemplo, uma redução e não um aumento da temperatura global ou atribuir tais mudanças a fenômenos naturais ou que não estão sob o nosso controle, como atribuir o aquecimento global a manchas solares ou a atividade vulcânica.

Exemplos desse fenômeno aparecem na obra de Oreskes & Conway (2010), que indicam como cientistas, que inicialmente ganharam notoriedade ao participar do projeto Manhattan, e posteriormente passam a questionar a ciência por trás dos estudos científicos, em especial o que relacionavam o uso do cigarro com câncer e os estudos sobre o clima, inclusive de órgãos como o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC). Os autores apontam que parte da motivação é política, indicando que tais cientistas se opunham a políticas que visavam uma maior regulamentação estatal para controlar a emissão de gases do efeito estufa.

Similar em espírito aos engenheiros do caos (Empoli, 2019), a ideia remete a um grupo de indivíduos que busca influenciar as discussões em torno das políticas públicas, neste caso em torno das mudanças climáticas. A visão é bem distinta, por exemplo, da apresentada por Harambam e Aupers (2015), que mostram grupos de indivíduos que buscam contestar a ciência - vistos pelos autores por um olhar que os aproxima de criadores de teorias da conspiração. Em um, há um trabalho de manipulação por parte de elites, e em outro, um trabalho de questionamento por parte de cidadãos comuns. Uscinski et al. (2017) também argumentam que há um paralelo entre a conspiração e o negacionismo climático, argumentando que o negacionismo não se deve a uma “avaliação justa das evidências científicas disponíveis, mas sim uma crítica ideológica que parece amplamente imune à evidência e à razão” (Uscinski et al., 2017, p. 24).

Também há autores que se situam no limiar das duas linhas, como Proctor (2020), que defende que a “ignorância não deve ser considerada como uma simples omissão ou brecha, mas sim como uma produção ativa” (Proctor, 2020, p. 25, tradução do autor). Para ele existe um processo de produção da dúvida que se utiliza da paranóia, como algum tipo de conhecimento que os outros não querem que você saiba, trabalhando ativamente para esconder a verdade (Proctor, 2020, p. 25).

Logo, mais do que um conjunto de informações incorretas, trata-se de uma produção que tem como um de seus objetivos confundir e criar dúvida, especialmente tendo em vista objetivos políticos e econômicos específicos. Tanto Oreskes e Conway (2010) quanto Proctor (2020) apontam semelhanças com o que aconteceu com a indústria do tabaco, indicando que diversos estudos foram conduzidos especificamente com o objetivo de criar dúvidas e incertezas sobre os malefícios do fumo. Para os autores, o processo teria atrasado a adoção de leis e restrições que eram vistas como prejudiciais aos negócios, assim como ajudado a criar incertezas em disputas judiciais.

A perspectiva parece dialogar com a proposta por Balbé e Loose (2020), que apontam que a presença de notícias alarmistas sobre a questão climática, ainda que ajudem a chamar a atenção do público, acabam por atrapalhar o combate às mudanças climáticas, ao deixar a audiência com uma percepção de que não há nada que possa ser feito. Em ambos os casos, o resultado acaba por levar a uma mentalidade que não é capaz de alterar as atitudes frente aos desafios — no caso das mudanças climáticas, levando pessoas a adiar ou evitar mudanças de hábitos que poderiam ajudar no combate ao aquecimento global.

O ponto de vista de Oreskes e Conway (2010), coloca lado a lado a política e a ciência do clima, apontando como cientistas conservadores, impulsionados por uma crença em um mercado menos regulado, criticavam abertamente estudos que apontavam a necessidade de uma maior regulamentação estatal para conter a emissão

de gases do efeito estufa. A posição dos autores encontra respaldo em Lewandowsky (2021), que indica que há uma forte correlação entre visões de mundo libertárias ou de direita e a rejeição da ciência sobre as mudanças climáticas, e que *think tanks* conservadores seriam uma grande fonte de livros contendo desinformação sobre as mudanças climáticas.

Oreskes e Conway (2010) também destacam como tais cientistas buscaram espaço na mídia para difundir suas ideias, utilizando a influência para conseguir entrevistas em jornais importantes. Boykoff e Boykoff (2004) também destacam o papel de jornais importantes como o *The New York Times* e o *The Washington Post* no processo, ao dar a mesma atenção aos dois lados do debate, o que permitiu que o discurso de que ainda não existiam evidências suficientes para provar o aquecimento global se mantivesse por muito tempo — mesmo quando o consenso científico indicava o contrário.

Nesse cenário, observamos um processo de produção de incertezas ligada a fontes de desinformação científica, que muitas vezes conta com a participação de cientistas e pesquisadores. O processo, que já vinha sendo observado anos atrás com a indústria do tabaco, criando pesquisas que relativizavam ou criavam dúvidas sobre os malefícios do cigarro, hoje encontra nas mudanças climáticas uma nova fase. E atualmente é possível encontrar diversos vídeos negacionistas circulando em plataformas como o YouTube, onde as políticas de uso não proíbem esse tipo de material.

2. NEGACIONISMO NO YOUTUBE

O negacionismo climático no YouTube é um ponto problemático. Em janeiro de 2020, um relatório do Avaaz apontou o papel importante do algoritmo da plataforma na recomendação de vídeos negacionistas (Avaaz, 2020). O relatório também destacava que anúncios de marcas conhecidas mundialmente apareciam nos vídeos — o que significa que elas estariam indiretamente financiando a criação de tais vídeos, ajudando a espalhar desinformação, e também que o YouTube estaria lucrando com eles, ao vender o espaço publicitário para tais anúncios.

Quase dois anos após a publicação do relatório do Avaaz, o Google publicou através da página de suporte da sua plataforma de anúncios uma mudança nas políticas para anúncios e criadores de conteúdo. As novas diretrizes, que tinham como objetivo criar um “brand-safe environment”, estipulavam que não seria mais possível monetizar vídeos ou criar anúncios que questionassem o consenso científico em torno do tema (Google Ads, 2021). Apesar da restrição, os vídeos contendo conteúdo negacionista não foram proibidos dentro do YouTube.

É possível encontrar também uma série de artigos científicos sobre o negacionismo na plataforma. Em um artigo que avalia a quantidade de visualizações de vídeos que tratam do assunto, Allgaier (2019) aponta que os vídeos que apoiam o consenso científico eram minoria na amostra obtida: apenas 89 de 200. Por outro lado, os vídeos que apoiam o consenso científico tem mais visualizações, porém quando foi levado em consideração os vídeos contendo conspirações climáticas, a diferença entre eles é muito pequena (16 941 949 contra 16 939 655, apenas 2294 visualizações a mais).

Em outro estudo, agora partindo de vídeos que comentam o relatório SR15 do IPCC, Bounegru et al. (2020) apontam 4 categorias temáticas nos vídeos obtidos: desastres e impactos; opções de políticas e soluções; luta política e ideológica e ciência contestada - as duas últimas parecem dialogar com as posições de Oreskes e Conway (2010) e Harambam e Aupers (2015). Bounegru et al. (2020) destacam que, no grupo da disputa político e ideológica o aquecimento global é apresentado como uma batalha por poder entre nações e comunidades, e no grupo da contestação científica o argumento central está na ausência de evidências do aquecimento global (ou de que elas são insuficientes), ou críticas ao IPCC por subestimar o grau de aquecimento.

Para observar o negacionismo climático no YouTube brasileiro, propomos então fazer uma coleta de vídeos sobre o aquecimento global, para posteriormente observarmos como o fenômeno se materializa na plata-

forma. Focamos nossa análise na plataforma pois se trata de um ambiente público, em que o conteúdo pode ser encontrado com facilidade — e por ser aberto, uma parte dos questionamentos éticos a respeito do uso dos dados também é atendida. Também há uma API para extração de dados confiável, que permite a coleta do material sem violar as políticas de uso da plataforma.

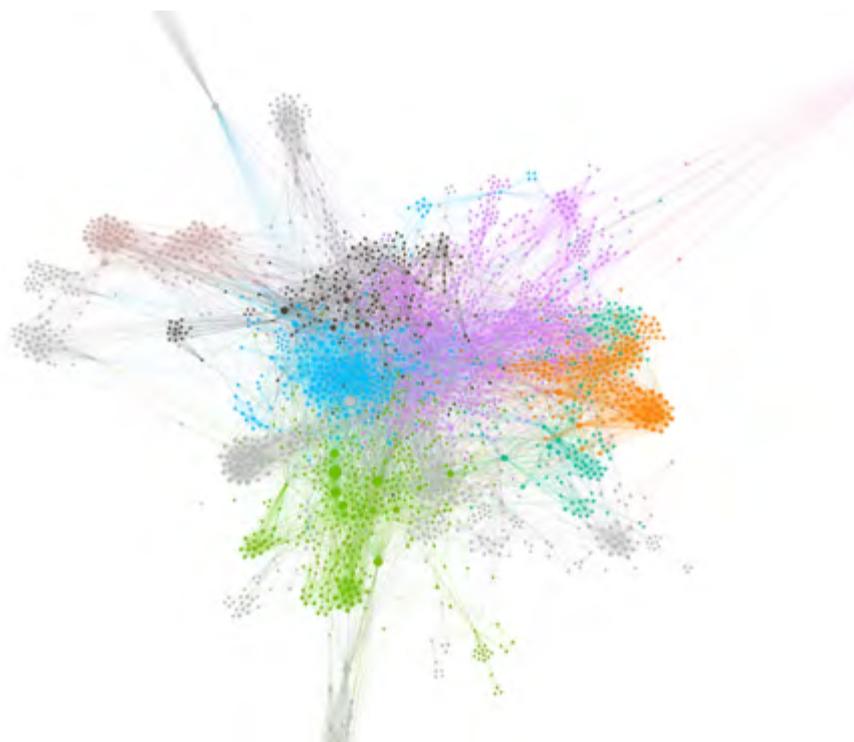
3. METODOLOGIA

Fizemos uma coleta de dados utilizando o *YouTube Data Tools*, uma ferramenta para coleta de dados do YouTube desenvolvida pelo *Digital Methods Initiative* da Universidade de Amsterdam. Utilizamos o *video network module*, que faz uma coleta de vídeos e os seus vídeos relacionados, disponibilizando os dados em formato de uma rede. Buscamos pelo termo “aquecimento global”, utilizando 2 repetições (o que significa que a API retorna duas páginas de resultados de busca, totalizando 100 vídeos), com a configuração no modo relevância (que é o padrão do YouTube), e com profundidade 1 (que coleta os dados dos vídeos que aparecem como resultados da busca e também dos vídeos relacionados de cada, coletando também as relações entre eles). O resultado final foi uma rede com 2751 vídeos (nós da rede), e 22 536 relações de recomendações entre eles (arestas da rede). Como utilizamos um termo em português, os vídeos coletados também foram em português — porém optamos por não utilizar um filtro de região, para garantir que os nossos resultados fossem iguais aos de uma busca com as configurações padrão do YouTube.

Utilizamos o *Gephi* para fazer a análise da rede, e fizemos uma espacialização utilizando o algoritmo *Force Atlas 2* para dar formato a rede. Posteriormente realizamos o cálculo de modularidade (também chamado de detecção de comunidades) e utilizamos o parâmetro *modularity class* gerado para colorir o grafo, um processo que ajuda a encontrar grupos temáticos com maior facilidade. Também optamos por aumentar o tamanho dos nós de acordo com o grau de entrada de cada um, fazendo assim com que os vídeos mais recomendados pelo YouTube fossem mostrados em tamanho maior no grafo.

O resultado final foi um grafo cujo centro foi o seguinte:

Figura 1: Grafo representando a rede de vídeos coletados



Fonte: autor.

No grafo podemos observar diversos agrupamentos, em especial os de cor azul, roxo, verde e laranja. Em especial podemos destacar o *cluster* azul, em que encontramos os vídeos negacionistas, e o roxo, em que encontramos vídeos que tratam do aquecimento global de forma mais ampla, contendo aulas e reportagens, por exemplo. O grafo também é interessante pois nos ajuda a justificar a metodologia proposta: com ela podemos observar a ecologia midiática do YouTube com maior facilidade, nos permitindo observar os diferentes grupos temáticos com maior clareza. O cálculo de modularidade não é perfeito, e alguns vídeos podem acabar sendo colocados em categorias inadequadas, especialmente quando tal filiação não é tão clara, mas como uma ferramenta de descoberta e análise exploratória os resultados são satisfatórios, proporcionando um bom ponto de partida.

4. ANÁLISE

Entre os vídeos que coletamos, o com o maior grau de entrada (o que significa que foi recomendado diversas vezes) é um vídeo sem relação com as questões climáticas. Já o segundo com o maior grau de entrada é chamado *4 MENTIRAS que te contaram sobre AQUECIMENTO GLOBAL | Mudanças climáticas #2*, postado pelo canal *Olá, Ciência* (2021). Um detalhe interessante na visualização do *Gephi* é que ele aparece em cinza, parte de um *cluster* com vídeos sobre ciência, mas especialmente dentro do *cluster* azul. No grafo, observamos que os relacionados dele são em sua maioria dos *clusters* cinza, azul e roxo.

Um elemento interessante sobre o vídeo é que entre os relacionados encontramos diversos vídeos negacionistas. O motivo pelo qual tais relações aparecem nesse vídeo não fica claro, porém uma hipótese que podemos levantar é sobre o uso da palavra-chave “mentira” no título. O termo, quando interpretado por um algoritmo, pode criar relações com vídeos que apresentam o aquecimento global como uma mentira. Outra possibilidade está nos padrões de navegação: como o vídeo trata de argumentos utilizados por negacionistas, usuários podem acabar procurando por esse tipo de conteúdo na sequência, indicando para o YouTube que se tratam de vídeos com alguma relação.

Nesse ponto, tratar da questão da normatividade algorítmica (Gillespie, 2014) é interessante na medida em que o uso de mecanismos de busca, programados para encontrar palavras-chave específicas atuam de forma a criar relações entre vídeos cujo conteúdo é muito diferente. Uma vez que os métodos computacionais disponíveis para criar tais relações não são capazes de fazer análises confiáveis do conteúdo dos vídeos, adotar o uso das palavras no título é uma forma de criar tais relações, mas se tratam de técnicas que também atuam para agrupar os vídeos negacionistas, assim criando grupos antagônicos dentro da plataforma.

Um dos vídeos relacionados ao postado pelo canal *Olá, Ciência* (mas que também apareceu na busca do YouTube) é chamado *Ricardo Felício desmente “farsa” do aquecimento global | Identidade Geral* (Revista Novo Tempo, 2015). Ele foi recomendado mais de 80 vezes no nosso conjunto de dados (o que o coloca como o sétimo mais recomendado na aba de vídeos relacionados em nosso conjunto de dados), e é uma entrevista para um programa de TV chamado *Identidade Geral*, e postado por um canal oficial da emissora, em que Ricardo Felício, apresentado como professor de Geografia da USP, define o buraco na camada de Ozônio com uma “farsa gigantesca”.

Uma outra figura comum no *cluster* azul é Luiz Carlos Molion. Um vídeo postado pelo canal oficial da *TV Senado* (2019) intitulado *CRE/CMA – Mudanças climáticas e aquecimento global - TV Senado ao vivo -- 28/05/2019* conta com mais de 60 recomendações (é o décimo quinto mais recomendado no nosso conjunto de dados). Nele, Molion, que é professor na Universidade Federal do Alagoas, apresenta argumentos contrários às pesquisas desenvolvidas pelo *IPCC* nas Comissões de Relações Exteriores e de Meio Ambiente do Senado — incluindo o relatório *SR15* mencionado por Bounegru et al. (2015). Ele também aparece em vídeos de eventos promovidos pela indústria agropecuária, como é o caso do vídeo *Seminário Energias Renováveis - com o Prof. Molion - AgroTech 2021*, postado pelo canal *Coagril* (2021).

Figura 2: Molion no seminário AgroTech 2021



Fonte: YouTube.

Um ponto marcante é a presença de vídeos que foram originalmente transmitidos em canais de TV, em especial programas de entrevistas. Em um deles, Felício é entrevistado no *Programa do Jô*, em um vídeo intitulado *O Aquecimento Global é Uma MENTIRA !!!*, que foi enviado por um usuário chamado *Elessandro De Almeida Blogger* (2017). Na entrevista, o pesquisador argumenta que a questão do buraco na camada de ozônio é na verdade uma disputa que começou com a quebra da patente dos CFCs, tendo os fabricantes apresentado um substituto mais caro e sustentável, contesta a elevação do nível dos oceanos e define o efeito estufa como uma “física impossível” — que levam o apresentador Jô Soares a mostrar visíveis sinais de alívio. Luiz Carlos Molion também apareceu em uma entrevista para o programa *3a1* da *TV Brasil* (2010), sendo o primeiro deles intitulado *3a1 - Luiz Carlos Molion - Aquecimento Global (Parte 1)*, e postado pelo canal oficial da emissora, em uma série dividida em 6 partes. A primeira parte é a décima sexta em número de recomendações do YouTube.

Apesar de alguns dos vídeos terem sido postados por usuários comuns (como é o caso da entrevista de Felício no *Programa do Jô*), uma grande parte deles está postada por canais oficiais, sendo alguns deles de redes de TV estatais, como é o caso da *TV Brasil* e da *TV Senado*. A presença da imprensa remete aos mercados da dúvida (Oreskes & Conway, 2010), sendo possível observar paralelos entre a atuação dos brasileiros e dos pesquisadores americanos, ambos buscando a imprensa como forma de dar vazão a suas ideias, e para criticar órgãos de pesquisa como o *IPCC*.

A presença de vídeos em eventos bancados pela agroindústria também nos remete aos mercados da dúvida, mais especificamente na relação entre pesquisadores sobre os efeitos do cigarro na saúde com a indústria do tabaco. Em ambos os casos há um visível conflito de interesses, em que os pesquisadores estabelecem relações com organizações cujos interesses estão em ocultar os possíveis efeitos negativos de suas atividades.

Outro ponto importante a se destacar é a centralidade do *cluster* em que encontramos os vídeos negacionistas. Não se trata de um agrupamento isolado, mas apresenta uma posição relativamente central e com um tamanho considerável (229 vídeos, dentre um conjunto de 2751), o que faz dele o terceiro maior conjunto em número de vídeos, atrás do verde (um conjunto com uma grande quantidade de notícias, muitas delas tratando de política) e do roxo (que trata do aquecimento global de forma mais ampla). É um conjunto com conexões importantes, especialmente com os *clusters* roxo e verde.

Tal importância também se materializa nos resultados da busca do YouTube, em que é possível encontrar diversos vídeos negacionistas aparecendo entre os primeiros resultados da busca. Observamos que dos 25 primeiros resultados, 3 deles são abertamente negacionistas — dois deles com Ricardo Felício (um no *Pro-*

grama do Jô e outro na *Rádio Jovem Pan*) e um deles com Molion (no programa *3a1* da *TV Brasil*). No topo da lista também encontramos diversos vídeos de música, um reflexo de coletâneas de *funk* com nomes que utilizam o termo “aquecimento global” no nome. Optamos por exibir a tabela com os vídeos uma vez que reflete os resultados que encontramos no YouTube, ainda que não estejam tratando diretamente do assunto. Se fossem desconsiderados, haveria um vídeo negacionista a mais entre os 25.

Tabela 1: Resultados da busca no YouTube

Rank	Id	Título	Canal
1	mst-Axv8udg	Dj Taba Mix & Dj Cuca Mix - Aquecimento Global (Mix Afro House 2k22)	DITOX PRODUÇÕES
2	Oe0npq64-LI	O que causa o aquecimento global	Senado Federal
3	8sovsUzY-ZFM	Aquecimento Global Nerdologia	Nerdologia
4	9frSI423H1c	DJ Taba Mix & DJ Cuca Mix - Aquecimento Global (MIX AFRO HOUSE 2022)	CHELY NEWS
5	XSHXOEoB-8jk	Causas do AQUECIMENTO GLOBAL e como combatê-lo	Toda Matéria
6	vzDWFsfr-FGY	Aquecimento Global e Mudanças Climáticas	Biologia Total
7	eUTCyAlr-QX0	Aquecimento global Fantástico 12/05/2019	Hendrik Aquino
8	LkHvR_dL3iA	O que é aquecimento global?	eCycle
9	Y5ebC6dX-d08	Aquecimento global está mais rápido do que o previsto JORNAL DA CNN	CNN Brasil
10	OnPdU-PY16A	3a1 - Luiz Carlos Molion - Aquecimento Global (Parte 1)	TV Brasil
11	G4XF-QWExXGM	4 MENTIRAS que te contaram sobre AQUECIMENTO GLOBAL Mudanças climáticas #2	Olá Ciência!
12	wXBTP-vy_pgo	Aquecimento global realmente existe? [CORTES DO PODCAST CIÊNCIA SEM FIM] - SERGIO SACANI	Cortes do Ciência Sem Fim
13	gdH2eH10p-Po	Montagem - Aquecimento Global	patricktaradin
14	h1u6GGf8L_I	Aquecimento global e Efeito Estufa - Geobrasil	Geobrasil
15	93yZr_azD0o	aquecimento global	roberval coelho
16	k39yUZJB-JNE	Polêmica: Não existe aquecimento global afirma professor da USP	Lisboa Júnior
17	uOrXw8IT-mVo	Como podemos esfriar o planeta e frear o aquecimento global?	BBC News Brasil
18	SdP15XhJ-IM	AQUECIMENTO GLOBAL FUNK (SJPFUNK)	IrariJunior
19	5SFQg3v30jE	Efeito estufa e aquecimento global - Brasil Escola	Brasil Escola
20	wumbnfEs-mSQ	[URGENTE] AQUECIMENTO GLOBAL CATASTRÓFICO - MUDANÇAS CLIMÁTICAS SÃO SINAIS DO FIM DOS TEMPOS?	Pastor Antônio Júnior
21	ARZ517E-qRc4	Ciência Explica - O que é aquecimento global?	ClickCiência UFSCar

22	uRHOnA-oMwKo	Aquecimento global é REAL ou é MITO geopolítico?	Pânico Jovem Pan
23	zQqygoVR-Jpc	Cortes OQVF #12 - Feedback Gelo-Albedo: Acelerando o Aquecimento Global	O Que Você Faria se Soubesse o Que Eu Sei?
24	8UZUECa-49Tc	Efeito Estufa - Aquecimento Global - Aula Prof. Samuel Cunha	Biologia com Samuel Cunha
25	2HwINU-xOw5I	AQUECIMENTO GLOBAL BEAT HA HA FUZUÊ NO MARTINS 2020 [DJ LC DO MARTINS] PART 2	SOMÁLIA SUCESSADA

Fonte: autor.

Uma outra possibilidade para explicar a grande quantidade de recomendações pode estar, em parte, no esforço em desmentir as teorias negacionistas: vídeos como o do canal *Olá, Ciência* já mencionado anteriormente, assim como uma série de vídeos do *Canal do Pirulla* rebatendo os argumentos de Ricardo Felício acabam ajudando a criar ligações entre os vídeos de canais dedicados à ciência e os negacionistas. Os vídeos do *Canal do Pirulla*, criados por um divulgador científico, inclusive, acabam sendo classificados como parte do *cluster azul* pelo *Gephi*, mesmo tendo como objetivo desmentir os argumentos utilizados pelos canais negacionistas.

Tais dados destacam a dificuldade de se combater o discurso negacionista em plataformas online: ainda que publiquem vídeos criticando tais ideias, os algoritmos de recomendação acabam por aumentar a visibilidade delas, entendendo que a menção é uma forma de relevância. De tal forma, pelo aspecto quantitativo, o negacionismo acaba ganhando um espaço de considerável destaque, um problema sério quando levamos em conta o consenso científico a respeito do assunto.

5. CONCLUSÃO

O presente artigo busca mostrar um breve panorama sobre vídeos que tratam do aquecimento global no YouTube. Como parte de sua política de moderação, a plataforma não proíbe a publicação de vídeos contendo o negacionismo climático, optando apenas por colocar uma tarja com links para páginas com mais informações em alguns deles. A permissividade da plataforma contrasta com outras políticas: em 2020, o YouTube proibiu vídeos que contrariem recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e de autoridades locais de saúde sobre a COVID-19, proibindo, por exemplo, vídeos que apresentavam que remédios como a Hidroxicloroquina e Ivermectina como um tratamento eficaz para a doença (YouTube, 2020).

A moderação de plataformas online contém uma série de novos desafios em um cenário de desinformação. Como observamos, uma grande parte dos vídeos negacionistas apresentam pesquisadores de universidades importantes, muitas vezes entrevistados por veículos de mídia com um grande alcance e importância. Tais imagens são então reapropriadas e republicadas no YouTube, às vezes por usuários comuns, às vezes por contas institucionais. Aqui, os interesses comerciais de diversos atores entram em jogo: do YouTube, como uma plataforma que vende espaço para anúncios, de criadores que lucram com o crescimento dos seus canais, assim como os interesses do agronegócio, que em algumas situações dão espaço para tais pesquisadores em eventos da área.

Autores como Marres (2018), por exemplo, apresentam uma postura crítica com relação à defesa de práticas de fact-checking como uma forma de combate a desinformação que encontramos nas plataformas atualmente. Tal postura, que entende tais processos como uma forma de desinformação ignora a agência dos usuários, e mantém uma ilusória dualidade entre um especialista e um usuário. Como mostra Oliveira (2020),

uma solução mais adequada para estudar a desinformação científica precisa apresentar como ponto de partida uma compreensão de que não se trata apenas de informações isoladas, mas um processo de produção que se dá, em parte, dentro das próprias plataformas. Com um modelo assim, é possível observar a desinformação não apenas como um “erro nos dados”, mas também em alguma medida como uma prática social, localizada em um contexto específico, que deve levar em consideração os diversos interesses envolvidos.

Em última instância, é importante notar que as mudanças climáticas são um processo complexo, e que exige pesquisas envolvendo uma quantidade variada de pesquisadores e cientistas. Ao mesmo tempo, é um ponto em que diversos interesses econômicos e sociais se encontram. A existência de vídeos negacionistas deve ser vista menos como uma falha na informação, e mais como uma parte dos conflitos de interesse que são naturais em questões como essas. Ao mesmo tempo, também não é adequado observar os usuários como indivíduos manipulados ou desinformados, mas como pessoas que por diversas razões se alinham a uma visão política que, ao ser colocada em questão pela ciência, optam por apontar as falhas e limitações dos estudos.

REFERÊNCIAS

- Allgaier, J. (2019). Science and Environmental Communication on YouTube: Strategically Distorted Communications in Online Videos on Climate Change and Climate Engineering. *Frontiers in Communication*, 4, 36. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2019.00036>
- Avaaz. (2020). *Why is YouTube Broadcasting Climate Misinformation to Millions?*. Recuperado de: https://avaazimages.avaaz.org/youtube_climate_misinformation_report.pdf
- Balbé, A., & Loose, E. (2020) Jornalismo, medo e alterações climáticas: Articulações possíveis para pensar o enfrentamento dos riscos climáticos. *Observatorio (OBS*) Journal*, 14(2), 38-55. <https://doi.org/10.15847/obsOBS14220201465>
- Bounegru, L., Pryck, K. D., Venturini, T., & Mauri, M. (2020). “We only have 12 years”: YouTube and the IPCC report on global warming of 1.5°C. *First Monday*, 25(2) <https://doi.org/10.5210/fm.v25i2.10112>
- Boykoff, M. T., & Boykoff, J. M. (2004). Balance as bias: Global warming and the US prestige press. *Global environmental change*, 14(2), 125-136.
- Coagril. (2021). *Seminário Energias Renováveis - com o Prof. Molion - AgroTech 2021* [Vídeo]. YouTube. Recuperado em 17 de fevereiro de 2022, de <https://www.youtube.com/watch?v=w-LIOL2xVEU>
- Ellessandro De Almeida Blogger. (2017). *O Aquecimento Global é Uma MENTIRA !!!* [Vídeo]. YouTube. Recuperado em 17 de fevereiro de 2022, de <https://www.youtube.com/watch?v=NczsVPtY8LQ>
- Empoli, G. da. (2019). *Os engenheiros do caos*. Editora Vestígio.
- Gillespie, T. (2014). The relevance of algorithms. In T. Gillespie, P. Boczkowski, & K. Foot (Eds.), *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society*. MIT Press.
- Google Ads. (2021, September 7). *Updating our ads and monetization policies on climate change—Google Ads Help*. Recuperado de: <https://support.google.com/google-ads/answer/11221321?hl=en>
- Harambam, J., & Aupers, S. (2015). Contesting epistemic authority: Conspiracy theories on the boundaries of science. *Public Understanding of Science*, 24(4), 466–480. <https://doi.org/10.1177/0963662514559891>
- Identidade Geral. (2015). *Ricardo Felício desmente “farsa” do aquecimento global I Identidade Geral* [Vídeo]. YouTube. Recuperado em 17 de fevereiro de 2022, de <https://www.youtube.com/watch?v=vjpv2fftAPI>
- Lewandowsky, S. (2021). Climate Change Disinformation and How to Combat It. *Annual Review of Public Health*, 42(1), 1–21. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102409>

- Marres, N. (2018). Why We Can't Have Our Facts Back. *Engaging Science, Technology, and Society*, 4, 423–443. <https://doi.org/10.17351/ests2018.188>
- Olá, Ciência! (2021). 4 MENTIRAS que te contaram sobre AQUECIMENTO GLOBAL | Mudanças climáticas #2 [Vídeo]. YouTube. Recuperado em 17 de fevereiro de 2022, de <https://www.youtube.com/watch?v=G4XFQWExXGM>
- Oliveira, T. M. de. (2020). Como enfrentar a desinformação científica? Desafios sociais, políticos e jurídicos intensificados no contexto da pandemia. *Liinc em Revista*, 16(2), 1–23. <https://doi.org/10.18617/liinc.v16i2.5374>
- Oreskes, N., & Conway, E. M. (2010). *Merchants of doubt: How a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming*. Bloomsbury Press.
- Proctor, R. N (2020). Agnotología. *Revista de Economía Institucional*, 22(42) 15–48.
- TV Brasil. (2010). 3a1 - Luiz Carlos Molion - Aquecimento Global (Parte 1) [Vídeo]. YouTube. Recuperado em 17 de fevereiro de 2022, de <https://www.youtube.com/watch?v=OnPdU-PY16A>
- TV Senado. (2019). CRE/CMA – Mudanças climáticas e aquecimento global - TV Senado ao vivo -- 28/05/2019 [Vídeo]. YouTube. Recuperado em 17 de fevereiro de 2022, de <https://www.youtube.com/watch?v=MP3Rp6iQq6A>
- Uscinski, J. E., Douglas, K., & Lewandowsky, S. (2017). Climate Change Conspiracy Theories. In J. E. Uscinski, K. Douglas, & S. Lewandowsky, *Oxford Research Encyclopedia of Climate Science*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228620.013.328>
- YouTube. (2020). Política de informações médicas incorretas relacionadas à COVID-19—Ajuda do YouTube. Recuperado de: <https://support.google.com/youtube/answer/9891785?hl=pt-BR>

NEGACIONISMO E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Claudio Gustavo Borges de Aguiar¹ , Patricia Ortiz Monteiro² , Andréia Jayme Batista¹ 

RESUMO

O presente artigo visa problematizar os termos “desinformação e negacionismo climático”, considerando o contexto no qual a desinformação e propagação de *fake news* (notícias falsas) atuam como fatores que contribuem para a polarização da população a respeito da crise climática, impactando as crenças e, conseqüentemente, o comportamento dos cidadãos diante da questão. Para esta análise, foram consideradas matérias publicadas no portal de notícias G1.com, veículo que apresenta grande alcance como meio de comunicação no Brasil. utilizando-se primeiro o descritor “negacionismo”, e logo em seguida três descritores combinados (doía a dois) “negacionismo”, “mudanças climáticas” e “desinformação”. O estudo qualitativo, de natureza descritiva e exploratória, buscou evidenciar as ocorrências de matérias que contenham os termos descritores “negacionismo”, “negacionismo AND mudanças climáticas” e “negacionismo AND desinformação”. Ao longo do estudo, observou-se que o maior volume de matérias que utilizam apenas o termo descritor “negacionismo” estão relacionadas aos dois últimos anos da pandemia de Covid-19. Além disso, entre os resultados encontrados para os dois termos descritores “negacionismo” e “negacionismo AND mudanças climáticas”, observou-se, independentemente do tema tratado na matéria, análises que relacionam o atual governo como o maior agente propagador de desinformação. A evidência de um discurso negacionista climático sinaliza a necessidade de atuação qualificada dos meios de comunicação e de jornalismo para que sejam propagados esclarecimentos científicos, mediante os quais as mudanças climáticas possam ser percebidas e compreendidas em seus aspectos ambientais, sociais, políticos, econômicos e culturais, de forma a impactar positivamente a visão e o comportamento dos cidadãos.

Palavras-chave: Negacionismo; Mudanças Climáticas; *Fake news*; Desinformação; Portal de notícias G1.

DENIALISM AND CLIMATE CHANGE

ABSTRACT

The present article has as its aim to problematize the terms “disinformation and climate denialism”, considering the context in which denialism and fake news propaganda act as contributing factors to the polarization of the population regarding the climate crisis, impacting beliefs and, consequently, citizens’ behavior in face of the issue. For this analysis, news published in the news portal G1.com, a vehicle that has great reach as means of communication in Brazil. By first using the descriptor “denialism” and right after two descriptors combined “denialism AND climate change” (terms were researched in portuguese “Negacionismo” AND “mudanças climáticas”). The qualitative study of descriptive and exploratory nature,

¹ Universidade Estácio de Sá

² Universidade de Taubaté (UNITAU)

Autor Correspondente: Patricia Ortiz Monteiro
E-mail: patyortizmonteiro@terra.com.br

Recebido em 11 de Setembro de 2022 | Aceito em 27 de Outubro de 2022.

sought to highlight news occurrences containing the descriptors “denialism” and “denialism AND climate change”, and “denialism AND disinformation”. Throughout the study it was observed that the biggest amount of news using only the term “denialism” are related to the last two years of the Covid 19 pandemic. Furthermore, among the results found for the two descriptors “denialism” and “denialism AND climate change”, it was observed, regardless of the topic studied, reviews that connect the current government as the biggest disinformation disseminator. The evidence of a climate denialist speech signals the need of qualified acting from the media so that scientific clarification, through which climate change can be perceived and understood in its cultural, economic, political, social and environmental aspects be propagated, in order to positively impact citizens’ behavior and vision.

Keywords: Denialism; Climate Changes; Fake news; Disinformation; News Portal G1.

1. INTRODUÇÃO

Os termos “desinformação e negacionismo climático” remetem à negação das mudanças climáticas, como se as diversas transformações observadas nos fenômenos climáticos não fossem reais e não existissem. Entretanto, essa é apenas uma forma de desinformação a respeito das mudanças climáticas, e o debate sobre esse assunto é bastante complexo e envolve diferentes atores com interesses e perspectivas divergentes sobre o tema, sejam essas perspectivas econômicas, políticas, ambientais ou mesmo de ordem ético-moral.

No âmbito dos interesses políticos, é possível observar o uso de ferramentas e métodos que visam corromper, destruir e deslegitimar o debate sobre as mudanças climáticas, valendo-se de táticas, como, por exemplo, *distract and delay*. Essa tática, que pode ser traduzida como “distrair e atrasar”, tem o intuito de retardar quaisquer formas positivas de ação contra as mudanças climáticas, constituindo-se como narrativas sutis, mas bastante danosas, que negam a existência, principalmente, do aquecimento global (Washington & Cook, 2011). Nessa estratégia, a fim de negar as mudanças climáticas, há o questionamento sobre a integridade dos cientistas que se debruçam sobre o tema e a deslegitimação dos discursos e das pautas ambientalistas, que seriam exageradas e alarmistas, segundo os negacionistas.

Ilustrativo dessa questão é o fato de ter se tornado lugar comum durante anos, as afirmações de que as energias renováveis não funcionariam em escala global, e que, portanto, os esforços para combater as emissões de gases poluentes advindos de fontes de energias não renováveis seria prejudicial à economia global. De acordo com a coalizão voluntária internacional *Conscious Advertising Network*, a desinformação a respeito do aquecimento global se refere a um “...conteúdo enganoso que debilita, enfraquece ou nega a existência dos impactos das mudanças climáticas, a influência humana inequívoca no aquecimento global e a necessidade de ações urgentes de acordo com o consenso científico do IPCC e os objetivos do Acordo Climático de Paris” (*Global Witness*, 2022).

A interpretação, propositadamente errada, de dados científicos, incluindo as omissões e os recortes intencionais, têm o intuito de minar a confiança na ciência, nos especialistas em mudanças climáticas e nas soluções apresentadas por eles. Sobretudo nos últimos 5 anos, essas falsas interpretações têm gerado graves consequências, desde a eleição do Presidente Donald Trump, nos Estados Unidos, e sua saída do acordo de Paris¹, acompanhado do crescimento da extrema direita na Europa. Segundo Ferreira (2020), o uso massivo de informações falsas tem influenciado eleições e a política no mundo todo. No caso brasileiro, as pesquisas indicam que as chamadas *fake news* influenciaram significativamente as eleições de 2018 e estão intima-

1 O Acordo de Paris é um tratado mundial que possui como objetivo reduzir o aquecimento global e foi discutido por 195 países durante a COP21, em Paris. O compromisso internacional foi aprovado em 12 de dezembro de 2015 e entrou em vigor, oficialmente, no dia 4 de novembro de 2016.

mente ligadas à ascensão da extrema-direita no campo político. Ao se analisar o fenômeno das *fake news* sob o viés filosófico, sociológico e da ciência política, é possível observar que tais tipos de comunicação ocorrem em um ambiente de obtenção do que Gramsci chamou de consenso. As pesquisas indicam que a desinformação e as *fake news* a respeito do clima são os fatores que mais contribuíram para a polarização da população mundial a respeito da crise climática, moldando as atitudes dos cidadãos (Kolmes 2011; Vargas, 2020; Lewandowsky 2021).

Independente do motivo que faz o negacionismo manifestar-se, o problema maior da negação da realidade é que ela produz novas versões com interpretações subjetivas muitas vezes danosas à sociedade. Essa negação pode ser intencional e caracteriza um método de manutenção de interesses que pode produzir efeitos danosos sobre os cidadãos, que nos tempos atuais tem ocupado o noticiário, procurando sequestrar o debate através da divulgação de “fatos alternativos” (Cardoso, 2021).

A desinformação é um grave problema que tem afetado a sociedade contemporânea, e o fenômeno de difusão de *fake news* se torna ainda mais problemático ao destacarmos o preponderante papel das *Big Techs* (termo em inglês utilizado para se referir a grandes empresas de tecnologia) na difusão e na amplificação da desinformação climática nas mídias sociais. As plataformas *Big Techs* encorajam a difusão de conteúdos extremos e incompatíveis com a verossimilhança, sendo eficazes nas formas de isolamento dos indivíduos em bolhas e filtros nos quais eles não têm acesso à informação imparcial e científica, retroalimentando a visão de mundo que esses atores buscam consumir nos vídeos, nas publicações e nos textos que acessam e compartilham.

Considerando esse cenário, o impacto é notório: as soluções climáticas são contestadas, obscurecidas e criticadas duramente, tornando custoso e difícil para os atores, ambientalistas e cientistas serem ouvidos.

A ciência que parte de pressupostos verificáveis, precisa da confiança de todos, assim como a motivação e a urgência de protegermos o planeta. O ano de 2021, de acordo com o *noah.gov* (Agência Meteorológica Estadunidense) registrou, somando as médias de temperatura no mundo todo, o mês mais quente da história já registrado no planeta (somadas a temperatura da superfície do oceano e da terra), inundações jamais vistas na Europa, além de ondas de calor no Oceano Pacífico, que causaram danos irreparáveis a todos os seres vivos.

2. EMERGÊNCIA CLIMÁTICA E NEGAÇÃO: UMA VERTENTE POLÍTICA

Todos os dias, os seres humanos despejam 162 milhões de toneladas de poluição na atmosfera, ameaçando à vida do planeta. A poluição por carbono oriunda da queima de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural) está aquecendo o planeta e impulsionando as mudanças climáticas, desequilibrando os sistemas naturais com efeitos devastadores, como as ondas de calor, os incêndios florestais, as enchentes, as chuvas torrenciais, as rigorosas secas, entre outros. As populações socialmente mais vulneráveis são as mais expostas aos impactos climáticos, principalmente as que vivem em áreas de risco e que, na maioria das vezes, representam os grupos menos diretamente responsáveis por danos ambientais que caracterizam a crise climática (IPCC, 2022).

O ano de 2021 registrou inúmeros impactos climáticos, com grande devastação ambiental e crise para milhares de pessoas no mundo. A figura 1 apresenta alguns destaques desses impactos climáticos, ocasionados por ondas de calor, inundações, incêndios, seca, furacões e tufões ao redor do mundo.

Figura 1. Recordes Climáticos de 2021.

Impactos Climáticos	Data	Cidades/Estados /Países e/ou Grandes Regiões	Eventos	Observações
Ondas de calor	Julho de 2021	Death Valley, Califórnia	Quebrou o recorde de temperatura mais quente registrada na Terra em 54,4 ° C.	A onda de calor de 2021 foi o evento de calor extremo “mais anômalo” que os cientistas estudaram. Essa onda de calor elevou as temperaturas em muitos habitats costeiros rochosos para mais de 50°C (122°F) e, como resultado, mais de um bilhão de animais à beira-mar morreram.
	2021	Canadá	Novo recorde histórico de temperatura de 49,6°C.	
	Junho de 2021	Irã, Kuwait, Omã e Emirados Árabes Unidos	A temperatura ultrapassou 50º C em, pelo menos, 4 países.	
Inundações	2021	Canadá	Desastre natural mais caro da história do país, custando cerca de US\$ 7,5 bilhões.	As mudanças climáticas tornaram as chuvas e inundações extremas mais prováveis e intensas.
	Julho 2021	Henan, China	Mais de 300 pessoas morreram devido à pior chuva em pelo menos 1000 anos.	
	Maio	Brasil	Quase meio milhão de pessoas foram afetadas por enchentes.	
	Três anos consecutivos, incluindo o ano de 2021	Sudão do Sul	Piores inundações em 60 anos afetaram 780.000 moradores.	
Incêndios	2021	Rússia	Incêndios florestais na Rússia destruíram mais de 18,16 milhões de hectares de floresta.	As mudanças climáticas criam condições quentes e secas que aumentam e prolongam a atividade do fogo no mundo todo.
	2021	Oregon e Califórnia, EUA	Mais de 400.000 acres queimados em Oregon e meio milhão de acres queimados, na Califórnia.	
	Agosto de 2021	Turquia	Perdeu 1.600 Km2 de florestas, com 130 incêndios florestais.	
	2021	Grécia	Queimaram 110.000 ha de florestas, o que corresponde a 5 vezes a média de 2008 a 2020.	

Furacões e Tufões	Maio de 2021	Ciclone tropical Tauk-tae, oeste da Índia	Ele causou pelo menos 122 mortes e estima-se que tenha causado mais de US \$ 2 bilhões em danos.	O aquecimento global está aumentando a temperatura dos oceanos em todo o mundo, resultando em tempestades mais fortes e destrutivas.
	2021	Furacão Ida, EUA	Matou 91 pessoas e seus danos foram estimados em US\$ 95 bilhões.	
Seca	2021	Madagascar	O país vive sua pior crise em 40 anos e 1,14 milhão de pessoas estão em situação de insegurança alimentar e precisam de ajuda emergencial.	O aquecimento global está causando secas mais profundas e prolongadas, expondo um número crescente de pessoas em todo o planeta a condições perigosas, como insegurança alimentar e escassez de água potável.
	2021	Centro e o sul do Brasil	É a pior seca em quase um século.	
	Dezembro de 2021	EUA	Aproximadamente 80% do oeste dos EUA estava em seca severa.	

Fonte: Adaptado pelos autores de Rojas, 2021.

Segundo relatório do órgão ambiental *National Centers for Environmental Information – NCEI* (Centro Nacional para Informação Ambiental) do *National Oceanic and Atmospheric Administration - NOAA* (Administração Nacional Oceânica e Atmosférica), nos Estados Unidos, a distribuição de danos decorrentes de desastres com prejuízos de bilhões de dólares, no período entre 1980 e 2022, é dominada por perdas oriundas, principalmente, de ciclones tropicais (Billion-dólar..., 2022). Os ciclones tropicais causaram os maiores danos (US\$ 1.194,4 bilhões) e têm o maior custo por evento (US\$ 21,0 bilhões por evento), sendo também os responsáveis pelo maior número de mortes (6.708), seguidos por seca e ondas de calor (4.139) e tempestades severas (1.980). Em termos de prejuízos financeiros, outros eventos como as secas (US\$ 300,1 bilhões), as tempestades severas (US\$ 365,3 bilhões) e as inundações (US\$ 173,7 bilhões) também causaram danos consideráveis.

Os eventos extremos custaram caro aos Estados Unidos e, além dos custos relativos aos desastres naturais que são óbvios, mas os republicanos conservadores, em 2021, ainda se recusavam a conectar explicitamente o aquecimento global com o que está acontecendo no país. Os republicanos são mais propensos a apresentar políticas sobre “desenvolvimento”, “mitigação de desastres” ou “resiliência”, em vez de adaptação climática (Kahn et al, 2021).

O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) foi criado em dezembro de 1988 pela Organização Meteorológica Mundial e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Ele é um comitê composto de centenas de cientistas do mundo inteiro, escolhidos pelos governos, com a missão de avaliar periodicamente o estado da arte do conhecimento científico sobre as mudanças do clima. Essas avaliações são publicadas periodicamente, na forma dos chamados Relatórios de Avaliação.

O IPCC divulgou um novo relatório em 2022, que revela como as pessoas e o planeta estão sendo atingidos pelas mudanças climáticas, e alerta sobre a urgência da *transição energética e da adaptação às mudanças climáticas* “...sob o risco de enfrentarmos um futuro de tempestades, ondas de calor e muito mais que infligirão sofrimento inconcebível aos pobres e vulneráveis do mundo” (IPCC, 2022).

As principais conclusões do relatório do IPCC de 2022 sobre mitigação das mudanças climáticas explicitam que: as emissões globais continuam aumentando, mas para limitar o aquecimento a 1,5°C, é preciso controle para que elas parem de crescer até 2025; não há espaço para novas infraestruturas baseadas em combustíveis fósseis; as transformações precisam ser rápidas em todos os setores para evitar os piores impactos climáticos; são necessárias mudanças de comportamento e estilo de vida na mitigação das mudanças climáticas; manter o aumento da temperatura global dentro do limite de 1,5°C será impossível sem remoção de carbono; e o financiamento climático para a mitigação deve ser de 3 a 6 vezes maior até 2030 para limitar o aquecimento global a 2°C. Portanto, o último relatório do IPCC (2022) deixa claro que manter o aumento da temperatura global em 1,5°C ainda é possível, mas apenas se as ações foram imediatamente tomadas.

Apesar da realidade da crise climática estar sendo discutida pela ciência e sentida por todos, ainda existem pessoas, líderes e grupos que se negam a enxergar os dados e perceber os impactos climáticos antrópicos. Em geral, a identidade política, religiosa ou étnica de uma pessoa afeta a sua disposição para aceitar a opinião de um especialista sobre um determinado assunto (Rojas, 2021).

Como cita avalia Westervelt, no Jornal *Washington Post*:

na década de 1990, as empresas petrolíferas, os grupos comerciais da indústria de combustíveis fósseis e suas respectivas empresas de relações públicas começaram a posicionar cientistas contrários como especialistas cujas opiniões sobre as mudanças climáticas deveriam ser consideradas iguais e opostas aos dos cientistas do clima. (Westervelt, 2019).

Nos tempos atuais, diferentes termos vêm se tornando comuns na língua portuguesa, entre os quais é possível destacar a palavra negacionismo, que ganhou contornos políticos próprios e relevantes nas discussões sobre meio ambiente e mudanças climáticas. Assim, de acordo com o dicionário *on-line* de Português, negacionismo se refere à “ideologia da pessoa que nega ou não aceita um fato comprovado e documentado, analisando esse fato com argumentos ou pontos de vista sem fundamentos históricos” (Negacionismo, 2022). No que concerne ao uso do termo “negacionismo científico” em contextos políticos, vale destacar o exposto por Miguel (2022, p. 295-296) quando afirma que “o negacionismo científico seria o produto de circunstâncias em que fatos objetivos são menos influentes na formação da opinião pública do que apelos à emoção e à crença pessoal.”

No Brasil, como um exemplo dos efeitos perversos do negacionismo, podemos citar os que foram sentidos durante a Pandemia de COVID-19 (**SARS-CoV-2**), pois durante esse acontecimento, inclusive em suas fases estatisticamente mais drásticas, houve uma verdadeira avalanche de *fake news* sobre a vacinação. Considerando que propagação das *fake news* está atrelada às publicações e às falas de algumas personalidades e líderes políticos e religiosos que exercem influência sobre o pensamento e o comportamento da população, por exemplo, é possível ilustrar o caso do negacionismo em relação à eficácia da vacina com trecho extraído do discurso do atual Presidente da República do Brasil: “... lá no contrato da Pfizer, está bem claro, nós [a Pfizer] não nos responsabilizamos por qualquer efeito colateral. Se você virar um jacaré, é problema seu” (Bolsonaro..., 2020). Assim, a fala deselegante e com tom jocoso do líder da nação, em um momento difícil no qual o Brasil atingia 185 mil vidas perdidas, suscitou ainda mais as suspeitas sobre a eficácia e os possíveis efeitos colaterais da vacina, o que intensificou o negacionismo em relação às descobertas e às orientações científicas sobre a pandemia.

Evidentemente, esse é apenas um dos inúmeros exemplos de negacionismo, e suas sérias consequências. No que se refere ao negacionismo climático, tema deste artigo, concorda-se com Miguel (2022, p. 296) quando ele afirma que é preciso “investigar o negacionismo com base nos acontecimentos, dirigindo um olhar para a história, com o objetivo de identificar diferentes momentos nos quais o negacionismo climático tenha desempenhado papéis possivelmente distintos.”

Existem dois conceitos desenvolvidos no âmbito da Psicologia que ajudam a explicar as razões que levam as pessoas a negar a crise climática: o Viés de confirmação e o Efeito *Backfire*. No Viés de confirmação, uma vez que a pessoa tem uma opinião e já se decidiu por ela, a pessoa se torna preocupada apenas em obter argumentos e recursos para embasar sua opinião e fazer que todos concordem com ela. E mesmo que argumentos que atestem o contrário sejam mais críveis, mais embasados e em maior número, ainda assim são negligenciados, negados e descartados.

O viés de confirmação emerge no cotidiano humano, nos diferentes campos sociais, profissionais e científicos. Muitas pesquisas acadêmicas são estudos maculados a priori por um forte viés de confirmação, nos quais todos os argumentos convergem para um único fim: comprovar a validade da hipótese preferida do pesquisador, o qual a defende como se fora um “cliente em apuros” (Bedê & Sousa, 2018, p. 786).

Portanto, é assim que funciona o viés de confirmação: seleciona-se somente as evidências que reforçam os argumentos a favor e exclui-se as evidências contrárias.

O Efeito *Backfire* foi proposto originalmente por Brendan Nyhan e Jason Reifles em 2010, e as suas pesquisas ainda estão em andamento. Na língua portuguesa, *backfire* pode ser traduzido pela expressão “tiro pela culatra” e ilustra bem o que a teoria quer dizer. Com efeito, o que fica evidente na pesquisa de Nyhan e Reifles é que é improvável vencer um debate *online*. A partir do momento que um dos lados começa a dispor de fatos, gráficos e imagens, *hiperlinks* e citações, o oponente tende a passar a se sentir cada vez mais seguro de sua posição oposta, chegando a tal ponto que se sente mais certo e firme em sua argumentação do que antes do debate ter sido iniciado. Essencialmente, o efeito de tiro pela culatra significa que mostrar às pessoas evidências que provam que elas estão erradas, geralmente é ineficaz e pode realmente acabar tendo o efeito contrário do desejado, fazendo com que elas rejeitem informações que contradizem suas crenças ou interpretem informações de maneira a terem suas crenças confirmadas.

Há negacionistas de todo tipo e que possuem diferentes propósitos, mas de modo geral, eles se opõem publicamente a determinados conhecimentos ou fatos e espalham desinformação visando a assunção de certos objetivos. Segundo Cardoso (2021, p.8):

...no fundo, o negacionismo, a negação irracional, o revisionismo e o obscurantismo são simplesmente um subconjunto das muitas maneiras que os humanos desenvolveram para usar a linguagem para enganar os outros e a si próprios. A negação pode ser tão simples quanto recusarmos a aceitar que outra pessoa está falando a verdade e tão insondável quanto às várias maneiras pelas quais evitamos reconhecer nossas fraquezas e desejos secretos... (Cardoso, 2021, p.8)

No Brasil, a ascensão de Jair Bolsonaro à Presidência da República, nas eleições de 2018, foi vista como duvidosa em relação às questões climáticas. Os analistas concluem que, em sua gestão, foi desconstruída a política ambiental em voga no Brasil, que havia demorado décadas para ser construída, com esforço de inúmeros atores. O governo da Presidência da República entre os anos de 2019 e 2022 deixou rapidamente transparecer sua proposta de gestão ambiental ao adotar o negacionismo como estratégia que possibilitou “o fortalecimento de um discurso que aponta as políticas ambientais como entraves ao desenvolvimento do país” (Araújo & Campos, 2022, p. 142).

De acordo com Araújo e Campos (2022), a referida política governamental de negação dos problemas ambientais responde aos interesses de parte dos eleitores de Jair Bolsonaro que estavam ligados ao agronegócio. Procedendo-se, assim, a uma desconstrução de políticas implementadas.

Apesar de a aglutinação dos dois ministérios não se ter efetivado formalmente, a agenda de desconstrução das políticas ambientais mostrou-se intensa desde os primeiros momentos do novo governo. No dia de sua posse, Bolsonaro nomeou Ricardo Salles para o cargo de ministro do Meio Ambiente. Salles não possuía

nenhum conhecimento técnico sobre a pauta ambiental, mas chegou ao governo por pressões de figuras ligadas ao setor ruralista, que haviam apoiado Bolsonaro na campanha. O ministro passou a atuar como ventríloquo daqueles interesses, buscando meios de enfraquecer a fiscalização e deslegitimar aos organismos de controle do desmatamento ilegal na Amazônia, como o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - Inpe (Araújo & Campos, 2022, p. 142)

Não se pode deixar de citar que o Ministro Ricardo Salles foi o autor da reveladora expressão que representava a intenção do governo em relação às pautas ambientais: “passar a boiada”. Com esta fala, fica evidenciado que o atual governo federal, representado pelo Ministro, investiu em um discurso ideológico de negação do desmatamento e de outros impactos ambientais, que foram delineados pelo governo como empecilhos ao desenvolvimento econômico do país. Dessa forma, objetivou atuar no desmonte de políticas de preservação de terras indígenas, exploração mineral predatória, além de desestabilizar as lutas para defender o desenvolvimento sustentável, entre outras pautas relevantes para conter a crise ambiental.

Miguel (2022) ressalta, porém, que o negacionismo ambiental não teve início no atual governo, pois é reflexo de um contexto histórico mais abrangente. Segundo o autor (2022), é preciso entender que as questões ambientais começaram a ser discutidas a partir da década de 1970, já com as pautas aquecimento global e efeito estufa, entre outros problemas que o descaso com o meio ambiente vinha provocando, mas foi apenas nos anos de 1990 que se intensificaram os encontros das grandes nações para discutir o tema. Como produtos desses encontros, resultaram importantes documentos internacionais como o Protocolo de Kyoto², e no Brasil, a Política Nacional sobre Mudanças do Clima (PNMC). Essa Política, promulgada em 2009 na gestão do então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, representou uma ação ousada frente ao desmatamento da floresta amazônica, que também era muito significativo naquele momento.

Mann (2021) alega que as “cartilhas de negação” foram escritas há mais tempo, e que essa história iniciou há mais de um século, citando que a indústria de combustíveis fósseis aprendeu como fazer seu *lobby* contra as mudanças climáticas a partir do pior exemplo: a indústria das armas. O *lobby* desse setor foi forte na década de 1920 e estava pautado no slogan: “armas não matam pessoas, pessoas matam pessoas”. Dessa forma, os *lobbistas* desviavam a atenção dos problemas do acesso facilitado às armas, dos tiroteios em massa e da maneira como a violência estava sendo representada na mídia.

Até o ano de 2007, o Brasil apontava como liderança na defesa da implementação de ações de mitigação dos efeitos do aquecimento global e das mudanças climáticas, mas, a partir dessa data, justamente no ano em que as mudanças climáticas se tornaram um tema de grande atenção internacional e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) publicava o primeiro estudo brasileiro com cenários de impactos das mudanças climáticas para o país (INPE, 2007), diversos jornais brasileiros deram voz a opiniões contrárias, que negavam a crise ambiental. O escritor Olavo de Carvalho foi uma das pessoas que ganhou espaço e representou a propagação de discursos negacionistas das mudanças climáticas, afirmando que tudo se tratava de “trapaça” e associando o aquecimento global a uma “militância esquerdista” infiltrada nos organismos internacionais, como é possível observar em um texto do escritor, publicado ainda em 2007:

A mobilização mundial para dar ares de verdade científica final à impossível teoria da origem humana do aquecimento global adquire dia a dia mais força, alimentada pela santa aliança da mídia chique, dos organismos internacionais, da militância esquerdista organizada e das grandes fortunas - os quatro pilares da estupidez contemporânea. (Carvalho, 2007)

Com o uso das ferramentas de comunicação via *Internet*, o negacionismo climático se popularizou através de plataformas de vídeos como *YouTube*, blogs e redes sociais, que hoje se tornaram estratégias potentes

2 Protocolo de Kyoto: Acordo ambiental fechado durante a 3ª Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, realizada em Kyoto, Japão, em 1997.

para o crescimento e a disseminação da desinformação. Justamente em virtude das questões ambientais terem entrado na pauta mundial é que, o negacionismo climático inicia, mesmo tendo sido publicado pelo IPCC/AR4 (Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre mudanças climáticas), ainda em 2007, que o aquecimento da temperatura da Terra é inequívoco.

Apesar disso, verifica-se que os discursos negacionistas tem ganhado força, sendo então necessária a compreensão de tal fenômeno, que desponta como algo que vai além de simplesmente negar a ciência, mas que parece constituir-se, sim, de uma estratégia do modelo de desenvolvimento centrado no capital, contra um modelo de governabilidade amparado na sustentabilidade e em políticas que verdadeiramente promovam o bem-estar social, a qualidade de vida e o desenvolvimento de forma responsável.

Comforme Boykoff e Roberts afirmam (2007), a mídia assume uma difícil posição no contexto das sociedades capitalistas, pois ao mesmo tempo em que se apresenta como força vital e responsável por problematizar e tematizar o assunto das mudanças climáticas e combater o negacionismo, depende de uma imensa quantidade de comerciais para se manter como uma operação economicamente viável e pagar os salários de seus colaboradores. Soma-se a isso o fato de que os maiores anunciantes são montadoras de automóveis, incorporadoras imobiliárias, companhias aéreas e até mineradoras. Ou seja, para fomentar o discurso a respeito da urgência da mitigação das emissões que contribuem para as mudanças climáticas, essa mesma mídia teria que, repetida e insistentemente, chamar a atenção para a necessidade de mudanças verdadeiramente revolucionárias na sociedade, que poderiam culminar em incentivos para que os consumidores de suas notícias passassem a evitar o consumo de determinados produtos, inclusive, alguns dos quais produzidos por seus anunciantes.

2. O QUE DIZ O PORTAL BRASILEIRO DE NOTÍCIAS G1...

O veículo de comunicação G1, que está no endereço eletrônico <https://g1.globo.com/> é um portal brasileiro de notícias, mantido pelas Organizações Globo e que tem a orientação da Central Globo de Jornalismo. Inaugurado em 18 de setembro de 2006, funciona como um *Hub* de notícias, centralizando e disponibilizando o conteúdo de diversas empresas do Grupo Globo como o Jornal Extra, Jornal O Globo, Valor Econômico, Revista Época, Globo Rural, Canal Globonews etc. Além de reportagens de suas afiliadas como, por exemplo, TV liberal (do estado do Pará), TV Mirante (do estado do Maranhão), Rede Amazônica (no Amazonas), etc. As reportagens próprias, de afiliadas ou de veículos de comunicação do Grupo Globo variam em formatos de texto, áudio e vídeo.

O portal G1 possui cinco redações próprias situadas nas seguintes capitais brasileiras: Rio de Janeiro, São Paulo, Brasília, Belo Horizonte e Recife. Ao longo das 24 horas do dia, há atualização dos conteúdos, atingindo a mais de 55 milhões de usuários por mês, segundo a *Comscore* (Sobre o G1, 2022).

Para efeito da análise aqui proposta, foram pesquisadas matérias jornalísticas no endereço eletrônico do Portal G1.com utilizando estratégias de busca. Primeiro, procurou-se apenas conteúdo que contivesse o descritor “negacionismo”, depois optou-se pela combinação de dois descritores “negacionismo e mudanças climáticas”. Para ambos os momentos de busca, foram definidos dois períodos diferentes: o período de 01/06/2022 a 25/08/2022 (dois meses) e o período de 1/06/2019 a 1/06/2022 (três anos), e apresentados resultados dos dois recortes de tempo para fins de comparação e contextualização.

No período de 01/06/2022 a 25/08/2022 (dois meses) não foram encontrados resultados utilizando a combinação de descritores (negacionismo e mudanças climáticas). Entretanto, quando se utilizou apenas o descritor “negacionismo”, foram encontradas 30 reportagens no período. Observou-se, portanto, que apenas ao longo de dois meses do ano de 2022, no Brasil, houve publicações de temas prementes como o negacionismo

anti vacina, negacionismo eleitoral, negacionismo científico em relação à Covid 19, e até mesmo o negacionismo sobre a derrota de Donald Trump nas eleições de 2020, ainda ocupando a pauta das reportagens do Portal G1. Uma hipótese que poderia ser considerada para explicar a escassez de conteúdo relativo ao negacionismo climático é o fato de que as eleições para o Executivo e Legislativo Federal e Estadual se aproximam no país, intensificando o clima acirrado da política brasileira, sem deixar espaço para reportagens a respeito do negacionismo climático no período pesquisado, uma vez que esta questão pode ser considerada como pano de fundo a longo prazo.

A única reportagem, encontrada nesta busca combinada de descritores no período entre 01/06/2022 e 25/08/2022, que trata do negacionismo climático é uma matéria da BBC News feita por Jane McMullen e traduzida para o português. Nesta reportagem, a jornalista faz uma investigação sobre o midas das relações públicas ambientais E. Bruce Harrison, que, a partir dos anos 90 e logo após a RIO 92 (Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento), foi responsável por dar início a uma série de estratégias de marketing voltadas ao negacionismo ambiental. Como exemplo, podem ser lembradas as extensas campanhas na imprensa com o intuito de destilar incertezas e desacreditar novas iniciativas contra o aquecimento global, inclusive cooptando cientistas negacionistas argumentar em prol do posicionamento que negava o aquecimento global. Esses cientistas recebiam até US\$1,5 mil por texto e artigos de opinião contrários à maioria dos cientistas que postulavam que as mudanças climáticas eram efeitos da ação antrópica sobre o ambiente.

Ao se pesquisar, isoladamente, o descritor “Desinformação”, com o intuito de refinar a pesquisa, esse volume aumenta para apenas 171 reportagens e, novamente, o tema dominante (que representa 95% do total de conteúdo) é voltado à questão eleitoral. Não houve registro de nenhum tipo de conteúdo sobre desinformação concernente às mudanças climáticas, ao aquecimento global ou temáticas correlatas.

Ao ampliar a pesquisa de conteúdo para o período compreendido entre 01/06/2019 e 01/06/2022, inicialmente submetendo à busca apenas conteúdo que contivessem o termo descritor “mudanças climáticas”, foram encontradas 550 reportagens. Refinando a pesquisa, a partir da combinação dos dois descritores “negacionismo AND mudanças climáticas”, apenas a reportagem traduzida da BBC News (já citada anteriormente) aparece na busca. Apesar disso, submetendo o único descritor “negacionismo”, no mesmo período de três anos, 600 reportagens foram encontradas, (porém a respeito do negacionismo climático/ambiental – apenas 10 em todo o período pesquisado) entre *podcasts*, reportagens de outras afiliadas e traduções de conteúdos das agências de notícias (*Reuters*, *BBC News*, *CNN*), pois o Portal G1 funciona como um grande *hub* centralizador de notícias.

Vale destacar alguns pontos interessantes na pesquisa: entre os meses de setembro e outubro de 2020, foram publicadas 5 matérias a respeito do negacionismo ambiental; no período de 01/09/2020 a 21/09/2020, momento marcado por uma série de incidentes com queimadas sem precedentes na Amazônia, foram encontradas 10 matérias sobre o tema negacionismo ambiental, sobretudo focando na disseminação das *fake news* pelo governo federal brasileiro e sua recusa em confirmar o que estava, de fato, ocorrendo no norte do País.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crise climática está fortemente conectada aos padrões globais de desigualdade. As pessoas mais vulneráveis são as que mais sofrem os impactos da crise climática, ainda que sejam as que menos contribuem, diretamente, para o agravamento da crise. À medida que os impactos da crise escalonam, milhões de pessoas vulneráveis encaram desafios desproporcionais em termos de eventos extremos, com impactos diretos na

saúde, na insegurança alimentar, na insegurança habitacional, na falta de água potável e na necessidade de remoções de famílias e comunidades inteiras de áreas de risco.

Isto posto, entende-se que certos grupos sociais são ainda mais vulneráveis à crise, por exemplo mulheres, crianças, pessoas com deficiência, idosos, indígenas, minorias étnicas, imigrantes, a comunidade LGBTQIAP+ e outros grupos socialmente marginalizados. A raiz das causas dessas vulnerabilidades está em uma combinação de suas localizações geográficas globais, suas classes sociais, seus status sociais, culturais e identitários.

Apesar de muito avanço científico ter sido feito nos últimos anos, o maior desafio é convencer a população que não entende ou nega as mudanças climáticas de que essa é uma realidade, trazendo para junto daqueles que lutam pelas mudanças. O sucesso no futuro depende de como a crise climática é enfrentada hoje. Isso requer transparência, acesso à informação, maior engajamento, criação de coalizões de apoio para tirar da inércia política e comportamental os que tem poder de ação. É urgente, portanto, a democratização da discussão das mudanças climáticas. O último relatório do IPCC reconhece o valor das mais diversas formas de conhecimento sejam elas científicas, indígenas e locais na construção da resiliência climática.

No Brasil, em especial a partir de 2018, com a ascensão da extrema direita ao poder, o negacionismo climático somado ao negacionismo em relação à pandemia do Covid 19 tomou proporções jamais vistas, uma vez que esteve e está apoiado na disseminação de *fake news* através das redes sociais e de disparos de mensagens em massa através de aplicativos de mensagens como Telegram e *WhatsApp*. No período pesquisado, no Portal G1.com, observou-se que o conteúdo sobre negacionismo apresentava como tema dominante, entre os anos de 2019 e 2022, a pandemia de Covid-19, além de outros conteúdos a respeito do negacionismo climático, mas no geral, todos os conteúdos citavam o atual governo e seus técnicos (Ministros) como o principal propagador de desinformação, razão pela qual se expõe, mais uma vez, o caráter político do negacionismo.

As pesquisadoras Loose e Balbé (2020), ao fazerem uma análise sobre a pandemia de Covid-19 e a pauta ambiental nos sites G1 e SIC (Portugal) verificaram uma fragmentação de temas e subtemas que dificultaram a compreensão do todo. Conforme as autoras, foram raras as vezes que ambas as crises foram apresentadas de forma conectada, ainda que o mundo estivesse passando por um conjunto “policrísico”, jornalisticamente essas crises apareciam de forma desconectada.

A hipótese aqui destacada parte do pressuposto segundo o qual as mudanças climáticas estão diretamente ligadas aos paradigmas universais de desigualdade e que, apesar de tantos progressos científicos, o negacionismo é um fato que dificulta as lutas e os esforços em busca de melhorias que possam atingir a todos, e em especial os grupos socialmente marginalizados.

As ações devem ser fruto de um processo participativo que atenda aos anseios de toda a sociedade, considerada em suas particularidades no que se refere às dimensões de classe, raça e gênero, por exemplo. Tais ações podem contribuir para a implantação e a consolidação de estratégias voltadas para a compreensão e o controle das mudanças climáticas, visando a construção de uma sociedade mais justa, igualitária e responsável, em um contexto de políticas públicas, valores e ações orientadas pelo imperativo socioambiental.

REFERÊNCIAS

Araújo, B.; Campos, F. S. S. (2022) Populismo Autoritário e Meio Ambiente no Brasil: Enquadramentos do discurso antiambiental de Jair Bolsonaro em editoriais nacionais e internacionais. *Media & Jornalismo*. N. 40, vol. 22, n.1. Recuperado de: <https://impactum-journals.uc.pt/mj/issue/view/714/299>.

Bedê, F. S.; Sousa, R. S. de. (2018) Por que a área do direito não tem cultura de pesquisa de campo no Brasil? *Revista Brasileira de*

Políticas Públicas, Brasília, v. 8, n. 1, p. 781-79. Recuperado de: https://www.direitorp.usp.br/wp-content/uploads/2022/03/Proj4_texto4.pdf.

Big Techs. *Collins COBUILD Advanced Learner's Dictionary*. HarperCollins Publishers 2016.

Billion-Dollar Weather and Climate Disasters (Desastres climáticos em bilhões de dólares – tradução livre) (2022). *Centros Nacionais de Informações Ambientais da NOAA (NCEI)* Recuperado de: <https://www.ncei.noaa.gov/access/billions/summary-stats/US/2012-2021>.

Bolsonaro sobre vacina da Pfizer: ‘Se você virar um jacaré, é problema seu’. (2020, 18 de dezembro). Isto é. Recuperado de: <https://istoe.com.br/bolsonaro-sobre-vacina-de-pfizer-se-voce-vice-um-jacare-e-problema-de-voce/>.

Boykoff, M. T., & Roberts, J. T. (2007). Media coverage of climate change: Current trends, strengths, weaknesses. *Human development report*, 2008(3), 1-53. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/228637999_Media_coverage_of_climate_change_Current_trends_strengths_weaknesses.

Cardoso, J. E. M. (2021). *Negacionismo?!* Edição do Kindle.

Carvalho, O. (2007, 21 de maio), Ciência ou Palhaçada. *Jornal Diário do Comércio*. Recuperado de: <https://olavodecarvalho.org/ciencia-ou-palhacada/>.

Climate denial: why it happens and what to do about it (2022, 3 de fevereiro). *The Climate Reality Project*. Recuperado de: <https://www.climateRealityProject.org/blog/climate-science-denial-why-and-what-to-do-about-it>.

Fake news (2022). Dicio – *Dicionário online de Português*. Recuperado de: <https://www.dicio.com.br/fake-news/>.

Ferreira, L. A. (2020). Fake News em tempo de Eleições. [Monografia de Bacharelado, Unievangélica, Anápolis] Recuperado de: <http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/16880/1/Monografia%20-%20LETICIA%20AGUIAR.pdf>.

G1. (2022). Globo Comunicação e Participações SA. Recuperado de: <https://g1.globo.com/>.

IPCC (2022). Sixth Assessment Report, Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido e Nova York, NY, EUA. Recuperado de: <https://www.unep.org/pt-br/resources/relatorios/mudanca-climatica-2022-mitigacao-da-mudanca-climatica-contribuicao-do-grupo-de>.

Kahn, D.; Ritchie, B. Rivard, Ry; Lee, M. (2021, 23 de novembro). Don't call it climate change. Red states prepare for 'extreme weather'. *Politico*. Recuperado de: <https://www.politico.com/states/california/story/2021/11/23/adapting-to-climate-is-a-winning-issue-for-politicians-even-in-red-states-1394620>.

Lewandowsky, S (2021). Climate Change Disinformation and How to Combat It. *Annual Review of Public Health*. 42:1. Recuperado de: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-publhealth-090419-102409>

Loose, E. B.; Balbé, A. D. Cobertura Ambiental durante a pandemia no Brasil e em Portugal: explorando crises e (des)conexões. (2020) *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*. N. 144, agosto – noviembre 2020. Recuperado de: <https://revista-chasqui.org/index.php/chasqui/article/view/4282/3329>.

Mann, M. E. (2021). *The new climate war: the fight to take back our planet*. New York: PublicAffairs.

Miguel, J. C. H. (2022). A “meada” do negacionismo climático e o impedimento da governamentalização ambiental no Brasil. *Revista Sociedade e Estado*. V. 37, n. 1. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/se/a/wCDHY4RdNWSBZC5m6Q7fpBx/?lang=>

Negacionismo (2022). Dicio – *Dicionário online de Português*. Recuperado de: <https://www.dicio.com.br/negacionismo/>.

Rojas, Diego. (2021, 22 de dezembro). The Climate Impacts we saw. *The Climate Reality Project*. Recuperado de: <https://www.climateRealityProject.org/blog/climate-impacts-we-saw-2021>.

Sobre o G1. (2022). Globo Comunicação e Participações SA. Recuperado de: <https://g1.globo.com/institucional/sobre-o-g1.ghtml>.

Steven A. Kolmes (2011) Climate Change: A Disinformation Campaign. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 53:4, 33-37, DOI: 10.1080/00139157.2011.588553. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00>

139157.2011.588553

Vargas, I. M. (2020): Fakenews e política: A influência da pos-verdade na ascensão da extrema-direita. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*.

Washington, H., & Cook, J. (2011). *Climate change denial: heads in the sand*. New York: Taylor & Francis.

What is climate disinformation? (2022, 27 de maio). *Global Witness*. Recuperado de: <https://www.globalwitness.org/en/blog/what-climate-disinformation/>.

Westervelt, A. (2019, 10 de janeiro). How the fossil fuel industry got the media to think climate change was debatable. *The Washington Post*. Recuperado de: <https://www.washingtonpost.com/outlook/2019/01/10/how-fossil-fuel-industry-got-media-think-climate-change-was-debatable/>.

AS CARTAS EXTRAVIADAS ENTRE A UNIVERSIDADE E A HISTÓRICA: hipótese sobre os sentidos das fakenews ambientais pela teoria lacaniana dos quatro discursos

Vinicius Prates¹ 

RESUMO

Neste artigo propomos uma análise dos problemas da enunciação das fakenews sobre meio ambiente circulantes nas redes sociotécnicas de comunicação a partir da teoria lacaniana dos Quatro Discursos. Para isso, analisamos dez checagens de uma agência especializada na detecção de notícias falsas sobre questões ecológicas. Ao final, propomos a seguinte fórmula: a) enunciados são produzidos por locutores aderidos ao Discurso da Universidade; b) são denegados pelos locutores das fakenews, que lhes atribuem o lugar de produção do Discurso do Mestre, e lhe contrapõem com o Discurso da Histórica; c) as agências de checagem buscam retomar a força performativa do Discurso da Universidade.

Palavras-chave: Fakenews ambientais; teoria lacaniana dos quatro discursos; problemas de enunciação; agências de fact checking.

THE LOST LETTERS BETWEEN THE UNIVERSITY AND HISTORY: hypothesis about the meanings of environmental fakenews by the Lacanian theory of the four discourses

ABSTRACT

In this paper I propose an analysis of the problems of enunciation of fake news about the environment circulating in sociotechnical networks of communication from the Lacanian theory of the Four Discourses. I analyzed ten checks from an agency specialized in detecting fake news on ecological issues. I propose the following formula: a) locutions are produced by speakers of the University Discourse (research centers, traditional media, multilateral agencies); b) they are denied by the speakers of fakenews, who assign them the place of production of the Master's Speech, and contrast it with the Hysteric's Speech; c) finally, the verification agencies seek to recover the performative force of the University Discourse through their statements.

Keywords: Environmental fake news; Lacanian theory of the four discourses; enunciation problems; fact checking agencies

¹ Universidade Presbiteriana Mackenzie

Autor Correspondente: Vinicius Prates
E-mail: viniciusprates.vp@gmail.com

Recebido em 22 de Agosto de 2022 | Aceito em 18 de Novembro de 2022.

LAS CARTAS PERDIDAS ENTRE LA UNIVERSIDAD Y LA HISTORIA: hipótesis sobre los significados de las fakenews ambientales de la teoría lacaniana de los cuatro discursos

RESUMEN

En este artículo proponemos un análisis de los problemas de enunciación de las fake news sobre el medio ambiente que circulan en las redes sociotécnicas de comunicación desde la teoría lacaniana de los Cuatro Discursos. Para ello, analizamos diez controles de una agencia especializada en la detección de fake news sobre temas ecológicos. Al final, proponemos la siguiente fórmula: a) los enunciados son producidos por hablantes que se adhieren al Discurso Universitario; b) son negados por los locutores de fakenews, quienes les asignan el lugar de producción del Discurso del Maestro, y lo contrastan con el Discurso de la Histérica; c) las agencias de control buscan recuperar la fuerza performativa del Discurso Universitario.

Palabras clave: noticias falsas ambientales; teoría lacaniana de los cuatro discursos; problemas de enunciación; agencias de verificación de hechos.

INTRODUÇÃO

Os últimos anos foram marcados por uma sucessão de crises, dentre as quais pode-se destacar duas: a crise sanitária da disseminação do vírus da covid-19, o mais letal dos últimos cem anos, provocando 6.5 milhões de mortes, além de uma debacle econômica ao redor do globo (Pereira & Prates, 2020a); a crise ambiental, que se traduz pela perda massiva de biodiversidade, pela alteração genética laboratorial discricionária de espécies, e por mudanças climáticas provocadas pela emissão de gases de efeito estufa (Prates, 2020).

Estas duas crises foram agravadas por um movimento que se tornou um denominador comum para os mais variados fenômenos sociais, e que as sobredeterminou. Trata-se da revolução no capitalismo comunicacional (Prado & Prates, 2017) propiciada pela circulação de sentidos nas redes sociotécnicas de comunicação em fluxos contínuos, que romperam o esquema das mídias de massa dispostas anteriormente entre os polos da emissão e da recepção. Fausto Neto entende assim o papel das redes em face dos meios tradicionais de comunicação:

Descrevem características de uma matriz que pode enfraquecer o trabalho de estruturas (simbólicas) intermediárias, como assim são reconhecidos os chamados meios tradicionais de comunicação. O universo das redes sociais aparece como um cenário que arquiteta novas formas de interação, submetendo os campos sociais a novas condições de interfaces e de interpenetração, através de estratégias de contato (Fausto Neto, 2019, online).

Dessa forma, a comunicação em fluxo não mais se dispõe em um circuito fechado entre os polos da emissão e da recepção, mas é continuamente direcionada adiante (Braga, 2012, p. 49). E foi no ambiente deste circuito ampliado, essa configuração de fragmentação e dispersão, nas quais se entrecruzam circuitos restritos de homologação e antagonismo, de reconhecimento e de recusa, que se instauraram os dispositivos que impulsionaram os sujeitos à polarização da Década do Ódio (PEREIRA *et al.*, 2022). Neste contexto, a disseminação de fakenews ajudou a instaurar os *loopings* de frustração, cólera ou vingança (Prado & Prates, 2020), desdobrados em longas cadeias de equivalência simbólica, que engolfaram representações políticas tradicionais, organizações públicas ou privadas, núcleos vicinais e familiares.

As fakenews são enunciados que aparecem na forma de vídeos e arquivos de áudio em websites, ou mais comumente em grupos fechados de redes sociais *online*. Elas podem incluir desde uma narrativa totalmente

ficcional, até informações em parte inverídicas. Este último tipo é potencialmente ainda mais deletério, pois ao fim torna capciosas as informações de um enunciado que também contém dizeres verdadeiros, dificultando o julgamento do enunciatório (Pereira & Prates, 2020b).

Um alerta recente, bastante potente, foi disparado a respeito do perigo das informações falsas, no contexto da covid-19, durante a pandemia de covid-19. No momento mais grave da disseminação do vírus, quando ainda não havia qualquer vacina disponível para amenizar seus efeitos, o mundo olhou para a Organização Mundial de Saúde, o principal órgão multilateral de fomento à saúde, em busca de orientações. E justamente naquele contexto, a Organização propôs a adoção do significante “infodemia”, traçando um paralelo entre a propagação biológica do vírus e a propagação informacional das notícias falsas (Organização Mundial de Saúde [OMS], 2020). Segundo a OMS, a infodemia minou e dificultou as medidas de controle da doença, agregando riscos à saúde física e mental das pessoas, gerou desconfianças infundadas contra grupos étnicos e sociais, como por exemplo uma ênfase na culpabilização da China, provocou o abandono da observância de medidas de higiene pública, induziu ao consumo de drogas ineficazes ou prejudiciais (Prates, 2023. No prelo). Os riscos foram descritos da seguinte maneira: “A desinformação custa vidas. Sem a confiança apropriada e as informações corretas, os testes de diagnóstico não são usados, as campanhas de imunização (ou campanhas para promover vacinas eficazes) não atingirão suas metas e o vírus continuará a prosperar” (OMS, 2020, *online*. Tradução nossa).

Embora saibamos de todo o imenso risco e sofrimento causado pela pandemia do coronavírus, que como vimos foi agravada pela infodemia de fakenews, uma vez aplicadas as vacinas e superado seu momento mais agudo, é possível fazer uma contabilidade de seus estragos e projetar adiante novas perspectivas mais favoráveis. No entanto, o mesmo não é possível dizer da crise ambiental, derivada das mais profundas estruturas do modo de produção e consumo (Prates, 2020) e, portanto, de caráter durativo. O conjunto de consequências ambientais acarretadas pela ação humana ganhou, a partir de um muito infuente artigo publicado na virada do novo milênio (Crutzer & Stoemer, 2000), o significante Antropoceno, como marcador de uma época geológica.

O que a crise ambiental acarreta é a ideia de fim, de morte, o que torna cada humano uma espécie de ser-para-a-morte-ambiental, de emergência de uma sociedade de risco; como diz Maffesoli (2010, p. 108): “[a crise ambiental nos lembra] a natureza das coisas [...] a morte como o que há de originalmente violento”; ou ainda segundo Porto-Gonçalves (2010, p. 99): “[...] esse brado traz em si uma das características mais especificamente humanas: a consciência da morte”. Assim, se a crise ambiental não oferece perspectivas de superação (e cujo resultado pode ser nada menos do que a extinção da espécie humana), é preciso reconhecer que, como demonstrado no caso da crise da covid-19, ela pode ser sobredeterminada e agravada pela infodemia de fakenews.

ENUNCIADOS FALSOS CIRCULANTES E AS AGÊNCIAS DE FACT CHECKING

Como lidar com as notícias falsas (relacionadas ao meio ambiente, mas também com outras temáticas) que estão sendo postas em circulação nas redes sociotécnicas? Este é um enorme desafio, já que nem mesmo mensurá-las, avaliá-las ou estudá-las é simples, pelas próprias características dos ambientes digitais nos quais circulam. Como diz ainda Fausto Neto (2019, *online*): “[...] as interações deixam de ser dinamizadas pela instância dos mass media, aponta-se a manifestação de outras práticas de intermediação”. Ou seja, depois de apropriar-se dos sentidos, os agentes que tradicionalmente eram apenas receptores, voltam a colocar em circulação as respostas; porém, não mais em direção ao destinador original, mas inserindo-as em circulação no espaço social, em processos difusos. Se partirmos do ideia que os enunciados geram sentidos em contratos de comunicação (Prado, 2013), como captá-los dadas as dificuldades de estabelecer a categoria de enunciação num ambiente virtual?

A melhor estratégia para o analista do discurso lidar com o problema das fakenews em ambientes virtuais até agora, conforme entendo, tem sido abordá-las pelos enunciados das agências de fact checking (AFC, a partir de agora, por comodidade). A Sanford School of Public Policy da Duke University produz a cada ano um levantamento das agências de checagem ativas no mundo, e a última pesquisa registrou 391 delas, o dobro em relação a seis anos atrás (Stencel *et al.*, 2022). Nelas, o jornalista profissional seleciona por iniciativa própria ou por sugestão do público algum enunciado, e atesta sua veracidade ou falsidade a partir dos paradigmas da imprensa tradicional.

O estudo das AFC dá à análise uma dupla vantagem: a primeira é que elas estabelecem um discurso inteligível (porque organizado) sobre determinado conteúdo circulante nas redes, a partir do qual é possível intentar a apreensão de uma debragem enunciativa e o estabelecimento de um contrato de comunicação; a segunda, é que as agências impõem um dizer sancionador, de acordo com princípios regulamentados pelos “manuais de redação”, o que se presta a um estudo comparativo sobre a produção de conteúdos falsos e os paradigmas jornalístico.

Assim, para entendermos quais os sentidos dos enunciados falsos sobre meio ambiente e como o enunciador constitui o campo da mesmidade em relação ao Outro, neste artigo fizemos o levantamento de textos verificados por uma AFC brasileira especializada no tema ambiental, a *Fakebook.eco*.

Ela é uma iniciativa da rede de organizações da sociedade civil Observatório do Clima, que demonstra pelo próprio ato performativo de criar uma agência desse tipo, o papel que a informação de qualidade joga no esforço para minorar as mudanças climáticas antropogênicas. Na origem do projeto há ainda a colaboração do Greenpeace, a mais famosa e politicamente relevante organização ambientalista transnacional. O *Fakebook.eco* tem parceria com o site de combate ao negacionismo climático Sceptical Science, com o blog *O que você faria se soubesse o que eu sei?*, com os portais de notícias ambientais e científicas *ClimaInfo*, *Oeco*, *InfoAmazônia*, *Direto da Ciência e Projeto Colabora*, e define da seguinte maneira a sua missão:

A plataforma surge para sistematizar, de maneira didática, o conhecimento essencial sobre os principais mitos, as distorções e os mal-entendidos que rondam o debate ambiental no Brasil. Por um lado, o site funciona como um repositório onde mitos comuns (as “Falácias frequentes”) são desfeitos. Por outro, fará verificações rápidas (“Verificamos”) de declarações de autoridades ou fake news diversas sobre meio ambiente (*Fakebook*, 2022, online).

O *website* é dividido em seções, dentre as quais há uma chamada “Mito ou Fato”, na qual se busca resumir as contradições entre os enunciados falsos, coligidos em um enunciado com sentido único, e apresentar de maneira igualmente sintética sua verificação. Há dez enunciados na seção, que utilizamos para esta análise, e que são apresentados na forma de uma contraposição: primeiro na coluna “mito” há o enunciado enganoso circulante nas redes, cujos motivos de sua falsidade serão apresentadas na coluna “fato”, no qual ele pode ser confirmado ou (isto ocorreu em todos os casos em tela) desmentido.

Cada dupla é acompanhada por uma fotografia genérica, ao estilo de bancos de imagens, e a falsidade ou veracidade declaradas pela AFC são homologadas em padrões gráficos: uma letra “v” estilizada indicando o “verificado” para o “fato”; um “x” em vermelho para o “mito”. Os temas são expostos como janelas em um portal, no qual constam o “mito” e o “fato”, e ao clicar em cada item, o leitor tem acesso a um texto maior, de uma a duas laudas, explicando o tema e indicando fontes para consulta. Abaixo reproduzimos o texto de entrada de cada item, pela ordem de aparição:

MITO	FATO
Os registros de temperatura não são confiáveis (“termostato no asfalto”)	Termômetros no mundo todo, satélites e balões apontam tendência de aquecimento da Terra
O agronegócio brasileiro é o mais sustentável do mundo	O agro brasileiro tem indicadores ruins de desigualdade, clima, pesticidas e manejo de fertilizantes
Há muita terra para pouco índio	Há muita terra com poucos latifundiários
O aquecimento global parou em 1998	Nove anos deste século foram mais quentes que 1998
O aquecimento global é uma invenção da esquerda	Líderes globais de todos os matizes ideológicos reconhecem o problema e a necessidade de resolvê-lo
O clima da Terra sempre mudou e o aquecimento atual não é exceção	A mudança climática atual se deve à ação humana e é comparável a eventos que causaram extinções em massa
O Brasil não é um dos líderes no uso de agrotóxicos	País é um dos que mais usam agrotóxicos no mundo
Tá frio! Cadê o aquecimento global?	Invernos mais frios são previstos mesmo num mundo mais quente (e estão ficando menos frequentes)
Quem desmata são os pobres, por falta de alternativa econômica	Metade do desmatamento está ligada à especulação fundiária e crimes como a grilagem, feitos por quadrilhas bem financiadas
O Brasil é o país com mais florestas no mundo	Há 29 países com mais florestas que o Brasil em relação ao território

(FAKEBOOK, 2022, *online*) Tabela 1

O primeiro a observar em relação a esta tabela, é que ela se dispõe como uma relação dialógica. Este diálogo simulacral num ambiente de circulação das redes sociotécnicas, nas quais, como vimos, a comunicação não segue mais um modelo típico dos meios de comunicação de massa, acarreta uma série de complicações nos papéis actanciais. Quem é o enunciador? Qual o imagem de si? como ele constrói a figura do Outro? Resumidamente: como lidar com a enunciação, e conseqüentemente com a geração de sentido dentro de um contrato de comunicação nessas condições? É o que pretendemos abordar por meio de uma breve análise dos conteúdos expressos na superfície textual.

OS PROBLEMAS DA ENUNCIÇÃO NUM AMBIENTE DE CIRCULAÇÃO

Começamos enunciador AFC. Ele enuncia a partir da posição do sujeito suposto saber. Suas postagens buscam um enunciatário que pressupostamente está desinformado pelas redes sociais, que de alguma forma foi induzido a erro por conteúdos tóxicos, produzidos de forma maliciosa. Esta situação será então corrigida pelo trabalho do jornalista profissional. O contrato de comunicação proposto pela AFC é o da imprensa tradicional, na plenitude de seu interdiscurso plurissecular de “mediador da sociedade”, “quarto poder”, lugar privilegiado (pelo menos autodeclaradamente) da reprodução da Esfera Pública (Habermas, 2014).

Para produzir este efeito de sentido, o enunciador AFC insere dêiticos que devem ser apreendidos pelo saber enciclopédico do enunciatário como marcas de pertencimento ao discurso jornalístico. Quais são estas marcas no caso analisado? Vejamos que qualquer texto de imprensa pode ser basicamente dividido em três categorias, segundo as quais o enunciador diz, ou ao menos indica, ao enunciatário qual é a sua relação com o fato que será descrito como verdadeiro (Charaudeau, 2006; Prates, 2023. No prelo), e que são, a saber, as seguintes: a) *existencial*: relacionada a um estar-aí espaço-temporal, em que há ênfase no caráter testemunhal de fatos presentificados; b) *evenemencial*: cuja percepção mental é determinada pela descrição do que ocorre ou ocorreu; c) *explicativa*: relacionada à descrição do porquê, do como e da finalidade, de motivos e de intenções que presidiram o surgimento de um acontecimento e seus desdobramentos.

Segundo essas categorias, pode-se observar que seis das checagens¹ referem-se a situações existenciais, aquelas cujas checagens podem ser solucionadas com um dado, um número, uma informação objetiva: 1. como são feitas as medições dos relatórios do clima; 4. como evoluiu o aquecimento global desde 1998; 6. qual a velocidade relativa entre as mudanças climáticas do passado e as atuais; 7. quanto agrotóxico é usado no Brasil em relação a outros países; 8. quais as medidas de mudanças climáticas indicam o aumento médio da temperatura, malgrado ondas de frio esporádicas; 10. qual a proporção das florestas do Brasil em relação a outros países.

Há ainda quatro itens que podem ser arrolados na categoria explicativa. Eles demandam uma argumentação mais delicada, conceitual, que busca persuadir o enunciatário com argumentos, de uma maneira que os dados estatísticos objetivos não dão conta do sentido, comparecendo como auxiliares. Entendemos que são estes os casos de: 2. o agronegócio brasileiro é o mais sustentável do mundo; 3. há muita terra para pouco índio; 5. o aquecimento global é uma invenção de esquerda; 9. quem desmata são os pobres. O enunciador esforça-se nas conceituações de sustentabilidade, no julgamento daquilo que seria “muita” ou “pouca” terra para as comunidades indígenas, nas definições sobre direita ou esquerda, ou em especulações sobre as motivações dos pobres e dos ricos e suas responsabilidades.

Ainda para reforçar a posição do enunciador, os textos remetem, em seu final a listas de *websites* de renomados institutos científicos, organizações multilaterais, prestigiosos veículos de comunicação, nos quais o enunciatário pode – por si mesmo – pesquisar a validade daquilo que foi enunciado pela AFC. Esta é uma interessante forma de homologação da prerrogativa da imprensa em sua ação de “esclarecimento”, que remete àquilo que Habermas (2002) chama de discurso filosófico da modernidade.

Mas isso não é tudo a saber, porque nas redes os papéis actanciais são, para dizer como Fiorin (2016), mais “astuciosos” do que na imprensa tradicional. Duas torções bastante curiosas devem ser observadas ao buscarmos encontrar a produção de sentidos nas categorias da enunciação. A primeira delas é que o enunciador é reembreado como alocutário (L2), quando o mais comum seria como locutor (L1). Ou seja, o Mesmo está num lugar responsivo, enquanto o enunciado “original” é posto em andamento por um Outro,

1

Seguindo a ordem de aparecimento das postagens.

por aquele que difunde nas redes sociais a mentira e o engano. A AFC existe para responder, e sempre para responder, aos enunciados falsos. Pressupõe-se assim que há um sujeito insidioso, que propaga *fakenews* pelas redes sociotécnicas, o que deve ser respondido com a verdade para o bem da comunidade de falantes. Assim, por exemplo, à afirmação falsa (L1) “Os registros de temperatura não são confiáveis”, de antemão circulantes, L2 contrapõe com “Termômetros no mundo todo, satélites e balões apontam tendência de aquecimento da Terra”; ao locutado por L1 “O aquecimento global parou em 1998”, segue a resposta “Nove anos deste século foram mais quentes que 1998”, e assim por diante. Note-se um caso curioso, na posição 8. da tabela. O enunciador AFC, no enunciado que instaura o papel actancial L1, utiliza-se de uma linguagem popular informal, fazendo a contração do verbo “estar” na terceira pessoa do presente do indicativo por “tá”; e também usa a expressão oral “cadê”, indiciando assim um locutor que reproduz os dizeres de senso comum. A contraposição de L2 será feita por uma construção formal, pressupostamente aderida a um discurso técnico-científico erudito.

A segunda torção, a respeito da qual nos referimos, surge ao analisarmos a coluna das *fakenews* coletadas em circulação nos meios digitais. Seus sentidos remetem a um enunciado ainda anterior. Acompanhemos com exemplos. No locutado por L1 “O agronegócio brasileiro é o mais sustentável do mundo”, resta subentendido (Ducrot, 1987) que esta é a contraposição a um dizer “o agronegócio brasileiro não é sustentável” (ou ao menos “não é tão sustentável quanto deveria”). No caso do “cadê o frio” (posição 8. da tabela), supõe-se que L1 está questionando os enunciados sobre aquecimento global expressos na mídia e ancorados no discurso científico, e o faz com a “evidência” do frio, da sensação térmica do sujeito ancorado na “concretude” do aqui e agora. O mesmo para o caso “O clima da Terra sempre mudou e o aquecimento atual não é exceção”, que pressupostamente se contrapõe à afirmação “o aquecimento global é excepcional, e portanto provocado pelo homem”. Um exemplo interessante é “O aquecimento global é uma invenção da esquerda” (item 5.), contraposto pela *explicação* (no sentido de Charaudeau, 2006) “Líderes globais de todos os matizes ideológicos reconhecem o problema e a necessidade de resolvê-lo”.

O que ocorre nesses casos, então? O enunciador AFC, reembreado no alocutário L2, responde a L1, que por sua vez, subentende-se, está respondendo a um enunciador pressuposto, cujo dizer não comparece na superfície textual. Chamaremos a este L0, que como veremos em seguida, é o lugar estrutural do Discurso da Universidade. Nesse jogo de recuos, temos a resposta a uma resposta, com uma condição a ser destacada: L2, cuja locução coincide com a enunciação, reafirma um sentido primeiro, de L0, que anteriormente havia sido negado por L1. Propomos o seguinte princípio esquemático para explicar esta situação:

L0: [p]; / *há uma crise ambiental antropogênica* /

L1: -1[p]; / *há uma crise ambiental antropogênica* / falso

L2: -1(-1[p]); / *há uma crise ambiental antropogênica é falso* / falso

Há claramente uma homologação entre L2 e L0, ambos são locutores do discurso da grande imprensa, da ciência, do saber institucionalizado. Esta descrição é justamente a que Jacques Lacan no *Seminário 17: o avesso da psicanálise* (2021) propõe como o Discurso da Universidade.

O PROBLEMA DA ENUNCIÇÃO PELOS QUATRO DISCURSOS

Na bem conhecida proposição do psicanalista francês, há quatro discursos, expressos em matemas, que são o Discurso do Mestre (M), o Discurso da Universidade (U), o Discurso da Histórica (H), o Discurso do Analista (A), que se demonstram em fórmulas alteradas em um quarto de giro. No quadrante superior esquerdo, há o *agente*, no superior direito, o *Outro*, no inferior esquerdo a *verdade*, no inferior direito a *produção*.

M	U	H	A
$\frac{S_1 \longrightarrow S_2}{\$ \quad \alpha}$	$\frac{S_2 \longrightarrow \alpha}{S_1 \quad \$}$	$\frac{\$ \longrightarrow S_1}{\alpha \quad S_2}$	$\frac{\alpha \longrightarrow \$}{S_2 \quad S_1}$

(LACAN, 2021., p 29) tabela2

No Discurso do Mestre, a comunicação ganha a aparência de um ato pleno (porque é justamente S1 que está no lugar de semblante) entre os elementos postos na parte superior do quadrante, direcionada a um S2, ao Outro. O lugar do Outro também pode ser chamado de *posição de trabalho*, uma vez que Lacan baseou-se para estabelecer o matema do Discurso do Mestre na *dialética do senhor e do escravo* de Hegel (2002), na qual há um saber do escravo, um saber sobre o mundo que só se obtém na posição daquele que foi interpelado. No entanto, no lado inferior do quadrante repousam os interditos; o sujeito barrado (\$) na posição de verdade; e o *objeto pequeno a*, a marca constitutiva da falta ou do mais-de-gozar, no lugar da produção.

No caso do Discurso da Universidade, ele opera pela própria circularidade, produz sujeitos para descartá-los (Silva, 2018). É a aposta de que tudo se reduz ao saber (o que é impossível, no que se demarca pelo emergência do sujeito barrado no lugar do produto). Mas esta de qualquer forma é sua ambição e a sua proposição, que este seja um discurso proferido a partir de um lugar conjuntural, esvaziado o quanto possa de um enunciador figurativizado. A este esforço pela subsunção do enunciador numa miríade de grupos de pesquisa, revistas especializadas, laboratórios, imprensa especializada, que não pode e não deve se constituir na figura de uma sujeito. Por isso chamamos, ao fim e ao cabo, o locutor deste discurso de L0 no nosso esquema. O objetivo final da Discurso Universitário é enunciar a partir da posição de um agente S2, um coletivo que elide a possessão de um mais-de-gozar. O saber (S2), que constava no lugar no alto à direita no discurso do mestre, passa para a esquerda no discurso universitário. O que está então no lugar da verdade, subsumido no quadrante inferior esquerdo do esquema? O significante-mestre, pelo qual os outros significantes são ordenados (Darriba & D'Escragnolle, 2017).

O Discurso da Histórica traz a queda do efeito de discurso engendrado pelo Mestre. No lugar da agência ou semblante está o sujeito barrado (\$). Ele revela a relação do Discurso do Mestre com o gozo, trazendo-o ao lugar de saber. A histórica mostra, denuncia, a inconsistência do Mestre, o desmascara, resiste ao seu esquema. Mas ao mesmo tempo o deseja, pois compactua com ele... "O discurso da histórica se relaciona com o mestre a partir de uma dupla visada: ao mesmo tempo em que aponta a falha inerente ao Outro, a qualquer que ocupe o lugar de mestre, insiste em procurar a mestria" (Silva, 2018, *online*).

A partir dessas breves descrições a respeito das proposições de Lacan, de resto já bastante conhecidas, ajustemos nossa proposição sobre as fakenews ambientais, buscando a configuração de seus enunciadores, o que nos leva a consequências relativas aos contratos de comunicação.

Primeiramente, é possível constatar uma homologia entre os enunciados científicos sobre a crise ambiental com o esquema do Discurso da Universidade, o que de fato não chega a ser surpreendente, já que os seus centros de difusão estão justamente nas estruturas universitárias institucionalizadas. A principal ancoragem da performance do discurso científico é *fazer crer* que nunca há um sujeito na origem de seus sentidos. Os

enunciados devem ser apreendidos pelo enunciatário como locutados por objetos que dizem a sua verdade de forma transparente no laboratório. Este é o apanágio da ciência, desde pelo menos Robert Boyle (1627-1691), um dos criadores da física moderna. Ele se envolveu numa polêmica com o filósofo Thomas Hobbes (1588-1679), seu contemporâneo, a respeito da existência ou não do vácuo no universo, decidida afinal em favor de Boyle e de seus equipamentos laboratoriais; vitória esta que pôs em andamento os conceitos da revolução científica que estão em vigor até os dias de hoje (Latour, 1994). Assim, desde então, no discurso científico é a natureza quem enuncia, quem gera o sentido, e nunca o cientista. Os termômetros manejados pelos departamentos de climatologia das grandes universidades registram o que dizem as rochas, os oceanos, a fauna bôntica fossilizada, e assim por diante. Se houvesse por um momento a desconfiança de que, naquele lugar, o que está registrado é a fala de um sujeito portador de mais-de-gozar todo o aparato do Discurso da Universidade entraria em colapso.

Justamente, é este desafio ao Discurso da Universidade que propõe o L1 de nosso esquema, o locutor das *fakenews* sobre meio ambiente. Ele diz, com todas as letras, que os enunciados sobre aquecimento global não provêm de fato de objetos inertes, que jazem irremediavelmente em sua condição de seres-em-si, mas que há na verdade, oculto, um sujeito insidioso, malévolo, cuja intenção é de domínio (e de gozo). Ou seja, afirma que o Discurso da Universidade é falso: ali, onde incautos podem se deixar levar pela aparência da neutralidade científica, está elidido um Mestre (um desejado mestre), que *quer fazer crer* mesmo diante de *saber não ser* o aquecimento global um perigo concreto. Enfatizemos que há um *querer* oculto, uma vontade de potência, que deve ser desmascarado. Caminhamos então para o Discurso da Histórica.

Assim, para que a denúncia do mais-de-gozar do Mestre se efetive, há uma condicionante: é preciso antes de mais nada que o produtor das *fakenews* ambientais derrube a “aparência” do Discurso da Universidade e “revele” o Discurso do Mestre. O mestre “oculto” no Discurso Universitário é trazido à posição obscena, como aquele que quer o poder, a dominação, cuja agência faz de S2 um *escravo*. Se o Discurso da Universidade é apenas uma mal ajambrado disfarce para a verdade do Discurso do Mestre, quem, se não a vigilante e atenta histórica, poderia resistir-lhe? O que ela faz é olhar para o que as instituições universitárias, grupos de pesquisa, agências multilaterais e governos dizem, não diretamente para o ponto de onde estas dizem enunciar, mas no seu lugar de *verdade*, ao S1 que jaz do lado inferior da barra do S2. Quando o locutor do Discurso da Histórica que produz *fakenews* se pronuncia, portanto, é como $\$$ dirigindo-se S1 a quem ele “sabe” (e deseja) portador de um gozo excessivo, o Mestre.

Estabelecido este esquema, o locutado por L2 (na reembreagem enunciativa do enunciador AFC) chega a ser tedioso: enquanto a histórica denuncia, ele busca retomar do mesmo ponto o Discurso Universitário: “vejam por vocês mesmos os termômetros”, “olhem os nomes das instituições envolvidas”, e assim por diante. Ou ainda, em suma, “não há mais-de-gozar nesses meros instrumentos, nessas instituições vetustas, não há Mestre naqueles enunciados, mas simples intermediários”. Apenas mais uma rodada de dizeres que retomam ao ponto original, em enunciados anódinos diante da ênfase da histórica...

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta análise é a tentativa de buscar um caminho para a delicada questão da enunciação no sistema de circulação nas redes sociotécnicas. O desafio é lidar com a performance do ato de fala (Austin, 1962), e portanto com a produção de sentidos, na dispersão das redes, quando não está de antemão dado ao analista um enunciador ao estilo da imprensa tradicional institucionalizada. Para perguntar de outra maneira, como decifrar uma rostidade (Deleuze & Guattari, 1996) nestes estranhos jogos circulares? Entendemos que a vantagem da aplicação da teoreia lacaniana dos quatro discursos é justamente fazer emergir pela análise os processos de enunciação que não estão subsumidos a contratos de comunicação relativamente estabilizados. Lacan, enfim, nos ajuda a captar regularidades na fragmentação das redes.

Neste presente caso, foi possível coligir os enunciados em um esquema de enunciação que pode ser assim resumido: os locutores das associações científicas, da imprensa tradicional, das agências multilaterais, etc., produzem enunciados sobre a crise ambiental no registro do Discurso da Universidade. Os locutores das *fakenews* num primeiro momento (é preciso passar por esta etapa) denegam essa proposição, e como consequência afirmam (e desejam) ser o enunciador um Mestre oculto, e então investem histericamente na denúncia de seu mais-de-gozar. Finalmente, o enunciador AFC, reembreado no locutor que analisa a produção de *fakenews*, tenta restaurar a posição dos enunciados da crise ambiental como pertencentes à lógica do Discurso da Universidade, retomando o ponto original.

Não é sem motivo, a cremos nestas proposições, que a aparência é de um diálogo, mas um diálogo desconexo, no qual os sentidos produzidos pela universidade não performam diante dos produtores de *fakenews*, e são tidos por estes como enganadores; e que, por sua vez, a contestação histórica é tomada pelas agências de checagem, aderidas novamente ao discurso universitário, como o mais puro nonsense. São cartas que se extraviam muito antes de chegar ao destino.

REFERÊNCIAS

- Braga, J.L. (2012) La política de los internautas es producir circuitos. In: Carlón M., & Fausto Neto, A. (Orgs.). Las políticas de los internautas: nuevas formas de participación. Buenos Aires: La Crujía.
- Charaudeau, P. (2006) Discurso das mídias. São Paulo: Contexto.
- Crutzen, P., & Stoemer, E.F. (2010). The Anthropocene. Global Chance Newsletter. N. 41, p. 17-18. Woods Hole (EUA): International Geosphere-Biosphere Programme.
- Darriba, V., & D'Escragnolle, M. (2017). A presença do capitalismo na teoria dos discursos de Lacan. *Ágora*. v. XX n. 2 mai/ago 2017 543-558. Rio de Janeiro: UFRJ.
- Deleuze, G., & Guatarri, F. (1995) Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia. Volume 2. São Paulo: Ediotra 34.
- Ducrot, O. (1987) O dizer e o dito. Campinas: Pontes.
- Fakebook. (2020) Mitos mais frequentes. São Paulo: Fakebook. <<https://fakebook.eco.br/category/mitos-mais-frequentes/>>.
- Fausto Neto, A. (2019) Política entre ações comunicativas e circulações disruptivas. In: *Rizoma*. v. 7, n. 2. Santa Cruz do Sul (RS): UNISC.
- Fiorin, J. L. (2016). As astúcias da enunciação: as categorias de pessoa, espaço e tempo. São Paulo: Contexto.
- Habermas, J. (2002) O discurso filosófico da modernidade. São Paulo: Martins Fontes.
- Habermas, J. (2014) Mudança estrutural da esfera pública. São Paulo: Editora Unesp.
- Hegel, G.W.F. (2002) Fenomenologia do espírito. Petrópolis (RJ): Vozes / Bragança Paulista (SP): Editora Universitária São Francisco.
- Lacan, J. (2021) O seminário: livro 17, o avesso da psicanálise. Rio de Janeiro: Zahar.
- Latour, B. (2000). *Jamais fomos modernos*. São Paulo: Editora 34.
- OMS. (2022) Infodemic. Genebra (Suíça): Organização Mundial de Saúde <https://www.who.int/health-topics/infodemic#tab=tab_1>

- Maffesoli, M. (2010) *Saturação*. São Paulo: Iluminuras.
- Pereira, H. P., & Prates, V. (2020a) Propagação do vírus, disseminação do ódio: circulação dos afetos nas fakenews sobre a covid-19. *Rizoma*, v. 8, p. 10-25. Santa Cruz do Sul (RS): Unisc.
- Pereira, H. P. & Prates, V. (2020b). Fake profiles: the laugh, the derision, the reverse. In: João Carlos Correira; Anabela Gradim & Ricardo Morais. (Org.). *Pathologies and dysfunctions of democracy in the media context*. V. 1, p. 91-108 Covilhã (Portugal): Labcom Communication & Arts, 2020b.
- Pereira, H.; Prado, J.L.A., & Prates, V. (2022) *Comunicação em rede na década do ódio: afetos e discursos em disputa na política*. São Paulo: Estação das Letras e Cores.
- Porto-Gonçalves, C.W. (2020). *Os (des)caminhos do meio ambiente*. São Paulo: Contexto.
- Prado, J.L.A. (2013) *Convocações biopolíticas dos dispositivos comunicacionais*. São Paulo: Educ/Fapesp.
- Prado, J.L.A., & Prates, V. (2017). *Sintoma e fantasia no capitalismo comunicacional*. São Paulo: Estação das Letras e Cores.
- Prado, J.L.A.; Prates, V (2020). Regimes passionais do MBL na eleição presidencial de 2018. *e-Compós*. V. 1, p. 1-0. Brasília: Compós.
- Prates, V. (2020). *Um mapa da ideologia no Antropoceno*. São Paulo: Estação das Letras e Cores.
- Prates, V (2023. No prelo). O engano, a doença, a morte: como as fakenews simularam técnicas canônicas do jornalismo durante a pandemia de Covid-19. In: *ECCOM*. V. 14, no 27. No prelo. Lorena (SP): Unifatea.
- Silva, M. M. (2018). O discurso universitário e a clínica contemporânea. *Cadernos de psicanálise*. V. 40 no.38. Rio de Janeiro: Centro Psicanalítico do Rio de Janeiro.
- Stencel, M.; Ryan, E, & Luther, J. (2022) Fact-checkers extend their global reach with 391 outlets, but growth has slowed. In: Duke Reporters Lab, *online*. Sanford School of Public Policy. Durham (EUA): Duke University. <<https://reporterslab.org/fact-checkers-extend-their-global-reach-with-391-outlets-but-growth-has-slowed/>>.

METODOLOGIA AUTOMATIZADA E PSICOMÉTRICA PARA ANÁLISE DE DEBATE NA WEB: o caso do projeto de pesquisa “Engage for SDG”

Pedro Rodrigues Costa¹ , Edson Capoano¹ , Alice Dutra Balbé¹ , Davide Gravato¹ ,

RESUMO

O objetivo deste texto é apresentar as etapas do estudo do projeto “Engage for SDG”, que combinou metodologia automatizada e psicométrica, ao coletar e analisar *tweets* em língua portuguesa sobre alterações climáticas, e ao convidar parte desses utilizadores do *Twitter* para responder um questionário que avaliava os atributos morais que mais lhes pode gerar *engagement* em narrativas ambientais. A metodologia foi coletar e analisar 21.338 comentários na plataforma, a partir da recolha automática de com base em palavras-chave. A seguir, aplicar inquérito psicométrico com 301 resultados, para analisar a relevância de cinco fundamentos morais para dilemas gerais e ambientais. Percebemos que os valores “cuidado” e “justiça” contam com o maior engajamento das respostas, e que os valores “pureza” e “autoridade” contêm o desvio-padrão das respostas, tendo sido rejeitados pelos inquiridos. E graças à metodologia automatizada, concluímos que brasileiros e portugueses diferem na forma como se relacionam com o tema e nos fundamentos que associam ao tema, bem como nas personalidades invocadas e nas responsabilidades atribuídas.

Palavras-chave: Alterações Climáticas; Redes Sociotécnicas; Social Big Data; Questionário de Fundamentos Morais;

AUTOMATIZED AND PSYCHOMETRIC METHODOLOGIES TO WEB DEBATE’S ANALYSIS: the “Engage for SDG” research project case

ABSTRACT

The aim of this paper is to present the stages of the study of the research project “Engage for SDG”, which combined automated and psychometric methodology, by collecting and analyzing *tweets* in the Portuguese language on climate change, and the responses of part of these Twitter users who answered a questionnaire that evaluated the moral attributes that can most engage them in environmental narratives. As a methodology, we collected and analyzed 21.338 comments on the platform based on the automatic collection of keywords. Next, we applied a psychometric inquiry, and obtained 301 available respondents, to analyze the relevance of five moral foundations for general and environmental dilemmas. We noticed that the values “care” and “justice” have the greatest engagement of the answers, and that the values “purity” and “authority” contain the standard deviation of the answers, having been rejected by the respondents. And based on the automated methodology, we concluded that Brazilians and Portuguese differ in the way they relate to the theme and in the fundamentals they associate with the theme, as well as in the personalities invoked and in the responsibilities assigned.

Keywords: Climate Change; Sociotechnical Networks; Social Big Data; Moral Foundations Questionnaire.

¹ CECS – Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade | Universidade do Minho, Braga, Portugal

Autor Correspondente: Pedro Rodrigues Costa
E-mail: pcosta7780@gmail.com

Recebido em 20 de Novembro de 2022 | Aceito em 21 de Novembro de 2022.

INTRODUÇÃO

Se por um lado a multi e a interdisciplinaridade nos permitem uma análise multifacetada, elas também potenciam o desenvolvimento de metodologias flexíveis e adaptáveis ao objeto em questão. A vantagem recai na possibilidade de ter em conta o contexto no qual esse objeto está inserido, sem recorrer à descaracterização dos fatores que o constituem, ou à tentativa de enquadrar a problemática em causa numa estrutura analítica que se autolimita. Utilizar metodologias adjacentes à ciência de dados já requer, por si só, uma certa personalização metodológica, parte esta que escoia e se transporta para a própria teoria. Combinar ciências sociais e humanas neste panorama tecnológico tem gerado diversos novos estudos e metodologias ao longo dos últimos anos. Tais métodos e produções podem ser aplicados a tarefas práticas, como é o caso deste trabalho, ou a discussões mais teóricas, como a utilidade do conceito de mónadas no contexto de uma “sociologia digital” (Pastor, 2019).

Já os debates morais são comuns em redes sociotécnicas como Facebook, Twitter, Instagram ou YouTube. Essas plataformas estão repletas de discursos de ódio, *fake news*, dinâmicas de desinformação e dilemas morais (Costa, 2020; Capoano & Costa, 2021; Capoano et al., 2021). No entanto, estas estão a ser lugares cada vez mais utilizados para o consumo de notícias tornando-se essenciais para o processo informativo (Costa, 2020). Se as redes digitais propiciaram a exposição do privado em ambiente público, um maior número de posicionamentos face às questões diversas gerou uma crescente multiplicação de dilemas morais (Bloom, 2011). Por exemplo, de que lado devo me posicionar em relação ao assunto em discussão? Devo fazê-lo? E se o fizer? Quais os argumentos? Este tipo de inquietações aparece em todo o tipo de assuntos. No ambiente digital, existem debates sobre moralidades em praticamente todos os contextos. Contudo, as questões da atualidade estão no topo dos interesses (Capoano & Costa, 2021), e nestas constam também as questões associadas ao ambiente e as suas concomitantes (Carvalho, 2011).

Embora não seja claro o grau de influência das notícias falsas e da desinformação circulante na formação da “opinião pública”, uma vez que os intelectos contingentes dependem mais de correntes de força associadas ao poder e à dominação político-ideológica do que à dinâmica de partilha e consumo digital (Costa & Capoano, 2021), cresce o medo de que muitos não consigam descartar fontes de informação que simulem o estilo jornalístico para enganar e, assim, acabar contaminando os seus contatos, divulgando conteúdos sem comprovação científica nas plataformas digitais. Este cenário é particularmente problemático na atual era de pós-verdade, em que emoções e crenças partilhadas acabam, por vezes, por atingir maior capacidade de definição de debates públicos do que argumentos racionais, factos ou provas (Costa, 2020c; Máximo Pimenta et al., 2020).

Nesse sentido, este artigo visa compreender a relação entre sujeitos e conteúdos com o objetivo de gerar engajamento com o tema das alterações climáticas, através de metodologia automatizada na recolha de comentários em redes sociais. A seguir, sucede-se uma metodologia psicométrica, para compreender os impactos das morais individuais sobre dilemas gerais e especificamente sobre alterações climáticas e ambiente.

Numa comparação de acessos de links sobre os principais problemas ambientais de 2019, monitorizados pelo *Google Trends*, o destaque recai na ambientalista sueca Greta Thunberg, que acabou por gerar centenas de vezes mais motivos de pesquisa na web do que todos os outros tópicos (Capoano, 2020). Os fundamentos morais associados a essa notoriedade referiam-se à relação entre cuidado e dano à natureza e justiça e mentira ambiental (Tassof, 2019). Este tipo de dualismo é uma tendência comum nas plataformas digitais, revelando as associações e dissociações que os conversadores digitais operam (Costa, 2020; Latour, 2012). Balbé e Carvalho (2017), ao analisarem as publicações em português e em espanhol na rede social Twitter, no contexto da COP 21, a identificaram como um espaço de reprodução do discurso midiático e meio de divulgação e promoção política. No caso específico das publicações em espanhol notou-se ainda uma maior atenção ao governo e à classe política, com referências a diversas figuras políticas individualmente.

Em vários aspetos do julgamento moral, a teoria dos Fundamentos Morais tem recebido bastante atenção por revelar diferenças entre grupos e subgrupos sociais. Diferenças etárias, de género, de classe socioeconómica, de nível de escolaridade, entre outras, são passíveis de diferentes dinâmicas morais (Haidt & Graham, 2007). Nada que a sociologia contemporânea, sobretudo de Bourdieu (2001) a Touraine (2005), passando mais recentemente por Latour (2012), não tenha considerado. Diferentes grupos sociais interligam-se com diferentes atores e agentes sociais, e essa interligação permite dinamizar a vida social de forma muito própria.

Para medir estas diferenças, a teoria dos Fundamentos Morais apoiou-se num instrumento em particular de modo a verificar a predominância dos fundamentos entre grupos: o QFM – Questionário de Fundamentos Morais (Graham et al., 2011). Por seu turno, Silvino et al. (2016) adaptaram, validaram e traduziram o QFM para a língua portuguesa. Importa também reter que a TFM articula quatro preceitos básicos. A saber: o nativismo, a aprendizagem cultural, a primazia da intuição e a pluralidade (Graham et al., 2011).

Em primeiro lugar, o nativismo, ou característica inata, pretende realçar o lado mais antropológico dos fundamentos morais. Parte-se aqui do pressuposto de que estes teriam sido naturalmente selecionados para resolver problemas sociais recorrentes no ambiente de adaptação evolutiva – psicologia evolutiva. A sua manifestação transcultural, que ocorre sobretudo nos primeiros estágios do desenvolvimento humano, como por exemplo o senso de justiça, são evidências deste lado inato dos fundamentos morais (Haidt & Joseph, 2007). No entanto, ainda que estes comportem dinâmicas inatas, e tal como observamos anteriormente, a dinâmica contingencial, contextual e grupal influencia a sua individuação e socialização (Costa & Neves, 2020).

Em segundo, a aprendizagem cultural, em que determinados fundamentos alcançam legitimidade e predominância sobre outros devido às tais dinâmicas contingenciais, contextuais ou grupais. Esta aprendizagem cultural fará uma segmentação de fundamentos morais, atribuindo-lhes diferentes importâncias (Graham et al., 2009). Realçando aspetos de uma sociologia formista (Simmel, 2004) ou de uma sociologia imitativa (Tarde, 1979; Costa, 2021), diríamos que tanto as formas sociais como as imitações sociais mais privilegiadas têm o condão de hierarquizar os fundamentos morais, pontuando-lhes a força e o impacto.

Em terceiro lugar, na TFM aparece uma condição cara a Kant, a intuição. Parte do pressuposto de que os julgamentos morais são inicialmente guiados por processos não conscientes e automáticos, misturando transcendência e experiência em dois sistemas diferentes de processamento da informação: um automático e outro controlado (Silvino et al., 2016). Por um lado, o julgamento moral compreende um julgamento inicial como uma reação de gostar ou não gostar de algo, ou de julgar positiva ou negativamente um facto (*moral heuristic*). De seguida, surge uma racionalização da justificação a essa reação (*systematic processing*). Na TFM, é a interligação de ambos os processos que permitem o aparecimento da intuição (Haidt, 2001).

Finalmente, a pluralidade. As diversas dinâmicas sociais originaram diversas respostas. Por imitação, individuação ou habituação, muitas escolhas resultaram da adoção de práticas já escolhidas pelos diversos grupos, aliviando o indivíduo na sua escolha singular. Essa adaptação evolutiva permitiu uma pluralidade de mecanismos para a resolução de escolhas, de julgamentos e de modos de enfrentar problemas (Bourdieu, 2001; Touraine, 2005; Latour, 2012). Regressando à clássica teoria social, Simmel (2008) descrevia, por exemplo, que seguir a moda vigente funcionava como um alívio simultaneamente estético e moral, porque limitava o sujeito a poucas escolhas bem como a linhas críticas, ainda que lhe desse ligeira margem para a personalização; em linha aproximada está a questão da imitação social, preconizada por Tarde (1979), na medida em que as escolhas morais implicam a adoção de caminhos imitativos e caminhos de contra-imitação, isto é, imitar significa estar a favor de tomadas de moralidade e decisão anteriores ou contra as mesmas quando a via adotada é a da contradição a essa mesma imitação (Costa, 2021).

Em suma, Graham (et al., 2011, in Silvino et al., 2016) resume a TFM em cinco fundamentos morais que tem como função resolver dinâmicas sociais em cinco domínios:

(a) Dano (Harm) – refere-se ao sofrimento e inclui a noção de cuidado com o próximo e compaixão; (b) Justiça (Fairness) – diz respeito à noção global de justiça e direito, bem como à cooperação, competição e trapaça; (c) Pertencimento (Ingroup) – relacionado ao comprometimento com o grupo, ao autossacrifício, lealdade e vigilância contra traição; (d) Autoridade (Authority) – refere-se às obrigações relacionadas à hierarquia, obediência, respeito e cumprimento dos deveres; e (e) Pureza (Purity) – diz respeito à influência física e espiritual sobre a castidade, a salubridade e o controle dos desejos. Para os autores originais, é esperado que haja outros fundamentos além dos cinco propostos (Graham et al., 2011), no entanto, os cinco fundamentos oferecem uma explicação mais parcimoniosa para as diferentes manifestações culturais de moralidade. (Silvino et al., 2016, p. 488)

Neste estudo, queremos estabelecer uma relação teórica e empírica entre a TFM e as questões ambientais e climáticas, quer de uma perspectiva de entendimento do mundo, quer de uma perspectiva de entendimento do fenômeno da emergência climática. Aliás, em língua portuguesa os termos utilizados parecem ser diversos: em Portugal, parece ser mais comum o uso do termo “alterações climáticas” em comparação com uma expressão mais brasileira de “emergência climática.”

2. MÉTODOS

2.1. COLETA DE TWEETS

Este trabalho utilizou metodologia automatizada para analisar dados de redes sociais, enquadrando-se no que normalmente é nomeado como *Big Data Science*. De um modo geral, este campo centra-se na produção de conhecimento através de sistemas computacionais que captam e analisam dados oriundos da internet (Olshannikova et al., 2017). As nossas ações na internet deixam rastros e estão, muitas vezes, munidas de informação sobre nosso comportamento, nossas perspectivas e mundividências. Captar estes dados é normalmente conotado como “Social Big Data”¹:

Social Big Data provem do aprofundamento de esforços de dois domínios anteriores: mídias sociais e big data. Assim, Social Big Data será baseado na análise de vastas quantidades de big data provindas de múltiplos cursos espalhados, mas com intenso foco nas mídias sociais. (Bello-Orgaz et. al, 2016)

Durante o início das atividades do projeto “Engage for SDG”, percebeu-se que a coleta remota dos comentários sobre notícias ambientais seria a melhor metodologia, dado que poderia ser geolocalizada, entre os países envolvidos (Brasil, Moçambique e Portugal), trabalharia com filtros para adequar a coleta apenas para o foco das mudanças climáticas e permitiria a percepção do que é o debate sobre esse tema no ecossistema digital.

A captação e tratamento dos dados foram possíveis através de um conjunto de ferramentas algorítmicas pela empresa AP.Exata, sediada em Braga, Portugal, produzidas utilizando linguagens como Python e PHP, sendo a base de dados gerida através de MySQL. A extração de dados é possível através da comunicação destes algoritmos com a API do Twitter. Embora diferentes objetivos ou dados de pesquisa exijam abordagens metodológicas distintas, as APIs das redes sociais são valiosas por sua sociomaterialidade, isto é, “APIs são compreendidos como um histórico de arranjos contingentes de componentes sociais e materiais que permitem a produção de novas realidades” (Bucher, 2013). Não exclusivamente, as APIs abrangem

uma fisicalidade em termos da paisagem corpórea de infraestrutura e tecnologia, até as lógicas econômicas em ação (ou seja, modelos de negócios, propriedade, licenciamento das APIs), funções e serviços (ou seja,

¹ Ou alternativamente como “social data”.

acesso a dados), práticas de usuários (ou seja, formas de trabalho, jogo e colaboração), formações discursivas (ou seja, declarações, conhecimentos, ideias), regras e normas (ou seja, princípios de design, termos de serviço, padrões técnicos), bem como imaginários e desejos sociais. (Bucher, 2013)

Primeiramente escolhemos um conjunto de palavras-chave ligadas a meio-ambiente, com o fim de identificar perfis no Twitter interessados nesse tópico. Os termos escolhidos foram “mudanças climáticas”, “alterações climáticas”, “ambiente” e “natureza”. Após os primeiros resultados foram realizados ajustes e adicionados outros termos relacionados: “negacionismo climático”, “Greta Thunberg”, “liberal”, “conservador”, “esquerda” e “progressismo”, pois percebeu-se que os comentários sobre notícias ambientais estavam tão ou mais relacionados a vertentes político-ideológicas e a porta-vozes da opinião pública, no caso da jovem ativista sueca. Assim, foram inseridos tais termos, que permitiram o alcance de comentários ambientais em profusão. O período de captação dos dados aconteceu entre o dia 01/10/21 e 01/04/22, coletando 21 338 *tweets*. Por concordarmos que é necessário sermos cautelosos para não cair no erro de interpretar resultados derivados de Big Data como verdade irrefutável (Boyd e Crawford, 2011), analisamos os dados obtidos a partir do princípio que, em vez do todo, estes representam uma perspectiva da rede (Malini, 2016).

Os contextos online e territórios do Brasil, Portugal e Moçambique são distintos, assim, recolhemos os dados destes locais de diferentes formas. No entanto, utilizamos um só módulo algorítmico para tal:

O GeoNET (...) é uma Rede Neural Convolutiva, que utiliza as informações das publicações para identificar a localização real de um perfil do Twitter. O GeoNET possibilita identificar até mil vezes mais usuários geolocalizados do que o sistema de GPS location. O GeoNET também é utilizado pelos demais módulos para gerar resultados geograficamente agrupados. Ou seja, após identificar a localização real, o módulo GeoNET permite o agrupamento das opiniões, *tweets* e *retweets*, perfis e tendências em diferentes visualizações interativas geográficas. (Gravato e Denicoli, 2021)

Para o Brasil, foram recolhidos dados a partir das 148 maiores cidades. No caso de Portugal foram distribuídos cinco focos de coleta, três cobrindo as zonas norte, centro e sul do país, sendo criados mais dois para cada um dos arquipélagos. Devemos referir ainda que apenas foram coletados dados em língua portuguesa.

Após recolhidos os *tweets*, um segundo módulo analisou se o tópico *meio ambiente* era relevante para os perfis na base de dados. Se o conteúdo sobre este tema representasse 10% dos *tweets* publicados, o perfil em questão era enviado para uma segunda base de dados, desta vez associada a um painel de controle de visualização (*dashboard*). Além de vários *outputs* como gráficos e nuvens de palavras, os dados podem ser descarregados em formato csv, para posteriores aplicações. Na sequência de enviar os perfis relacionados com *meio ambiente* para o *dashboard* de visualização, as suas publicações passam por um terceiro algoritmo que avalia as emoções existentes no discurso dos utilizadores.

Esta ferramenta parte do modelo multidimensional de Robert Plutchik (1984) baseado na teoria da psicologia evolucionista, “a qual pressupõe a existência de emoções básicas ou primárias e emoções complexas ou secundárias” (Silva, 2014, p.18). Neste estágio, foi enviada uma mensagem privada com o perfil do projeto: “Escolha Verde: moral jovem e meio ambiente”, com referência ao autor da investigação, o prof. Dr. Edson Capoano. O intuito era convidar o utilizador a preencher o questionário do estudo, que identifica como os valores morais dos indivíduos podem se relacionar com suas decisões sobre notícias ambientais:

“Olá, [utilizador], como vai? Me chamo Edson, sou pesquisador em Comunicação e responsável pelo projeto “Escolha Verde”, que estuda como os valores morais dos jovens interferem na escolha de notícias ambientais. Você pode colaborar connosco, respondendo a um questionário de pesquisa? (...) Estou à disposição para qualquer dúvida. Muito obrigado!” (Fonte: autoria própria)

2.2. QUESTIONÁRIO DE FUNDAMENTOS MORAIS – QFM

Para adaptar o QFM geral a um QFM-ambiental, utilizamos o protocolo de adaptação proposto por Humbleton e Zenisky (2011), que tem como objetivo verificar diferentes aspectos: as questões gerais relacionadas à similaridade do significado dos termos nas três variantes da língua portuguesa em questão; o formato do item considerando, inclusive o leiaute físico; o sentido geral das passagens de texto; e, finalmente, ter em consideração que elementos culturais característicos devem ter o mesmo grau de abstração ou familiaridade nas três variações idiomáticas da língua portuguesa – brasileiro, moçambicano e português. Todavia, uma vez que foi nosso objetivo promover alterações na temática da moral a aferir, centrando-a no tema do ambiente, tal dinâmica obrigou-nos ainda a um processo de Adaptação Transcultural (ATC) mais profundo.

Importa começar por salientar que a equivalência é um dos conceitos fundamentais no processo de ATC, e pode ser definida como medida não enviesada entre dois instrumentos traduzidos, para que qualquer diferença detetada seja resultado das diferenças reais entre os grupos avaliados e não o resultado de diferenças inerentes à ferramenta de aferição (Eremenco, Cella & Arnold, 2005). Assim, adotando o modelo racional da ATC, consideramos os seis aspectos inerentes à equivalência: o conceptual, de item, de semântica, o operacional, de mensuração e o funcional (Herdman, Fox-Rushby & Badia, 1997; 1998).

O primeiro passo foi a utilização da equivalência conceptual formulada pela adaptação para língua portuguesa efetuada por Silvino et al. (2016). O segundo passo foi o de obter equivalência de item. Para tal, socorremo-nos de termos e expressões em língua portuguesa utilizadas no QOCC (Loureiro, Rousseau, Rosa & Gomes, 2017; Viveiros, 2019). Mantivemos, no geral, as estruturas semântica, operacional e de mensuração, tendo o cuidado de efetuar posteriormente revisão e pré-teste (Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz, 2000). A validação do instrumento MFQ-ambiente implicou 43 estudantes universitários, que estiveram na validação semântica dessa adaptação, no sentido de perceber se existiam itens ininteligíveis.

Aproveitamos, portanto, a variação e tradução efetuadas por Silvino et al. (2016), uma vez que estes converteram do inglês para a língua portuguesa e variaram a estrutura das afirmações, já que em inglês os itens possuíam uma estrutura de afirmação e conseqüente negação, dificultando o julgamento em português, por exemplo, se alguém foi “ou não” cruel. A expressão “ou não” foi suprimida dos itens sem alterar o significado da frase.

Antes de responder ao questionário, foi obtido junto dos participantes um consentimento informado, em que as pessoas foram informadas sobre propósitos e outros elementos desta investigação. A opção pelo consentimento deve-se ao fato de que, dessa forma, os objetivos sobre a pesquisa foram atingidos e os aspectos ético/morais preservados sem fornecer detalhes sem fornecer *a priori* elementos que possam influenciar o julgamento com relação aos itens do instrumento ora validado.

De posse da versão final, outros participantes responderam ao QFM tanto em suporte papel quanto em formato eletrônico. Na aplicação presencial, as pessoas foram abordadas em seu local de estudo ou de trabalho e solicitadas a responder ao questionário de pressupostos ambientais (QOCC), às questões demográficas e finalmente ao QFM. A versão virtual foi construída no Google docs e o link encaminhado a estudantes de duas instituições de ensino (secundário e superior), obedecendo à mesma estrutura da aplicação presencial.

Foram realizadas análises preliminares para testar a adequabilidade da amostra e a análise paralela a fim de decidir o número de fatores a serem extraídos no IBM SPSS Statistics. Com base nesses resultados, foram testados via análise fatorial exploratória os modelos com 3, 5 e 6 fatores. Finalmente, com base nos procedimentos de Graham et al. (2011) foram extraídos dois fatores. Como forma de aferir a validade convergente foi realizada uma correlação bivariada entre os resultados fatoriais da solução fatorial da versão brasileira do QFM e os itens da QOCC.

Considerando o exposto, e utilizando a base do QFM-32, consideramos a divisão fatorial feita por Silvino et al. (2016), substituindo posteriormente um conjunto de léxicos utilizados no QOCC relativos à temática ambiental. Sem alterar a estrutura dos itens, os verbos de ação e as relações de força das proposições, convertemos por correspondência direta algumas questões sempre com o objetivo de manter os objetivos iniciais do QFM. A saber:

Tabela 1.

Questão	QFM32 adaptado a questões ambientais
1	Se o ambiente sofreu ou não com a ação humana
2	Se o ambiente foi ou não tratado de maneira diferente dos outros assuntos
3	Se a ação de alguém mostrou ou não amor pela natureza em redor
4	Se alguém demonstrou ou não falta de respeito pelos problemas ambientais
5	Se alguém violou ou não os padrões de pureza e decência
6	Se alguém foi bom ou não em matemática
7	Se alguém cuidou ou não de quem ou daquilo que está fraco ou vulnerável
8	Se alguém agiu injustamente ou não
9	Se alguém fez alguma coisa para trair o seu grupo.
10	Se alguém se adequou ou não às tradições da sociedade
11	Se alguém fez algo nojento ou não
12	Se alguém foi cruel com o ambiente ou não
13	Se os direitos dos animais foram negados ou não
14	Se alguém demonstrou falta de lealdade
15	Se uma ação causou ou não caos ou desordem ambiental
16	Se alguém agiu ou não de uma maneira que Deus aprovaria
17	A compaixão por quem está sofrendo devido às alterações climáticas é a virtude mais importante
18	Ao fazer leis, a prioridade do governo deve ser garantir que o ambiente seja tratado de maneira justa
19	Se as ações de alguém mostraram ou não amor pelo ambiente.
20	O respeito à natureza é algo que toda criança precisa aprender
21	As pessoas não deveriam fazer coisas nojentas, mesmo que ninguém seja prejudicado.
22	É melhor fazer o bem do que fazer o mal
23	Uma das piores coisas que uma pessoa pode fazer é machucar um animal indefeso
24	A justiça é o requisito mais importante para uma sociedade.
25	As pessoas deveriam ser leais a seus familiares, mesmo que tenham feito algo errado
26	Homens e mulheres têm papéis diferentes para desempenhar na sociedade.
27	Eu julgaria alguns atos como errados, alegando que não respeitam o ambiente
28	Nunca pode ser correto matar um ser humano
29	Eu acho moralmente errado que as crianças de alguns países herdem o ambiente limpo enquanto as crianças de outros países herdem o ambiente poluído

30	É mais importante pensar no bem do ambiente do que fazer a minha vontade
31	Se eu fosse um soldado e discordasse das ordens de meu superior, eu obedeceria mesmo assim pois esse seria meu dever
32	O consumo sustentável é uma virtude importante e valiosa

Adaptação do QFM32 para questões ambientais. Fonte: autoria própria

3. RESULTADOS

Para analisar os conteúdos dos *tweets*, recorreremos ao software NVIVO, tendo como objetivo formular dois tipos de análise: uma análise quantitativa e meramente descrita, e uma análise mais quantitativa e focada em fundamentos morais utilizados. Na análise quantitativa, estudamos a estatística do agrupamento de palavras e as associações entre termos, por país e por recorrência numérica desses mesmos na sua relação com temas e argumentos.

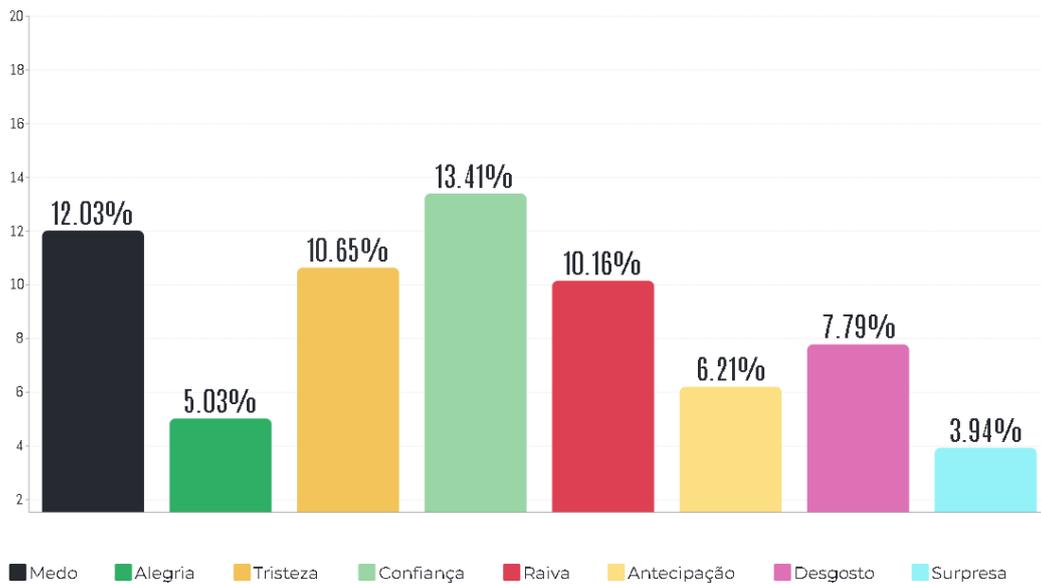
Na análise qualitativa, partimos de Graham et al. (2011) e dos cinco fundamentos morais da TFM, que no entender dos autores visam expressar dinâmicas sociopsicológicas em cinco domínios independentes: Dano (*Harm*), que se refere ao sofrimento e inclui a noção de cuidado com o próximo e compaixão; Justiça (*Fairness*), que diz respeito à noção global de justiça e direito, bem como à cooperação, competição e trapaça; Pertencimento (*Ingroup*), que se relaciona com o comprometimento com o grupo, com o autossacrifício, com a lealdade e com a vigilância contra a traição; Autoridade (*Authority*), que se refere às obrigações relacionadas com a hierarquia, a obediência, o respeito e o cumprimento dos deveres; e, finalmente, Pureza (*Purity*), que diz respeito à influência física e espiritual sobre a castidade, a salubridade e o controle dos desejos.

Partindo destes cinco fundamentos morais, tentamos perceber, numa segunda parte de análise, como é que os *tweets* recolhidos se relacionam com estes fundamentos morais, tanto com uma análise numérica como com uma análise de sentidos expressos. Para isso, utilizamos o NVivo de modo a cruzar os fundamentos morais com os tópicos utilizados nos *tweets*.

Tal como já esperávamos, a amostra recolhida revelou-se desequilibrada por país. As razões são, fundamentalmente, três: a diferença das taxas de penetração da internet nos três países em análise, sobretudo em Moçambique que em 2017 registou um valor de 9% face aos 70% em Portugal e aos 66% no Brasil (Costa, 2021); as dimensões populacionais dos três países; e os diferentes estágios digitais de cada país (Costa, 2021).

Não obstante, o tema das alterações climáticas e do ambiente suscita fortes oposições, controvérsias e dilemas. Como tal, a polaridade gerada, ao longo do período de observação dos dados, apresenta uma conotação negativa, onde circulam palavras e expressões negativas, ofensivas e acusatórias, tanto do ponto de vista institucional como do ponto de vista dos posicionamentos dos conversadores digitais. Relativamente às emoções expressas sobre o tema, o período de recolha revelou uma oscilação considerável, num acumulado temporal, entre a confiança (13,41%) e medo (12,03%), e entre a tristeza (10,65%) e raiva (10,16%). Ainda relativamente às emoções envolvidas, é possível observar uma tendência estável em cada uma das sete emoções primárias analisadas, sendo de salientar um ligeiro crescimento do medo ao longo do período analisado.

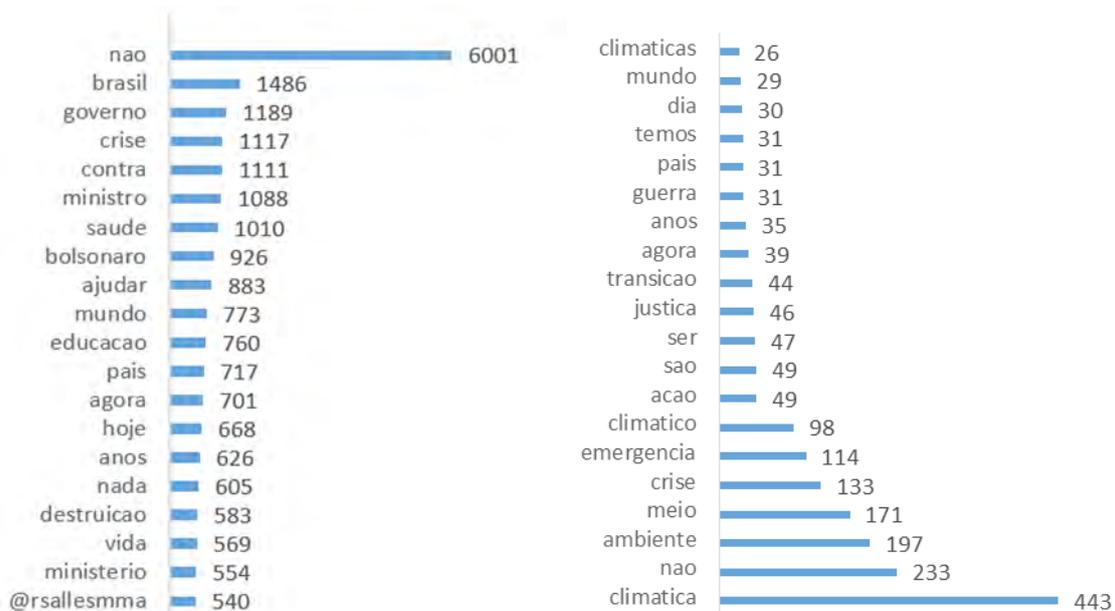
Figura 1.



Comportamento das emoções expressas ao longo do período de observação. Fonte: autoria própria

Nos resultados provenientes do IP do Brasil, encontramos uma nuvem de palavras dominada pela expressão “meio ambiente”. Cerca de três em cada quatro tweets, ou seja, mais de 15 mil casos em 21338 tweets, contém esse termo. Excluindo proposições, advérbios, tiques linguísticos e palavras-chave programadas que deram origem à recolha dos dados, verificamos que existem fortes associações e fundamentações com recurso aos termos “Brasil”, “governo”, “crise”, “ministro”, “saúde” e “Bolsonaro”, denotando uma forte politização nacional do tema.

Figuras 2 e 3.



À esquerda, as 20 palavras mais repetidas provenientes do Brasil; À direita, as 20 palavras mais repetidas provenientes de Portugal. Fonte: autoria própria

Tal como é possível observar no mapa de árvore de temas, através dos *tweets* provenientes do Brasil, verifica-se que o tema das alterações climáticas é dominado por um discurso onde o poder político nacional é o elemento central. As conversações começam nas alterações climáticas, tendo como contexto a discussão do caso do Brasil, sendo que depois os termos “governo” e “ministro” conduzem o assunto para o tema da política nacional e das suas decisões relativas à problemática das alterações climáticas.

Das 20 palavras mais repetidas por *tweet* (excluindo auxílios de linguagem), são oito as palavras que se relacionam com a política no Brasil, tendo como figura central Jair Bolsonaro. Aliás, Jair Bolsonaro aparece 926 vezes associado ao tema das alterações climáticas. O tema relacionado com a região da Amazônia e a sua “destruição” e/ou “desmatamento” são também temas consideravelmente abordados. Todavia, existe também uma crítica constante aos governos brasileiros anteriores e de esquerda como contraposição às críticas feitas ao atual governo.

No Brasil, a média de palavras escritas por frase no Twitter, durante o período observado sobre a temática do ambiente, é de 22,7. As associações mais fortes entre termos (excluindo termos técnicos da programação) partem de uma relação entre o termo “ambiente”, o verbo “ajudar” e a relação com o “ministro” (Ricardo Sales). Termos como “sustentabilidade ambiental” ou “ecologia” interrelacionam-se com um discurso de defesa do “meio-ambiente”, ao passo que o verbo “ajudar”, com destaque no volume de escritos e conversações recolhidas, se relaciona com as “crianças”, uma dimensão “descartável” do fenómeno, com o político “Jade” e com os “idosos”.

Entre os argumentos mais usados e repetidos, tem destaque a relação “crise climática”, com 923 repetições, onde se destacam três eixos de argumentação: que “a crise climática é ainda ignorada por muitos”; que “a crise climática é uma crise de direitos”; e que a “crise climática é real e precisamos de enfrentar o problema”. Além disso, surge com destaque a repetição da ideia de “destruição do meio ambiente”, uma ideia com 294 repetições, e a combinação “governo Bolsonaro” com 167 repetições que incidem, fundamentalmente, em ataques à sua gestão (ex: “regredimos 100 anos em tudo”; “governo bolsonaro é um desastre ecológico”). Comparando os resultados provenientes do Brasil com os de Portugal, verificam-se algumas diferenças consideráveis na análise aos termos mais utilizados. A palavra “climática”, associada a termos como “emergência”, “transição” ou “ação”, são os mais representativos.

Ainda que o número médio de palavras escritas por frase no Twitter, durante o período observado sobre a temática do ambiente, seja de 22,5 (muito semelhante aos 22,7 no Brasil), em 714 *tweets* recolhidos, não existe um nível de politização nacional do tema das alterações climáticas como acontece com o caso do Brasil. Ainda assim, existem menções diretas ao novo presidente de Câmara de Lisboa (Carlos Moedas) e à necessidade de este fazer mais e melhor na cidade relativamente a este tema. Do ponto de vista percentual, o termo “justiça”, um dos cinco eixos principais da teoria dos fundamentos morais que orienta esta investigação, aparece mais vezes nos *tweets* provenientes de Portugal (0,23%) do que nos *tweets* provenientes do Brasil (0,03%).

Entre as personalidades mais convocadas no caso português, Greta Thunberg (0,10%) é a mais associada ao tema – contrastando com Jair Bolsonaro (0,16%) no caso do Brasil. Mas tal como no caso brasileiro, há um tom acusatório e irónico que povoa os fundamentos morais invocados em torno da jovem ativista, considerando-a, numa boa maioria dos casos, negativamente. Exemplos extraídos dos *tweets* dão conta disso:

“A extrema-direita acusa Greta Thunberg de interesses escondidos”; “A Greta Thunberg já tem a carta? Não”; “Uma cabala armada pela Greta Thunberg”; “Greta Thunberg, acérrima defensora da dependência europeia”; “Ansioso de ver a Greta Thunberg protestando em Moscovo”; “Peça à sua amiga Greta Thunberg para ir falar com Putin”.

Entre os termos mais frequentes encontramos a expressão “climática”, que se relaciona com “emergência”, “crise”, “transição” ou “ação”. No caso português, o foco no “climático” é superior ao foco no “ambiente”.

Das 443 vezes que aparece a expressão “climática” a partir de Portugal, há uma forte relação entre a emergência climática e a seca extrema vivida do país durante o período de recolha de dados. Além disso, são várias as relações estabelecidas entre negacionismo da urgência climática e os partidos de direita em geral. Não há, no entanto, um alinhamento sistemático com o tema – uma vez que os argumentos seguem em várias direções e sob diversos ângulos. A relação entre emergência climática e o desenvolvimento económico deambula desde o debate sobre fontes energéticas nos veículos até aos posicionamentos do governo relativamente a empresas como a Galp e afins.

Quanto à expressão “justiça”, que aparece 14 vezes associada a “justiça climática”, trata-se de um movimento dinâmico nesta rede social que apela de decrescimentos setoriais e geográficos com o intuito de se combater mais eficazmente as alterações climáticas, mas também da ideia “justiça climática é responsabilizar quem polui” (com alguma recorrência). Já a expressão “transição climática” está orientada para um discurso de “economia mais sustentável”, ainda que surjam exemplos de ironia, misturando os vários tipos de agenda para a transição (de género, de negócio através das fontes energéticas, etc.).

Na análise aos 20.608 *tweets* provenientes do Brasil, percebemos que os fundamentos morais mais utilizados no tema do ambiente são a “justiça” (450) e o “dano” (206). Os restantes fundamentos – Autoridade (51), Pureza (17) e pertença (14) – obtêm baixas quantidades enquanto fundamento usado no debate moral sobre o ambiente e as alterações climáticas. Já na análise aos 714 *tweets* recolhidos a partir de Portugal, percebemos que os fundamentos morais mais utilizados no tema do ambiente são a “justiça” (55) e a “pertença” (18). O “dano” (11), a Pureza (3) e a Autoridade (1) surgem com pouca utilização no debate moral sobre o ambiente e as alterações climáticas.

Figuras 4 e 5.

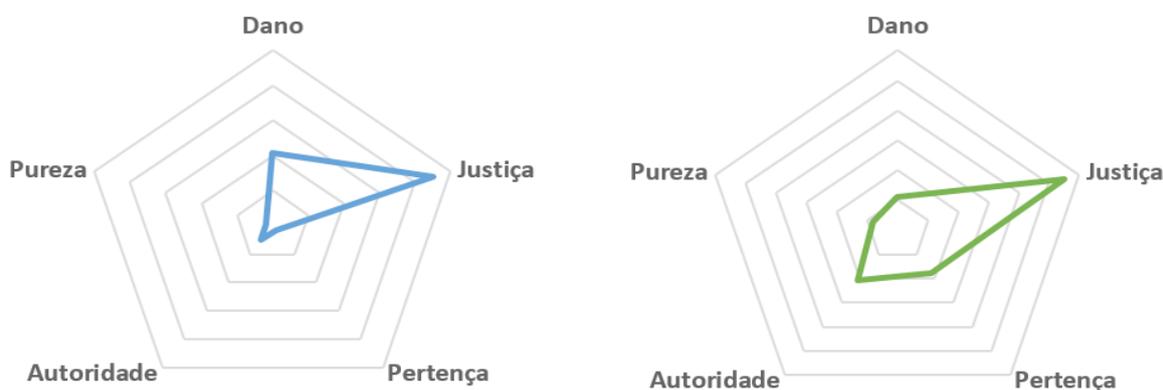


Gráfico 9. Posicionamentos morais nos tweets do Brasil (à esquerda) e de Portugal (à direita)

Posicionamentos morais nos tweets do Brasil (à esquerda) e de Portugal (à direita). A ênfase em ambos países se refere ao atributo “justiça”. Já os resultados secundários mais pertinentes são “dano/cuidado” no Brasil e “autoridade” em Portugal. Fonte: Autoria própria.

4. DISCUSSÃO

Acreditamos que a combinação metodológica provinda do *Social Big Data* e do questionário psicométrico QFM que apresentamos permite a compreensão de fenômenos comunicacionais que atingem tanto plataformas digitais, com conteúdos massivos de informação, quanto de posicionamentos individuais, que compõem as redes sociais, influenciados por racionalidade, emoções e moral personalizadas. A metodologia de pesquisa que utiliza o *Social Big Data* permite a customização das ferramentas de coleta de termos, narrativas e conteúdos nas redes digitais, aumentando a capacidade de gerar dados específicos e resultados mais confiáveis da enorme quantidade de dados disponível nas plataformas. Já a combinação com metodologias individualizadas, como o inquérito psicométrico que aplicamos para averiguar os atributos morais que mais podem gerar *engagement* dos respondentes, pode comprovar hipóteses levantadas pela coleta massiva.

No caso de nossa investigação, percebemos padrões nos mais de 20 mil *tweets* coletados, como a importância que os utilizadores dão à justiça e ao dano/cuidado sobre a temática ambiental, como quem são os responsáveis pelo patrimônio natural de Portugal e do Brasil, bem como se há culpados pelas diversas crises socio-ecológicas debatidas nos comentários, como a poluição da água, a queima de florestas ou a emissão de dióxido de carbono que provocam as mudanças climáticas.

Também notamos a relação atual entre debate ambiental e político, graças às menções de palavras e termos ambientais sempre associadas a figuras públicas e ideologias políticas. Essa percepção provinda da metodologia do *Social Big Data* gerou novas hipóteses a serem comprovadas, o que obrigou a atualização das palavras-chave da ferramenta de coleta de *tweets*, por um lado, e o acréscimo de perguntas sobre ideologia política, logo no cabeçalho do questionário psicométrico, por outro. Como resultado preliminar, percebemos uma relação das narrativas politizadas do Twitter com as respostas sobre os atributos morais individuais, comprovando o peso da vertente ideológico-política no debate ambiental.

A questão da partilha e consumo digital de informações e notícias, mencionada anteriormente nesse artigo, surgiu da mesma forma na coleta propiciada pela metodologia combinada. Percebemos, em nossa coleta de *tweets*, que há uma profusão de perfis falsos mencionando temas ambientais, graças a padrões comuns (páginas sem nomes completos ou fotos, descrições semelhantes nas Bio, publicações impessoais e de efeito viral nas redes, etc), que fatalmente influenciam os debates online, dado que suas mensagens são republicadas em perfis verdadeiros de utilizadores do Twitter. Esse fenômeno deve ser estudado com mais profundidade, inclusive em como gerar métodos científicos que possam corrigir os desvios causados pela desinformação não-intencional ou deliberada.

Esse é outro motivo pelo qual a combinação com metodologia individualizada pode contribuir com os resultados da investigação em comunicação na internet. No caso de nossa pesquisa, o QFM tem sido nossa forma de checar se há desvios promovidos pelos perfis de *bots* nas narrativas morais publicadas no Twitter. Nos resultados preliminares coletados, notamos que o atributo moral de justiça, um dos maiores identificados a partir das respostas individualizadas, está de acordo com o debate no Twitter, na medida em que surge na responsabilização dos atores públicos sobre os desmandos com o meio ambiente. O atributo moral de cuidado, também um dos mais identificados pelo QFM individualizado, também pode ser relacionado às menções que tratam da proteção da natureza ou do protesto e lamento quando isso não ocorre. Ao voltarmos à coleta feita pela metodologia automatizada, damos conta de que medo, tristeza e raiva são emoções que mais aparecem nos *tweets*, o que claramente tem relação com o a dualidade cuidado/dano, segundo a Teoria dos Atributos Morais.

Assim, esperamos ter contribuído com o debate sobre metodologias de pesquisa na web pela combinação que pode aliar ferramentas automatizadas e inquéritos atentos aos comportamentos individuais. Graças à digitalização dos processos comunicacionais, será cada vez comum entregar aos algoritmos e *bots* a respon-

sabilidade de mediar o conteúdo gerado na internet com os pesquisadores do campo. Porém, a tradicional dualidade da metodologia quantitativa e qualitativa pode acompanhar a evolução trazida pelo *big data*, quando mantemos a atenção nos seres humanos que estão do outro lado dos dados.

FINANCIAMENTO E AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi financiado e financiado com fundos nacionais de FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., sob o projeto EXPL/COM-JOR/1534/2021.

REFERÊNCIAS

- Balbé, A. (2018). *Representações das alterações climáticas nas redes sociais Facebook e Twitter*. [Tese de Doutoramento em Ciências da Comunicação, Universidade do Minho, Braga].
- Balbé, A. D., & Carvalho, A. (2017). As mudanças climáticas no Twitter: a ascendência da mídia e da política. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 40.
- Beaton D.E., Bombardier C., Guillemin F., & Ferraz M.B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 25(24), 3186-3191. doi: 10.1097/00007632-200012150-00014
- Bello-Orgaz, G., Jung, J. J., & Camacho, D. (2016). Social big data: Recent achievements and new challenges. *Information Fusion* 28, 45-59. doi: 10.1016/j.inffus.2015.08.005
- Bloom, P. (2011). Family, community, trolley problems, and the crisis in moral psychology. *The Yale Review*, 99, 26-43. doi: 10.1111/j.1467-9736.2011.00701.x
- Bourdieu, P. (2001). *O poder simbólico*. Difel.
- Boyd, D., & Crawford, K. (2011). *Six provocations for big data*. A decade in internet Time: Symposium on the Dynamics of the Internet and Society. doi: 10.2139/ssrn.1926431
- Bucher, T. (2013). Objects of Intense Feeling: The Case of the Twitter API. *Computational Culture*, 3. Recuperado de: <http://computationalculture.net/objects-of-intense-feeling-the-case-of-the-twitter-api/>
- Capoano, E. (2020). “How dare you?” Subjective aspects to engagement in environmental issue on the web. Comment parler d’environnement ? *Héros/hérauts et communication environnementale*. Groupe d’études et de recherche - GER Communication, environnement, science et société. Aix-Marseille Université. 9, 10 e 11 de dezembro de 2020.
- Capoano, E., & Costa, P. R. (2021). Emotions, Morals and Resilience: The Consumption of News in Ibero-America During the Covid-19 Pandemic. In Berube D.M. (Eds) *Pandemic Communication and Resilience. Risk, Systems and Decisions*, (pp. 331-345). Springer. doi: 10.1007/978-3-030-77344-1_20
- Capoano, E., Costa, P. R., Barros, V. & Galhardi, R. (2021). Tristeza, medo, raiva e vergonha: das emoções ao neuroticismo estimulados pelo consumo de notícias sobre Covid-19. In Oliveira, R. C., Christino, D., Júnior, E. V. M. (Organizadores) (2021). *Covid-19 e a Comunicação*. Brasil: Publicação da Universidade Federal de Goiás - UFC.
- Carvalho, A. (2011). *As alterações climáticas, os média e os cidadãos*. Grácio Editor.
- Costa, P. R. (2020). Ecrãs e lusofonia: uma circum-navegação tecnológica pela contingência lusófona no YouTube. *Revista Comunicação e Sociedade* (Brasil), 42(2): 5-37. <https://doi.org/10.15603/2175-7755/cs.v42n2p5-37>
- Costa, P. R. (2020). Impactos da captologia. Problemáticas, desafios e algumas consequências do “dar vistas” ao ecrã em rede. *Revista Sociologia Online*, 23(1): 74-94. doi: 10.30553/sociologiaonline.2020.23.4
- Costa, P. R. (2020). Uma cartografia do ódio no Facebook: gatilhos, insultos e imitações. *Comunicação Pública*, 15 (29). doi: 10.4000/cp.11367

- Costa, P. R. (2021). A sociedade enquanto duelo de imitações. Uma releitura de Tarde, G. (1978 [1890]). As leis da imitação [releitura]. *Revista Ciências Humanas*, 14(2).
- Costa, P. R., & Neves, J. P. (2020). Uma Ecosociologia da Individuação. In J.P. Neves, P. R. Costa, P. Mascarenhas, I. Castro, & V. Salgado (Eds.). *Eu sou tu. Experiências ecocríticas*. CECS.
- Eremenco, S. L., Cella, D., & Arnold, B. J. (2005). A comprehensive method for the translation and cross-cultural validation of health status questionnaires. *Evaluation & the health professions*, 28(2), 212-232.
- Graham, J., Haidt, J., & Nosek, B. A. (2009). Liberals and conservatives rely on different sets of moral foundations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96, 5, 1029-1046. doi: 10.1037/a0015141
- Graham, J., Nosek, B. A., Haidt, J., Iyer, R., Koleva, S., & Ditto, P. H. (2011). Mapping the moral domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101, 2, 366- 385. doi: 10.1037/a0021847
- Gravato, D. & Denicoli, S. (2021). O uso de perfis de Interferência para manipulação da opinião pública via Twitter: O caso Bolsonaro. In Costa, P. R., Capoano, E. & Barredo, D. *Redes e Espelhos Sociotécnicos: Abordagens ibero-americanas*. Equador: Ciespal.
- Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review*, 108, 814-834. doi: 10.1037/0033-295X.108.4.814
- Haidt, J., & Graham, J. (2007). When morality opposes justice: Conservatives have moral intuitions that liberals may not recognize. *Social Justice Research*, 20, 98-116. doi: 10.1007/s11211-007-0034-z
- Haidt, J., & Joseph, C. (2007). The moral mind: How 5 sets of innate moral intuitions guide the development of many culture-specific virtues, and perhaps even modules. In P. Carruthers, S. Laurence, and S. Stich (Eds.) *The Innate Mind*, 3, 367-392.
- Herdman, M., Fox-Rushby, J., & Badia, X. (1997). 'Equivalence' and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires. *Quality of life research*, 6(3): 237-247.
- _____ (1998). A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Quality of life Research*, 7(4), 323-335.
- Humbleton, R., & Zenisky, A. (2011). Translating and Adapting Tests for Cross-Cultural Assessments. In D. Matsumoto & F. J. R. van de Vijver (Eds.) *Cross-cultural research methods in psychology* (pp. 46-70). Cambridge University Press.
- Latour, B. (2012). *Reagregando o social: uma introdução à teoria do ator-rede*. Edições UFBA.
- Loureiro, A., Rousseau, J., Rosa, C., & Gomes, A. (2017). Observatório do Consumo Consciente: Relatório 2015-2016. *Fórum do Consumo*. Recuperado de: <http://www.forumconsumo.com/Primeiros-resultados-Consumo-Consciente>
- Malini, F. (2016). Um método perspectivista de análise de redes sociais: cartografando topologias e temporalidades em rede. *XXV Encontro Anual da Compós*. Universidade Federal de Goiás, 7, 1-30.
- Máximo Pimenta, C. A., de Sousa, V., Costa, P. R., & Capoano, E. (2021). O CONTEMPORÂNEO VISTO PELO ECRÃ: Políticas, Culturas, Memórias e Identidades. *Revista Ciências Humanas*, 14(2). doi: 10.32813/2179-1120.2121.v14.n2.a798
- Olshannnikova, E.; Olsson, T.; Huhtamäki, J. & Kärkkäinen, H. (2017) Conceptualizing Big Social Data. *Journal of Big Data volume 4*, Article number: 3.
- Pastor, L. (2019) Das mônadas às redes: o resgate de um social associativo para a Sociologia Digital. *PLURAL*, Revista do Programa de Pós -Graduação em Sociologia da USP, São Paulo, v.26.
- Plutchik, R. (1984). Emotions: a general psychoevolutionary theory. *Approaches to Emotion*, 197–219.
- Silva, E. G. (2014). *Percepção de emoções em música brasileira: um estudo sob a perspectiva do Expanded Lens Model*. [Dissertação de Mestrado do Departamento de Artes, Universidade Federal do Paraná].
- Silvino, A. M. D., Pilati, R., Keller, V. N., Silva, E. P., Freitas, A.F.P., Silva, J. N., Lima, M. F. (2016). Adaptação do Questionário dos Fundamentos Morais para o Português. *Psico-USF, Bragança Paulista*, 21 (3): 487-495. doi: 10.1590/1413-82712016210304

Simmel, G. (2004). *Fidelidade e gratidão e outros textos*. Relógio D'água.

_____. (2008). *Filosofia da moda e outros escritos*. Edições Texto & Grafia.

Tarde, G. (1979). *As Leis da imitação*. Rés editora.

Tassof, H. (2019, 26 de setembro). An impassioned speech. *The Current*. University of Santa Barbara, California. Recuperado de <https://www.news.ucsb.edu/2019/019645/impassioned-speech>

Touraine, A. (2005). *Um novo Paradigma. Para compreender o Mundo de Hoje*. Instituto Piaget.

Viveiros, P. D. F. A. (2019). Atitudes e comportamentos ambientais responsáveis na região autónoma da madeira. [Tese de Mestrado da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias Lisboa.]