

A PERCEPÇÃO SOBRE A AMAZÔNIA BRASILEIRA DO PONTO DE VISTA DO NEGACIONISMO INTERNACIONAL: uma análise do fórum *r/climateskeptics* no Reddit¹

THE PERCEPTION OF THE BRAZILIAN AMAZON FROM THE PERSPECTIVE OF INTERNATIONAL DENIALISM: an analysis of the *r/climateskeptics* forum on Reddit

Daphane Leilane da Silva²
Bianca Maria da Silva Melo³
Priscila Muniz de Medeiros⁴

Resumo: Discursos negacionistas de atores de grande influência do poder executivo possuem o potencial de reposicionar a Amazônia como cenário central de disputas e controvérsias geopolíticas internacionais nas mídias sociais. O presente artigo investiga a percepção sobre a Amazônia do ponto de vista de usuários de uma comunidade internacional de negacionistas climáticos na plataforma do Reddit. Através de uma análise de conteúdo, identificamos narrativas negacionistas presentes em 79 publicações do subreddit *r/climateskeptics*. Da mesma forma, também analisamos 81 URLs incluídas nas publicações, de maneira a classificar as principais fontes de informação utilizadas pelos usuários no debate. Os resultados apontam para a predominância da negação das queimadas e dos impactos das mudanças climáticas na Amazônia, bem como para a instrumentalização de fontes de credibilidade que são distorcidas para o embasamento de discursos negacionistas na plataforma.

Palavras-Chave: Amazônia brasileira; Negacionismo climático; Reddit; *r/climateskeptics*; Comunidades online.

Abstract: Denialist discourses from highly influential actors within the executive branch have the potential to reposition the Amazon as a central stage for disputes and international geopolitical controversies on social media. This article investigates perceptions of the Amazon from the perspective of users in an international climate denialist community on the Reddit platform. Through content analysis, we identified denialist narratives in 79 posts from the subreddit *r/climateskeptics*. Similarly, we analyzed 81 URLs included in the posts to classify the main sources of information used by users in the debate. The results highlight the predominance of denying wildfires and the impacts of climate change in the Amazon, as well as the instrumentalization of credible sources, which are distorted to support denialist discourses on the platform.

Keywords: Brazilian Amazon; Climate Denialism; Reddit; *r/climateskeptics*; Online communities.

¹ Trabalho apresentado ao Grupo de Trabalho Comunicação da Ciência e Políticas Científicas. 34º Encontro Anual da Compós, Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba - PR. 10 a 13 de junho de 2024.

² Universidade Federal de Alagoas (Ufal), Mestranda em Ciência da Informação, daphane.silva@ichca.ufal.br.

³ Universidade Federal de Alagoas (Ufal), Mestranda em Ciência da Informação, bianca.melo@ichca.ufal.br.

⁴ Universidade Federal de Alagoas (Ufal), Professora adjunta do curso de Jornalismo e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Doutora em Comunicação (UFPE), priscila.medeiros@ichca.ufal.br.

1. Introdução

Em agosto de 2019, o Brasil viu o céu da região Sudeste virar noite em plena luz do dia. Uma névoa de fumaça preta cobriu São Paulo devido às queimadas na Floresta Amazônica, influenciadas pela seca causada pela temporada de fogo e por ações predatórias de fazendeiros que visavam a expansão de áreas para a produção agrícola na Amazônia. O dia 19 de agosto de 2019, dia de maior pico de focos de incêndios da temporada, ficou conhecido como o Dia do Fogo (Braga; Marinho, 2021).

Nos últimos anos, a destruição da Amazônia ganhou repercussão nacional e internacional na mídia e nas plataformas de mídias sociais devido às constantes tentativas de desmantelamento das políticas ambientais por parte do governo de Jair Bolsonaro (2019-2022) e as frequentes negações sobre a existência das queimadas no bioma feitas pelo ex-presidente (Missiato *et al.*, 2021). Isso ajudou a fomentar narrativas anti-ambientais na sociedade civil, como a minimização dos impactos dos incêndios na floresta, a disseminação de desinformação sobre os causadores das queimadas e a deslegitimação de evidências científicas sobre a influência da destruição da Amazônia nas mudanças climáticas (Ramos, 2021).

Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo compreender e analisar a percepção sobre a Amazônia em discussões de um *subreddit* internacional, com foco especial nos debates acerca dos impactos do desmatamento na floresta. A plataforma escolhida para a exploração é o Reddit, uma rede social que defende uma política que reforça a liberdade de expressão dos usuários e a autonomia de suas escolhas. Suas características são frequentemente estudadas por pesquisadores que desejam entender dinâmicas que impulsionam conteúdos negacionistas na plataforma e seus impactos nas variadas comunidades online (Gruzd; Mai; Vahedi, 2020).

Considerando a natureza anônima das interações online no Reddit e a frequência com que a plataforma é utilizada para discussões políticas e extremamente polarizadoras, trata-se de uma rede social que se encontra em constante ascensão. Sua receita no ano de 2023 cresceu 68% devido à uma parceria com as grandes empresas de tecnologia Google e Open IA (Figueiredo, 2024). A colaboração garante que ambas acessem e utilizem conteúdos do Reddit para enriquecer e treinar modelos de Inteligência Artificial (IA). Assim, em 2024, o Reddit sofreu um *boom* de acessos (Stewart, 2024), que segundo Herman (2024),

possivelmente se deve à priorização do conteúdo da plataforma no ranqueamento de buscas do Google.

Embora figuras que questionam a crise climática considerem a si mesmas como céticas, a literatura científica aponta que o ceticismo é um elemento natural e necessário da ciência, que envolve o questionamento e a análise que precisa considerar várias visões (Boykoff, 2016). Por outro lado, o presente artigo considera que os questionamentos sobre a ciência climática aqui analisados são de natureza negacionista devido à clara rejeição ao consenso científico. Para Norgaard (2006), o negacionismo pode se manifestar de forma literal (negação absoluta), interpretativa (distorção das evidências) ou implicatória (negação para evitar mudanças nas ações humanas).

Diante do cenário apresentado, o presente estudo propõe a seguinte questão de pesquisa: como os usuários internacionais da comunidade *r/climateskeptics* no Reddit reagem a questões climáticas relacionadas à Amazônia brasileira? Para alcançar os objetivos, foi realizada uma análise do conteúdo de 158 publicações relacionadas a temas ligados à floresta amazônica, bem como uma análise de 81 URLs para avaliar a natureza das fontes utilizadas pelos usuários em seus argumentos. Os resultados da pesquisa apontam para uma ampla negação dos impactos das queimadas na Amazônia, assim como para a descredibilização de estudos que indicam a influência das mudanças climáticas no bioma brasileiro.

O estudo se divide em cinco seções: a primeira apresenta as consequências climáticas e políticas trazidas pelas temporadas de fogo que ocorreram entre 2019 e 2020 no Brasil, apontando campanhas que conscientizavam ou negavam os impactos da destruição e que ganharam repercussão internacional; a segunda introduz o Reddit como uma plataforma que potencializa os riscos da amplificação de conteúdos negacionistas e tóxicos, causados principalmente por suas *affordances*, compreendidas como características que permitem a identificação de possibilidades e de restrições de interação com um objeto ou ambiente de forma intuitiva (d'Andréa, 2020); a terceira seção aponta os procedimentos metodológicos utilizados para a pesquisa; a quarta analisa os principais resultados obtidos; e por fim, a quinta seção conclui o estudo trazendo discussões sobre os achados.

2. A temporada de fogo (2019-2020) no Brasil e as repercussões internacionais

A temporada de fogo, que ocorre anualmente entre agosto e novembro, é conhecida como o período com maior ocorrência de incêndios florestais na Amazônia, causados principalmente, mas não exclusivamente, pela estação seca no bioma. As práticas

agropecuárias, frequentemente associadas ao desmatamento, contribuem para a intensificação do problema (Levin; Parsons, 2019). Desta forma, quando aliado ao clima e a vegetação seca, o solo se torna propício para a queima, espalhando assim as chamas com uma maior velocidade, facilitando os incêndios florestais (Garrido, 2023). O ar menos úmido também é um fator que contribui para o alastramento do fogo, dificultando, por exemplo, o combate à desflorestação por parte das autoridades responsáveis.

Durante a temporada de fogo no Brasil em 2019 e 2020, considerados anos atípicos para a Amazônia no que diz respeito ao fogo e ao desmatamento (Alencar *et al.*, 2020), a região foi alvo de debates que se expandiram para além da comunidade brasileira, tomando proporções internacionais. Impulsionado principalmente por queimadas associadas ao desmatamento, à época, o fogo também foi utilizado para manter e limpar pastagens e preparar áreas para o cultivo agrícola na região amazônica (Barlow *et al.*, 2020). Além da fraca governança, que pode levar a mais incêndios e desmatamento, as mudanças climáticas foram essenciais para tornar a floresta mais quente e seca, portanto, mais propensa a sustentar incêndios descontrolados (Brando *et al.*, 2019).

A repercussão sobre os crimes ambientais na Amazônia foram agravados também por narrativas negacionistas do ex-presidente Jair Bolsonaro. Além de negar abertamente os incêndios florestais, Bolsonaro e seus ministros questionaram o trabalho de cientistas e instituições, implementaram cortes significativos em investimentos em pesquisa e rejeitaram contribuições técnicas fundamentais para o país (Missiato *et al.*, 2021; Spring, 2020). Aliado a isso, durante os primeiros dois anos de seu governo (2019-2020), Bolsonaro garantiu um amplo espaço à agricultura e à mineração em áreas protegidas da Amazônia, ao mesmo tempo em que minimizou o impacto do desmatamento no Brasil ao defender que o país ainda preserva a maior parte de sua floresta. O, na época presidente do Brasil, também foi responsável por disseminar narrativas de desinformação sobre a Amazônia em variadas participações em eventos públicos (Rigue, 2021).

Conhecido como um “desmonte ambiental”, a desregulação sistemática de leis e o enfraquecimento de instituições e órgãos de controle ambiental, fizeram com que as ações do governo Bolsonaro fossem amplamente discutidas em veículos de comunicação, comunidades e fóruns de debate público em todo o mundo (Bronz, 2023). Em meio a isso, ações predatórias na Amazônia, como a expansão do agronegócio, garimpo e mineração, geraram não apenas destruição ambiental, mas também insatisfação e constrangimentos

diplomáticos (Buarque, 2024). Inicialmente, membros do poder executivo negaram e minimizaram os impactos dos incêndios criminosos, em seguida, atribuíram a culpa a organizações não governamentais (ONGs). Essas constantes negações sobre os impactos ambientais por parte do governo brasileiro causaram perdas milionárias em recursos para o Fundo Amazônia (Veja, 2019), iniciativa pioneira para a redução de emissões do desmatamento e da degradação de florestas.

Segundo Bronz (2023), os discursos negacionistas reposicionaram a Amazônia como cenário central das disputas geopolíticas internacionais. Desde a década de 1980, a Amazônia se tornou um símbolo de debates sobre o futuro do planeta devido à “globalização política” (Acker, 2014), representando uma ampla fonte de progresso e desenvolvimento do Brasil, como a produção de *commodities* no mercado internacional. Desta forma, com os olhares voltados para a Amazônia, as ações do governo contribuíram para a transformação da Amazônia em uma “arena de controvérsias globais”, abrindo espaço para debates que envolviam a exploração de recursos naturais na floresta e o desmantelamento das políticas ambientais no país.

Nesse sentido, numa tentativa de conscientizar o mundo sobre a destruição do bioma, em 2020, a Associação dos Povos Indígenas do Brasil (Apib) lançou a campanha mundial *Defund Bolsonaro* (Desfinancie o Bolsonaro). O movimento responsabilizava o ex-presidente pela destruição na Amazônia e tinha como objetivo conscientizar empresas, investidores, consumidores e líderes globais a cortar o financiamento destinado ao governo brasileiro (Kafruni, 2020). A principal aposta da campanha era um vídeo de um minuto que conscientizava a população global sobre a importância da Amazônia e os impactos de grande alcance trazidos por sua destruição. O vídeo, que termina com um ultimato de “*De que lado você está? Da Amazônia ou de Bolsonaro?*”⁵, foi compartilhado por entidades ambientais, ONGs e celebridades no mundo inteiro.

Em retaliação, seguidores de Bolsonaro se articularam em ações orquestradas por meio de grupos no WhatsApp para tentar derrubar os perfis da campanha nas redes sociais (Prazeres, 2020). As reações negativas ao movimento também foram fortalecidas pelo na época chefe do Gabinete de Segurança Institucional (GSI), Augusto Heleno, que repudiou os grupos que aderiram à campanha contra o governo, argumentando se tratar da disseminação de dados e argumentos mentirosos sobre a Amazônia e o Brasil. A orquestração levou os

⁵ Disponível em: <https://x.com/ApibOficial/status/1301128784108810240>. Acesso em: 27 jan. 2025.

bolsonaristas a impulsionar uma nova campanha, *#StopFakeNewsAboutAmazon* (Parem as mentiras sobre a Amazônia). Apoiada pela Associação de Criadores do Pará (AcriPará), que agrupa pecuaristas do estado, a campanha trouxe em suas peças a imagem de um mico-leão-dourado, animal que não vive na Amazônia e só é encontrado em outro bioma brasileiro (Alves, 2020).

Diante deste cenário, em que narrativas negacionistas e assertivas disputam espaço nas mídias sociais, confundindo o consenso público sobre os acontecimentos climáticos e acabando por diminuir a confiança na ciência, faz-se necessário entender primeiramente o Reddit. Na seção seguinte, exploramos as principais *affordances* da plataforma, considerando que o recurso de anonimato, seu principal pilar, é utilizado de forma massiva pelos usuários, o que torna o Reddit único diante de outras plataformas (Prakasam; Huxtable-Thomas, 2020). Para isso, é relevante compreender seu papel na amplificação de conteúdos tóxicos, negacionistas e de desinformação.

3. O Reddit e os riscos do reforço à ampla “liberdade de expressão”

Originalmente denominada como “a primeira página da internet”, o Reddit foi criado em 2005 e é uma plataforma composta por comunidades online (*subreddits*), onde seus usuários (*redditors*) podem compartilhar publicações em comunidades feitas por outros usuários (Gruzd; Mai; Vahedi, 2020). Os *subreddits* são fóruns de discussão online que compõem o Reddit e são indicados com um “r/” antes do título de cada comunidade. Normalmente, eles são dedicados a tópicos específicos, em que usuários se inscrevem, ou unem-se, para fazer publicações e comentar exclusivamente naquele *subreddit*.

Com um alcance de mais de 100 milhões de visitantes diários no mundo inteiro (Reddit, 2024b), a plataforma defende uma política que reforça a liberdade de expressão dos usuários, bem como a autonomia de suas escolhas. Segundo Vilaça e d’Andréa (2021), quando aliada a *affordance* da anonimidade, essa política tende a incentivar a expressão de sentimentos e pensamentos diversos, além de promover debates sobre eventos globais na plataforma.

No Reddit, os usuários são cadastrados por meio de pseudônimos. O anonimato da plataforma é uma de suas principais *affordances* e permite que os indivíduos engajem em variados *subreddits* por meio de submissões. Uma vez que os usuários não precisam se identificar na plataforma, o anonimato garante discussões mais autênticas, ou seja, usuários podem compartilhar experiências pessoais sobre assuntos sensíveis ou tabus, sem que haja

represálias ou julgamento por parte de outros indivíduos. Ao mesmo tempo, esta anonimidade abre espaço para a propagação de discursos de ódio, desinformação e disseminação de conteúdos tóxicos (Silva, 2022). Nesse sentido, por um lado, o anonimato beneficia os debates sobre denúncias e ativismo, por outro, a *affordance* complica o monitoramento que responsabiliza os usuários que violam os termos de uso da plataforma e/ou fere as leis locais de cada país.

Cada *subreddit* é ancorado em determinado tópico de discussão, indo desde assuntos ligados à política, a comunidades relacionadas a celebridades, países, filmes e séries, entre outros. A plataforma também permite aos usuários submeterem textos, imagens, vídeos e links vinculados a outros sites em inúmeras comunidades (Oswald; Bright, 2020). A partir destas publicações, outros usuários podem interagir por meio de votos positivos (*upvote*) e negativos (*downvote*), bem como conseguem deixar comentários na submissão. Ou seja, o conteúdo mais popular (com mais *upvotes*) se tornará mais visível a outros usuários, enquanto que o conteúdo menos popular (com mais *downvotes*) será rebaixado para o final do *feed* de cada comunidade.

Esse sistema de votos é denominado *karma*. Quanto mais contribuições positivas o usuário tiver, maior será seu *karma*, o que pode ser um requisito para participação em certas comunidades, limitando publicações de novos usuários até que atinjam um nível mínimo (Reddit, 2024a). Chow (2017) aponta que esse sistema de votação ajuda a formar uma “mente coletiva” no Reddit devido à filtragem e seleção de conteúdo realizadas pelos próprios usuários. Isso tende a criar uma visão restrita quando as comunidades se limitam a propagar apenas determinados tipos de publicações e pensamentos. Ao analisar o Reddit por meio de modelos estatísticos, Chitra e Musco (2020) observaram que o Reddit é comprovadamente sensível à filtragem algorítmica que fortalece a formação de bolhas em suas comunidades.

Utilizado por cerca de 34,9 milhões de usuários brasileiros mensalmente (BackLinko, 2025), o Reddit possui em suas normas gerais *i*) o respeito e a liberdade de utilizar a plataforma sem que hajam ocorrências de assédio, perseguição e ameaças ou violência; *ii*) a autenticidade dos conteúdos publicados e a não manipulação dos mesmos e *iii*) a não publicação de conteúdos explícitos ou ilegais (Reddit, [S.d.]b). Ainda assim, o Reddit diferencia-se de outras plataformas de mídias digitais por ser um espaço comunitário e autogovernado por seus usuários. Ou seja, na plataforma, os conteúdos dos *subreddits* são majoritariamente moderados por membros autorizados, que podem optar por excluir

publicações e comentários e até mesmo banir usuários do *subreddit* (Oswald; Bright, 2020). Quando combinada a ideia de liberdade de expressão reforçada pela plataforma, os moderadores tendem a resistir em interferir na circulação de conteúdos problemáticos, independentemente do quanto inapropriados ou tóxicos eles possam ser, visto que garantir uma suposta imparcialidade no Reddit faz parte das políticas principais da plataforma.

Nesse sentido, estudos têm apontado para um crescimento de tecnoculturas tóxicas na plataforma, que dizem respeito à presença de comportamentos tóxicos associados à propagação de assédio e de ideias retrógradas, como a oposição à diversidade, ao multiculturalismo e ao progresso (Massanari, 2017; Massanari; Chess, 2018; Gadanidis, 2020). Esses comportamentos são alimentados por suas próprias *affordances*. Ou seja, ao permitir criar inúmeras contas e *subreddits* mantendo o anonimato, o Reddit autoriza que os usuários participem de comunidades que reforçam conteúdos tóxicos sem que haja algum tipo de responsabilização para esses usuários, uma vez que os administradores da plataforma garantem se tratar de uma rede “neutra” para a discussão.

Segundo Vilaça e d’Andréa (2021), plataformas e fóruns online que possuem entre suas principais *affordances* o anonimato de seus usuários, tendem a alimentar uma subcultura confessional e debochada de jovens e adultos que se exprimem por meio de sentimentos ressentidos sobre assuntos taxados por eles como “politicamente corretos” (Vilaça; d’Andréa, 2021). Os autores apontam ainda, que essa subcultura encontra espaço na conhecida *alt-light*, grupos com visões mais “moderadas” quando comparadas a grupos conservadores da *alt-right*. Suas táticas de ódio contra minorias são mais sofisticadas e tendem a ganhar espaço principalmente nas mídias sociais, garantindo mais engajamento que seus colegas mais extremistas (Nagle, 2017). Além disso, figuras da *alt-light* conseguem negar plausivelmente suas visões nocivas com conversas respaldadas na ideia de liberdade de expressão e na incorreção política (Hawley, 2019), bem como nas alegações justificadas como “meras provocações”, mas que possuem ideais extremamente radicais e nocivos.

Assim, o Reddit tem se tornado um ambiente de discussões tóxicas que impactam diretamente a percepção pública sobre temas de interesse mundial, como as mudanças climáticas (Oswald; Bright, 2020), discurso de ódio contra mulheres (Vilaça; d’Andréa, 2021) e desinformação sobre vacinas (Gintova, 2024). Shankaran e Sharma (2024) argumentam que a toxicidade presente em debates na plataforma estimula os usuários a participarem da discussão, quando comparados a conteúdos de cunho neutro. Sendo assim, conteúdos tóxicos

tendem a receber mais engajamento, aumentando a probabilidade de futuros comentários tóxicos, enquanto que outros usuários, que escolhem por um conteúdo imparcial, são desencorajados a continuar participando da discussão.

3.1. *r/climateskeptics*

Criado em 16 de julho de 2008, o *subreddit* público *r/climateskeptics* é uma das maiores comunidades de negacionistas climáticos da plataforma. Com cerca de 43 mil usuários ativos, seu objetivo é tentar “*ver através do alarmismo, questionando o ambientalismo relacionado ao clima*”⁶ por meio de debates que criticam o conceito das mudanças climáticas. A única regra aplicada ao *subreddit* está relacionada ao não deprecimento da comunidade, considerada pelos moderadores como uma infração passível de banimento (Reddit, [S.d.]a). Uma das especificidades do *subreddit* é a dominação de usuários que publicam em inglês.

Segundo Gadanidis (2020), apesar de grande parte das publicações serem postagens feitas por negacionistas climáticos, alguns dos posts submetidos ao *subreddit* são criados por usuários pró-ambientalismo que se unem a comunidade com o objetivo de convencer, argumentar e se divertir com aqueles que não acreditam nas mudanças climáticas e seus impactos. No entanto, os usuários negacionistas formam a maioria da comunidade e tendem a classificar a crise no meio ambiente como uma tese “não confiável”.

A pesquisa de Pournaki *et al.* (2023), que analisou dados de comentários do *subreddit* *r/climateskeptics* publicados entre 2011 e 2022, aponta que as frases dos usuários normalmente continham *i*) afirmações de que o movimento climático não é confiável; *ii*) que a crise climática não pode ser confiável e *iii*) questionamentos acerca dos impactos dos gases de efeito estufa, bem como a responsabilidade dos seres humanos no aquecimento global.

De acordo com os autores, afirmações que buscam minimizar a responsabilidade humana, questionar que o planeta vivencia uma crise e descredibilizar cientistas e ambientalistas, possuem um potencial maior de influência do que a negação explícita da existência de mudanças climáticas. O trabalho se assemelha a outras literaturas científicas, como Lamb *et al.* (2020), que já apontaram que discursos de atraso climático tornaram-se sofisticados e novas estratégias estão sendo desenvolvidas em sociedade. Atualmente, estes discursos mantêm seu foco no descrédito da crise climática relacionado ao argumento sobre a

⁶ No original: “*Trying to see through the alarmism, questioning climate related environmentalism*”.

falta de participação do ser humano no aquecimento global, apontando o fenômeno como parte do ciclo natural da Terra.

4. Procedimentos metodológicos

Esta pesquisa tem como objetivo analisar discursos internacionais acerca da Amazônia brasileira na comunidade de negacionistas climáticos *r/climateskeptics* na plataforma Reddit. Para a obtenção dos dados foi utilizado o *Communalytic*, uma ferramenta de pesquisa em ciências sociais computacionais sem código para estudar comunidades online e discurso público em mídias sociais (Gruzd; Mai, 2024). Através do *Communalytic*, é possível coletar e analisar dados do Reddit que estão disponíveis publicamente através da API (*Application Programming Interface*) da plataforma. A ferramenta disponibiliza metadados relacionados às publicações coletadas, como o *username* dos autores, data de publicação, conteúdo dos posts e URLs publicadas pelos usuários.

A coleta foi feita a partir de uma *query*⁷ com palavras-chave relacionadas à Amazônia. Foram utilizados os termos “amazon”, “amazônia” e “brazilian rainforest” (floresta tropical brasileira). Em seguida, selecionamos o *subreddit r/climateskeptics* e coletamos os dados de acordo com as publicações mais recentes. No total, foram retornadas 158 publicações que abordavam algumas das palavras-chaves em seu conteúdo. As postagens foram publicadas por usuários da comunidade entre 2010 e 2024.

Após a coleta dos dados, foi feita uma análise manual das publicações para medir a relevância delas. Foram consideradas relevantes as postagens que abordavam a Amazônia em seu título, no corpo da publicação ou em *hiperlinks* destacados pelos usuários. Dentre as 158 publicações, 79 foram consideradas relevantes, outras 79 foram descartadas da amostra por não se aplicarem aos critérios estabelecidos anteriormente.

Em seguida, foi feita uma análise exploratória das 79 publicações relevantes que nos fez identificar cinco narrativas dentre os discursos negacionistas dos usuários. Essas narrativas abarcam os principais argumentos levantados, refletindo estratégias recorrentes da retórica negacionista. São elas: *i) "Os incêndios são falsos (histeria)"; ii) "A Amazônia não está colapsando, a floresta está melhor do que nunca"; iii) "As mudanças climáticas não afetam a Amazônia"; e conteúdos contendo iv) Ironia*. Publicações não negacionistas foram

⁷ Linguagem de consulta utilizada para fazer requisições em grandes volumes de dados (Zhou *et al.*, 2023).

consideradas como *v)* “*Não é negacionista*”. Para a classificação, foi utilizada a análise de conteúdo. Bardin (1977) define o método como:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (Bardin, 1977, p. 42).

A segunda parte da análise de conteúdo contou com o mapeamento das URLs utilizadas nas 79 publicações dos usuários. Nesta etapa, foi feita uma análise manual das URLs, considerando critérios como: *i)* o tipo de site (respostas possíveis: blogs; conteúdo educacional; grandes veículos de mídia; pequenos veículos de mídia; mídias sociais; outros; não disponível e não aplicável); *ii)* a fonte de informação utilizada (respostas possíveis: fonte científica; fonte jornalística; outras fontes); e *iii)* a credibilidade do conteúdo (respostas possíveis: negacionista; não negacionista). Para a primeira pergunta, consideramos “não disponível” os conteúdos que estavam fora do ar e, logo, não poderiam ser acessados, enquanto que postagens denominadas “não aplicável” se tratavam de publicações que não possuíam quaisquer links no corpo de seu conteúdo.

5. Resultados

As 79 publicações consideradas relevantes foram publicadas por usuários do *subreddit r/climateskeptics* entre os anos de 2010 e 2024, sendo o ano com mais publicações o de 2019, com 35 dos posts totais. A figura 1 ilustra o quantitativo total de publicações feitas ao longo dos anos estudados. Através dela, podemos observar que a Amazônia é tema de nove conteúdos publicados no ano de 2010, voltando a se tornar assunto de novo apenas em 2013, quando há uma publicação feita sobre o tema. Durante os cinco anos seguintes, as publicações sobre a floresta continuam baixas ou nulas, tendo o seu maior pico apenas em 2019, ano das piores taxas de focos de incêndio da Amazônia. O número de publicações volta a cair em 2020 e se mantém estável pelos próximos quatro anos.

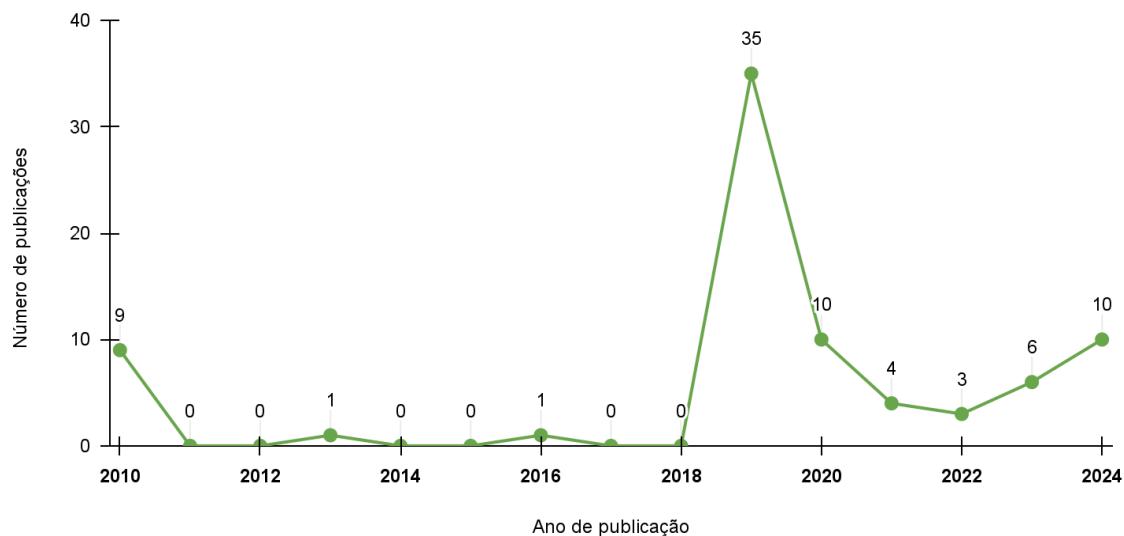


FIGURA 1 – Timeline das publicações sobre a Amazônia feitas no *subreddit r/climateskeptics*
FONTE – Elaboração das autoras

Para a análise manual das narrativas presentes nas publicações, foram considerados os principais argumentos negacionistas abordados nos conteúdos. A figura 2 mostra as narrativas encontradas nas publicações, bem como o número de posts em que elas aparecem. A narrativa “*Os incêndios são falsos (histeria)*” é destaque em 26 publicações, tendo maior incidência entre os temas. “*A Amazônia não está colapsando, a floresta está melhor do que nunca*” representa 19 das publicações mapeadas pelas autoras. Em seguida, aparecem publicações consideradas “*Não é negacionista*”, com 13 postagens. Por fim, as narrativas “*As mudanças climáticas não afetam a Amazônia*” e “*Ironia*” fazem parte de 11 e 10 publicações respectivamente.

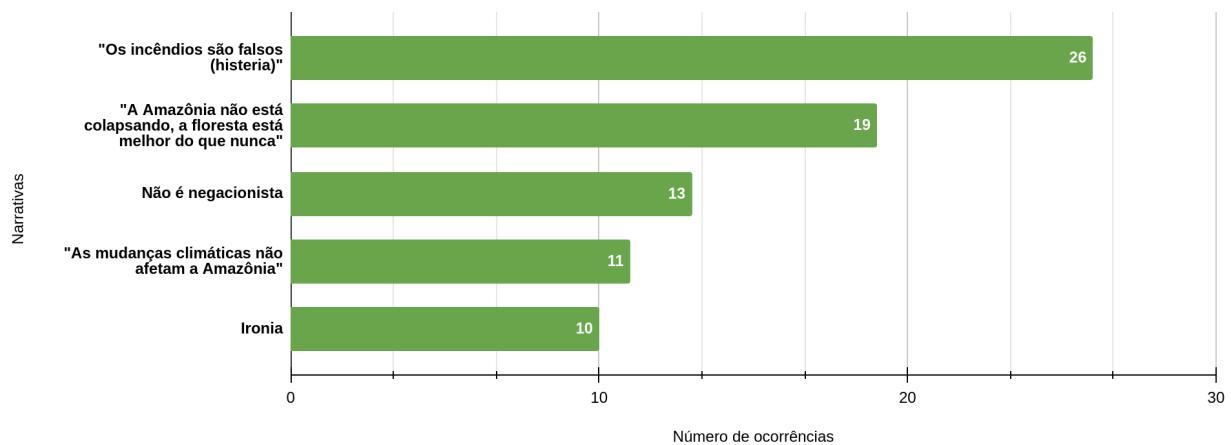


FIGURA 2 – Ocorrência de narrativas nas publicações analisadas
FONTE – Elaboração das autoras

5.1. Narrativas presentes nas publicações

“Os incêndios são falsos (histeria)”

Narrativa predominante no maior número de publicações, “*Os incêndios são falsos (histeria)*” retrata a descrença dos usuários quanto aos incêndios florestais que assolaram a Amazônia durante os anos de 2019 e 2020. Todas as 26 publicações foram publicadas durante os dois anos. Nestas, os usuários atribuem os incêndios criminosos a ONGs⁸ e a “incendiários eco-terroristas”⁹. São comuns acusações à mídia brasileira e internacional quanto a suposto “exagero” ao cobrir os incêndios¹⁰. Também ganham destaque argumentos relacionados à venda de fotos falsas¹¹ que, de acordo com os usuários, retratavam o desmatamento na região de forma “histérica” e “sem controle”.

Incongruências de celebridades como Leonardo DiCaprio e Cristiano Ronaldo, que se posicionaram acerca da destruição na Amazônia com imagens antigas da região (G1, 2019), foram instrumentalizadas para fortalecer narrativas que negavam e distorciam fatos sobre os incêndios na floresta¹². Denominado pelos usuários como uma “propaganda fake” por parte destas celebridades, o termo “*AmazonGate*”¹³ foi utilizado pelos negacionistas para referenciar um suposto “*lobby desonesto*” fomentado pela mídia e outras personalidades para criar um hipotético “escândalo falso”, que teria o intuito de alarmar toda a sociedade.

A entrevista¹⁴ do na época Ministro do Meio Ambiente do governo de Jair Bolsonaro, Ricardo Salles ao podcaster e ex-YouTuber Stefan Molyneux, foi destaque em

⁸ Disponível em:
https://www.reddit.com/r/climateskeptics/comments/e2i62s/the_amazon_fires_were_started_by_ecologist_ngos/. Acesso em: 15 jan. 2025.

⁹ Disponível em:
https://www.reddit.com/r/climateskeptics/comments/e31cd5/amazon_forest_fires_caused_by_ecoterrorist/. Acesso em: 15 jan. 2025.

¹⁰ Disponível em:
https://www.reddit.com/r/climateskeptics/comments/curqp2/5_things_the_media_wonampx27t_tell_you_about_the/. Acesso em: 15 jan. 2025.

¹¹ Disponível em:
https://www.reddit.com/r/climateskeptics/comments/cwcbk7/fake_amazon_fire_pictures_backfire/. Acesso em: 15 jan. 2025.

¹² Disponível em:
https://www.reddit.com/r/climateskeptics/comments/cu3pc1/more_celebrity_fake_propaganda/. Acesso em: 15 jan. 2025.

¹³ Disponível em:
https://www.reddit.com/r/climateskeptics/comments/b5mvd/amazongate_how_the_denial_lobby_and_a_dishonest/. Acesso em: 15 jan. 2025.

¹⁴ O vídeo, excluído do YouTube devido ao encerramento do canal de Molyneux na plataforma, foi publicado em 2 de setembro de 2019 e acessado pelas autoras por meio da ferramenta WebArchive, disponível em: https://web.archive.org/web/20200214094924/https://www.youtube.com/watch?v=ONusZXkB4_Y.



publicações do *subreddit* (em destaque na FIG. 3). Molyneux é conhecido como um nacionalista fascista que prega a supremacia branca de extrema direita e por promover teorias da conspiração em seus canais (Winter, 2019). Na ocasião, Ricardo Salles argumentou que a Amazônia estaria preservada e naturalizou os incêndios na região. A entrevista foi uma tentativa do ministro de apaziguar os comentários negativos voltados ao governo e “melhorar” a imagem da Amazônia no cenário internacional (Revista Fórum, 2019).



FIGURA 3 – Publicação contesta os incêndios na Amazônia
FONTE – Reddit

“A Amazônia não está colapsando, a floresta está melhor do que nunca”

O discurso é frequentemente ancorado nas supostas mudanças que a Amazônia sofreu ao longo dos anos. De acordo com os usuários, a floresta não estaria entrando em colapso, mas sim passando por mais uma de suas mudanças naturais. Um deles argumenta que: “*A Amazônia sobreviveu a todas as várias mudanças no clima que ocorreram nos últimos 65 milhões de anos. E nós devemos acreditar que de alguma forma a Amazônia não será capaz de sobreviver às mudanças no clima que ocorrerão neste século?*”¹⁵¹⁶. Para o argumento, o usuário cita matéria da CNN, que destaca um “ponto de inflexão”, considerado um limite crítico que, uma vez ultrapassado, levará a uma espiral descendente de impactos no clima da Terra. Como forma de descredibilizar a informação, o usuário destaca que os pontos de inflexão trazidos pelos pesquisadores do clima sempre terminam em “50” ou “00”, o que, de acordo com ele, por serem números redondos, seria um claro sinal de fraude.

Uma das publicações que repercutem a narrativa (FIG. 4) destaca a hipocrisia de defensores do meio ambiente ao supostamente “verem a Amazônia queimar todos os anos e

¹⁵ Disponível em:

https://www.reddit.com/r/climateskeptics/comments/1asak06/the_amazon_has_survived_changes_in_the_climat_e/. Acesso em: 15 jan. 2025.

¹⁶ No original: *Good lord. The Amazon has survived all the various changes in the climate that have occurred in the last 65 million years. And we're supposed to believe that somehow the Amazon won't be able to survive the changes in the climate that occur this century?*

ignorar”, mas criar determinado “alarmismo” ao ver o Brasil ter um presidente de extrema direita como Bolsonaro¹⁷. Para embasar sua ideia, de que as acusações são falsas e a Amazônia não está de fato colapsando, o usuário destaca um artigo de opinião¹⁸ que repudia notícias alarmistas sobre as queimadas na região.

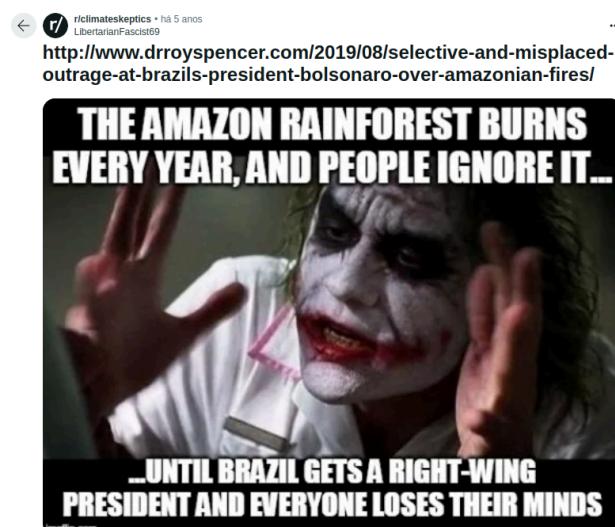


FIGURA 4 – Publicação critica “hipocrisia ambientalista”
FONTE – Reddit

“As mudanças climáticas não afetam a Amazônia”

Reúnem alegações de que, principalmente a seca extrema, não pode ser considerada um indício das mudanças climáticas na região amazônica, uma vez que seria “impossível” haver secas na floresta devido a sua natureza úmida. As publicações relacionadas a esta narrativa variam entre os anos de 2010 e 2024, sendo o último o ano central de uma seca severa no estado do Amazonas. As principais causas da seca, segundo especialistas, foram as queimadas na região, o fenômeno El Niño e o aquecimento do Oceano Atlântico Tropical Norte, considerados essenciais na influência do clima (G1, 2024).

Usuários do Reddit, no entanto, questionam estudos que apontam para a influência das mudanças climáticas nas secas da Amazônia (ver FIG. 5). Em uma das publicações¹⁹, o

¹⁷ Disponível em:
<https://www.reddit.com/r/climateskeptics/comments/cwzrzb/httpwwwdrroyspencercom201908selectiveandmispacedo/>. Acesso em: 15 jan. 2025.

¹⁸ Disponível em:
<http://www.drroyspencer.com/2019/08/selective-and-misplaced-outrage-at-brazils-president-bolsonaro-over-amazonian-fires/>. Acesso em: 15 jan. 2025.

¹⁹ Disponível em:
https://www.reddit.com/r/climateskeptics/comments/19fg0a0/wrong_new_york_times_and_bbc_a_new_study_doesnt/. Acesso em: 15 jan. 2025.

usuário reposta texto de site dedicado a refutar a “ilusão climática dos alarmistas”, dando às pessoas que consomem seu conteúdo, acesso a “fatos, dados e perspectivas que colocam os sustos diários da mídia na perspectiva adequada” (ClimateRealism, [S.d.]). No texto em questão, o site dedica-se a rebater estudos científicos sobre o tema, argumentando que o El Niño não possui impacto na Amazônia e que secas piores já aconteceram na região, logo, seria impossível ter evidências de que a Bacia do Rio Amazonas esteja em perigo de seca a longo prazo, principalmente se casos de desmatamento forem rapidamente resolvidos.



FIGURA 5 – Publicação negacionista nega a influência das mudanças climáticas na Amazônia
FONTE – Reddit

Ironia

A narrativa é dedicada a publicações que ironizam debates acerca do desmatamento na Amazônia. Em uma das publicações que utilizam da forma de expressão para argumentar sobre o potencial da floresta amazônica, um dos internautas negacionistas reposta a publicação de usuário do subreddit *r/changemyview*, um “*lugar para postar uma opinião que você aceita pode ser falho, em um esforço para entender outras perspectivas sobre o assunto*”²⁰.

No texto, o usuário argumenta de forma enfática e alarmante sobre a urgência de proteger a floresta amazônica, e ironiza o fato de ser conhecida como o “pulmão do mundo”. O internauta critica a soberania nacional que “permite a destruição ambiental em detrimento do bem-estar global”, propondo que a Amazônia seja transformada em uma zona

²⁰ No original: “*A place to post an opinion you accept may be flawed, in an effort to understand other perspectives on the issue. Enter with a mindset for conversation, not debate*”.

internacional protegida, semelhante à Antártida, sob uma gestão ambiental global. O comentário deixado pelo usuário negacionista, “*Go to war with Brazil or we will all die from lack of oxygen when the rainforests are cut down...*”²¹, utiliza uma linguagem extremada e provocativa para fortalecer uma provocação retórica e irônica a respeito da gravidade dos impactos do desmatamento da Amazônia.

A ironia também é utilizada em publicação sobre a compra de uma mansão à beira-mar por parte do ex-presidente dos Estados Unidos, Barack Obama e sua esposa, Michelle Obama (em destaque na FIG. 6). O usuário argumenta de forma irônica que em meio às chamas na Amazônia, Obama decidiu comprar propriedade e que, caso as mudanças climáticas fossem “reais”, a mansão seria levada por enchentes causadas pelo aumento do nível do mar e/ou outros impactos causados por elas²². A retórica é comum entre negacionistas do clima, devido às crescentes ameaças trazidas pelas mudanças climáticas (Magramo, 2023).



FIGURA 6 – Publicação com teor irônico
FONTE – Reddit

²¹ Disponível em:

https://www.reddit.com/r/climateskeptics/comments/czwlsu/go_to_war_with_brazil_or_we_will_all_die_from/. Acesso em: 15 jan. 2025.

²² Disponível em:

https://www.reddit.com/r/climateskeptics/comments/cu0go4/with_amazon_burning_and_climate_in_crisis_barack/. Acesso em: 15 jan. 2025.

Conteúdos não negacionistas

São caracterizados por publicações que não possuíam quaisquer teores negacionistas em seu texto, imagens ou links compartilhados. Como exemplo, é possível citar usuários que compartilharam notícias não sensacionalistas sobre a seca em Manaus, no Amazonas, em 2024²³. Matérias jornalísticas que reportam as queimadas e o desmatamento de 2019 na Amazônia como “*uma consequência temida da eleição de um governo brasileiro hostil ao controle da exploração madeireira*” também são comuns dentre as publicações presentes na narrativa.

Em uma outra postagem (em destaque na FIG. 7), o usuário compartilha texto do jornal *The Wall Street Journal*, em que é reportado as faláciais do ex-presidente Bolsonaro quanto ao aumento anual de 88% no desmatamento na Amazônia²⁴. Na ocasião, Bolsonaro declarou se tratar de uma mentira, mesmo sem apresentar evidências para apoiar sua afirmação (Phillips, 2019). Similar em narrativa, usuários também repercutiram no *subreddit* os ataques de Bolsonaro ao ator e ambientalista Leonardo DiCaprio²⁵.

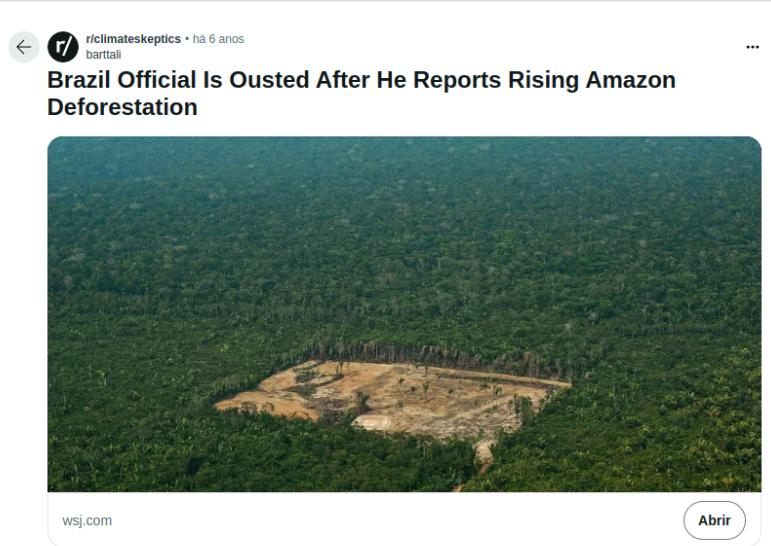


FIGURA 7 – Publicação não negacionista
FONTE – Reddit

²³ Disponível em:
https://www.reddit.com/r/climateskeptics/comments/cv849g/amazon_fires_greenland_ice_melting_artic_fires/. Acesso em: 15 jan. 2025.

²⁴ Disponível em:
https://www.reddit.com/r/climateskeptics/comments/cldflg/brazil_official_is_ousted_after_he_reports_rising/. Acesso em: 15 jan. 2025.

²⁵ Disponível em:
https://www.reddit.com/r/climateskeptics/comments/e3k9kb/brazil_president.blames_leonardo_dicaprio_for/. Acesso em: 15 jan. 2025.

5.2. Sites e fontes de informação utilizadas nas URLs

Foram analisadas 81 URLs retiradas das 79 publicações consideradas relevantes. Os links foram utilizados pelos usuários para embasar discussões e fortalecer argumentos, sejam eles de teor negacionista ou não. Para a análise, foram consideradas informações relacionadas ao tipo de site, as fontes de informação e a credibilidade do conteúdo, ou seja, se ele era negacionista ou não.

A figura 8 ilustra a distribuição dos sites em oito categorias. Pequenos e grandes veículos de mídia foram os tipos de site mais utilizados pelos usuários, representando 28,4% e 18,5% da amostra, respectivamente. Pequenos veículos de mídia foram considerados àqueles denominados mídia de nicho, que possuem atuação local e de pouco alcance mundial. Aqui, também agrupamos pequenos veículos jornalísticos de pouca credibilidade e que distorciam informações sobre o clima. Grandes veículos foram considerados aqueles já consolidados na mídia e que possuem legitimidade histórica no meio jornalístico, a exemplo de jornais como *The Guardian*, *Forbes* e *Daily Mail*. No geral, as matérias foram publicadas pelos usuários que tiraram do contexto as informações presentes no texto. É importante ressaltar, no entanto, a presença de conteúdos negacionistas na cobertura de veículos jornalísticos. Dentre as 38 (46,9%) URLs de veículos de mídia, 19 possuíam mensagens negacionistas em seus textos, sendo três de grandes veículos e 16 de veículos menores.

“Mídias sociais”, presentes em 11,1% das URLs, são compartilhamentos de fontes ligadas às plataformas de mídias sociais como Twitter, YouTube e outras comunidades do Reddit. “Conteúdo educacional” (7,4%) está relacionado a sites de armazenamento de artigos e periódicos científicos. “Blogs” (6,2%) agrupam sites de notícias liderados por profissionais fora do âmbito jornalístico e que não passam ideia de credibilidade, enquanto “Outros” (5%) reúne sites governamentais e de organizações sociais.

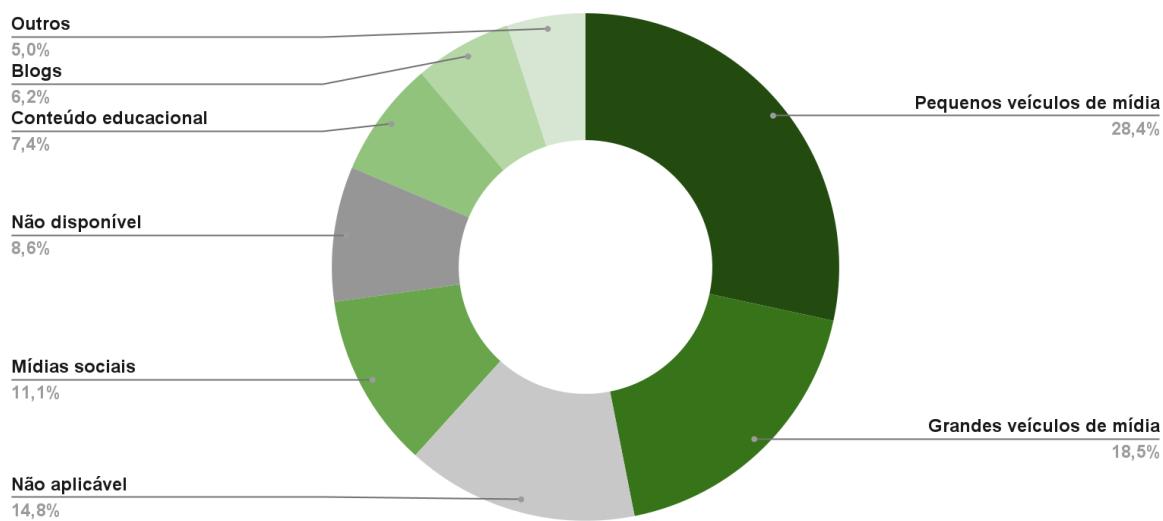


FIGURA 8 – Tipos de sites publicados pelos usuários

FONTE – Elaboração das autoras

Com relação às fontes e credibilidade dos conteúdos, a figura 9 mostra a distribuição das URLs, levando em consideração ambas as categorias. Foi visto que conteúdos negacionistas tendiam a ser disseminados por outras fontes, enquanto que conteúdos científicos nunca foram associados ao negacionismo. Dentre as fontes jornalísticas, há uma presença em ambos os lados, com uma predominância maior em conteúdos não negacionistas. No entanto, a quantidade de matérias de cunho negacionista ainda é expressiva. Conteúdos que não possuíam URLs (12 postagens) foram desconsiderados nesta análise. Publicações sem dados disponíveis foram incluídas na tabela para aprimorar a visualização e a análise dos resultados.

É negacionista?	Fonte científica	Fonte jornalística	Fonte não confiável	Não disponível
Não disponível				7
Não	6	17	7	
Sim		3	29	

FIGURA 9 – Distribuição de URLs negacionistas e não negacionistas com relação às fontes de informação
FONTE: Elaboração das autoras

6. Discussão

Assim como no contexto brasileiro, foi possível observar campanhas que fortalecem a negação dos problemas ambientais também no cenário internacional. Os resultados do estudo apontam para a instrumentalização da Amazônia brasileira como um símbolo de debates e conflitos globais sobre o clima, levantando temas relacionados à soberania e à

intervenção internacional na região. Como apontado por Acker (2017), debates sobre a Amazônia tendem a posicionar a floresta em torno de uma “arena de controvérsias globais”. Sendo assim, a construção de uma imagem distorcida da região amazônica faz com que a floresta seja vista como um “campo de batalha”, fomentada principalmente por ideais negacionistas que distorcem e deslegitimam fontes e dados científicos que tratam dos impactos do desmatamento da Amazônia, bem como minimizam e ironizam as tentativas de preservação da região.

As narrativas mapeadas no estudo refletem discursos negacionistas já vistos em estudos da literatura científica como o de Lamb *et al.* (2020). A plena negação dos incêndios florestais, aliada a teorias conspiratórias que retratam a mídia, ativistas ambientais e celebridades defensoras da proteção da Amazônia como vilões interessados em gerar alarmismo, representa um dos desafios enfrentados por cientistas do clima, dificultando a conscientização pública sobre os efeitos das mudanças climáticas. Em paralelo a esses desafios, narrativas muito otimistas que argumentam que a Amazônia está bem (alimentada também por atores políticos brasileiros) e que não há qualquer tipo de influência das mudanças climáticas na floresta, possuem o potencial de descredibilizar um movimento que já é bastante desacreditado, fortalecendo ainda mais campanhas negacionistas e enfraquecendo o debate público sobre a urgência do tema.

Da mesma forma, os resultados trazidos pela análise de URLs mostraram que os usuários tendem a recorrer a fontes negacionistas e não legitimadas que confirmam suas crenças inconclusivas e imaginativas. No entanto, foi possível notar que fontes jornalísticas e científicas também faziam parte das tentativas de respaldo destes usuários, mesmo que tenham sido utilizadas de forma descontextualizada ou para desacreditar de fatos trazidos por profissionais da área do clima. Ao misturar conceitos pseudocientíficos com dados assertivos, a manipulação de fontes científicas torna-se uma ferramenta poderosa ao explorar a confiança pré-existente na ciência, podendo fortalecer a confusão sobre a legitimidade de seus dados e prejudicar o debate científico sobre os impactos do desmatamento a nível global.

Através deste estudo, também é possível refletir sobre a relação entre o anonimato no Reddit e a radicalização de narrativas tóxicas e negacionistas. Esta *affordance* da plataforma, em especial, tende a criar um espaço fértil para que ideias controversas e negacionistas sejam amplificadas sem que haja consequências diretas para os usuários. Dessa forma, pode possibilitar uma comunicação desinibida e livre de responsabilidades sérias, uma

vez que grande parte da moderação dos conteúdos é feita pelos próprios usuários. Nesse sentido, o artigo mantém um diálogo objetivo com estudos citados anteriormente, como Oswald e Bright (2020), Gruzd, Mai e Vahedi (2020) e Vilaça e d'Andréa (2021), que retratam como a ampla “liberdade de expressão” do Reddit é utilizada para justificar discursos de ódio e de desinformação, desviando o foco de questões éticas e das responsabilidades informacionais dos usuários e da própria plataforma.

Por fim, os resultados do estudo corroboram com pesquisas relacionadas ao potencial maléfico trazidos pelas tecnoculturas tóxicas, em destaque no estudo de Massanari (2017). Estas dinâmicas sociais, que surgem principalmente nas mídias sociais, onde interações entre usuários ocorrem de forma anônima ou pseudônima, reforçam câmaras de eco, validações comunitárias de comportamentos problemáticos e a ausência de regulação efetiva. Seu potencial de exacerbar a polarização social e política acaba por dificultar debates produtivos e embasados na ciência. É necessário, portanto, a implementação de uma moderação eficiente e uma forte cobrança sobre a plataforma do Reddit, para que assumam maior responsabilidade com relação aos conteúdos promovidos dentro de sua rede.

Financiamento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Referências

ACKER, A. “O maior incêndio do planeta”: como a Volkswagen e o regime militar brasileiro acidentalmente ajudaram a transformar a Amazônia em uma arena política global. **Revista Brasileira de História**, v. 34, p. 13–33, dez. 2014.

ALENCAR, A.; MOUTINHO, P.; ARRUDA, V.; SILVÉRIO, D. Amazônia em chamas - O fogo e o desmatamento em 2019 e o que vem em 2020: nota técnica nº 3. Brasília: **Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia**, 2020. Disponível em: <https://ipam.org.br/bibliotecas/amazonia-em-chamas-3-o-fogo-e-o-desmatamento-em-2019-e-o-que-vem-em-2020>.

ALVES, F. **Bolsonaristas usam hashtag no Twitter para responder Leonardo DiCaprio e Mark Ruffalo sobre Amazônia**. Disponível em: <https://blogs.oglobo.globo.com/sonar-a-escuta-das-redes/post/bolsonaristas-usam-hashtag-no-twitter-para-responder-leonardo-dicaprio-e-mark-ruffalo-sobre-amazonia.html>. Acesso em: 10 jan. 2025.

BACKLINKO. Reddit User and Growth Stats. **BackLinko**, 21 jan. 2025. Disponível em: <https://backlinko.com/reddit-users>. Acesso em: 10 jan. 2025.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARLOW, J.; BERENGUER, E.; CARMENTA, R.; FRANÇA, F. Clarifying Amazonia's burning crisis. **Global Change Biology**, v. 26, n. 2, p. 319–321, 2020.

BOYKOFF, M. Consensus and contrarianism on climate change: How the USA case informs dynamics elsewhere. **Metode Science Studies Journal**, [S. I.], n. 6, p. 89–95, 2016. Disponível em: <https://turia.uv.es/index.php/Metode/article/view/4182>. Acesso em: 28 jan. 2025.

BRAGA, T.; MARINHO, S. As fontes de informação sobre o dia do fogo na Amazônia: Estudo de caso luso-brasileiro. **E-Compós**, [S. I.], v. 25, 2022. DOI: 10.30962/ec.2543. Disponível em: <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/view/2543>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRANDO, P. M.; PAOLUCCI, L.; UMMENHOFER, C. C.; ORDWAY, E. M.; HARTMANN, M. E.; RATTIS, L.; MEDJIBE, V.; COE, M. T.; BALCH, J. Droughts, Wildfires, and Forest Carbon Cycling: A Pantropical Synthesis. **Annual Review of Earth and Planetary Sciences**, v. 47, n. Volume 47, 2019, p. 555–581, 30 maio 2019.

BRONZ, D. O desmonte ambiental pela via dos incêndios florestais na Amazônia brasileira. **Horizontes Antropológicos**, v. 29, p. e660401, 9 jun. 2023.

BUARQUE, D. Sinal verde: percepções sobre política ambiental e status do Brasil. **CEBRI-Revista: Brazilian Journal of International Affairs**, [S. I.], n. 9, p. 195–214, 2024. Disponível em: <https://cebri-revista.emnuvens.com.br/revista/article/view/115>. Acesso em: 27 jan. 2025.

CHITRA, U.; MUSCO, C. Analyzing the Impact of Filter Bubbles on Social Network Polarization. **Proceedings of the 13th International Conference on Web Search and Data Mining (WSDM '20)**. New York: Association for Computing Machinery, 2020. p. 115–123. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3336191.3371825>. Acesso em: 29 jan. 2025.

CHOW, A. “Echo Chambers” and “Filter Bubbles”: The Hidden Pitfalls of Reddit. **Alex's Blog**, 2017. Disponível em: <https://blogs.ubc.ca/alexchow/2017/03/18/echo-chambers-and-filter-bubbles-the-hidden-pitfalls-of-reddit/>. Acesso em: 29 jan. 2025.

CLIMATEREALISM. **Home - ClimateRealism**. Disponível em: <https://climaterealism.com/>. Acesso em: 10 jan. 2025.

D'ANDRÉA, C. F. de B. **Pesquisando plataformas online: conceitos e métodos**. [S.I.] EDUFBA, 2020.

FIGUEIREDO, A. L. Reddit registra lucro pela primeira vez na história, alcança 100 milhões de usuários diários. **Olhar Digital**, 31 de outubro de 2024. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2024/10/31/pro/reddit-registra-lucro-pela-primeira-vez-na-historia-alcanca-100-milhoes-de-usuarios-diarios/>. Acesso em: 13 fev. 2025.

G1. Amazonas enfrenta seca extrema e está a caminho da pior estiagem da história em 2024, afirma especialista. **G1**, 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2024/09/07/amazonas-enfrenta-seca-extrema-e-esta-a-caminho-da-pior-estiagem-da-historia-em-2024-afirma-especialista.ghtml>. Acesso em: 10 jan. 2025.

G1. Macron, Gisele e Leonardo Di Caprio publicam foto antiga para criticar queimadas na Amazônia. **G1**, 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2019/08/22/macron-gisele-e-leonardo-di-caprio-publicam-foto-antiga-para-criticar-queimadas-na-amazonia.ghtml>. Acesso em: 10 jan. 2025.

GADANIDIS, T. The discourse of climate change on Reddit. **Toronto Working Papers in Linguistics**, 2 out. 2020.

GARRIDO, B. O que é a “temporada do fogo” na Amazônia brasileira e por que ela existe. **Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia**, 2023. Disponível em:

<https://ipam.org.br/o-que-e-a-temporada-do-fogo-na-amazonia-brasileira-e-por-que-ela-existe/>. Acesso em: 10 jan. 2025.

GINTOVA, M. Public Service in Canada post-COVID-19 pandemic: Transitioning to hybrid work and its implementation challenges. **Canadian Public Administration**, v. 67, n. 1, p. 7–23, 2024.

GRUZD, A.; MAI, P. Communalytic: A no-code computational social science research tool for studying online communities and public discourse on social media. **Communalytic**, 2024. Disponível em: <https://Communalytic.org>.

GRUZD, A.; MAI, P.; VAHEDI, Z. Studying anti-social behaviour on reddit with communalytic. In **The SAGE Handbook of Social Media Research Methods**. vol. 0, pp. 503-520, 2022.
<https://doi.org/10.4135/9781529782943>.

HAWLEY, A. P. of P. S. G. **The Alt-Right: What Everyone Needs to Know(r)**. New York, NY: Oxford University Press, USA, 2018.

HERRMAN, E. Why Reddit Is Blowing Up It's great being Google's favorite website — until it isn't. **New York Magazine**, 31 de outubro de 2024. Disponível em: <https://nymag.com/intelligencer/article/reddit-traffic-google-search-growth.html>. Acesso em: 13 fev. 2025.

KAFRUNI, S. Campanha “Defund Bolsonaro” alerta para destruição da Amazônia. **Correio Braziliense**, 2020. Disponível em: <https://blogs.correobraziliense.com.br/4elementos/2020/09/03/campanha-defund-bolsonaro-alerta-para-destruicao-da-amazonia/>. Acesso em: 10 jan. 2025.

LAMB, W. F.; MATTIOLI, G.; LEVI, S.; ROBERTS, J. T.; CAPSTICK, S.; CREUTZIG, F.; MINX, J. C.; MÜLLER-HANSEN, F.; CULHANE, T.; STEINBERGER, J. K. Discourses of climate delay. **Global Sustainability**, v. 3, p. e17, jan. 2020.

LEVIN, K.; PARSONS, S. 7 Things to Know About the IPCC’s Special Report on Climate Change and Land. **Insights**, 2019.
<https://www.wri.org/insights/7-things-know-about-ipccs-special-report-climate-change-and-land?ap3c=IGYe5atSal6nKpUAAGYe5asRzffRlxCmZUiAeLdmD7pcrk21Lg>. Acesso em: 27 jan. 2025.

MAGRAMO, K. Como as mudanças climáticas ameaçam alguns dos imóveis mais cobiçados do mundo. **CNN Brasil**, 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/como-as-mudancas-climaticas-ameacam-alguns-dos-imoveis-mais-cobiçados-do-mundo/>. Acesso em: 10 jan. 2025.

MASSANARI, A. #Gamergate and The Fappening: How Reddit’s algorithm, governance, and culture support toxic technocultures. **New Media & Society**, v. 19, n. 3, p. 329-346, 1 mar. 2017.

MASSANARI, A. L.; CHESS, S. Attack of the 50-foot social justice warrior: the discursive construction of SJW memes as the monstrous feminine. **Feminist Media Studies**, v. 18, n. 4, p. 525-542, 4 jul. 2018.

MISSIATO, L.; CARVALHO, F.; SILVA, L.; DENES, D. A colonialidade nas políticas ambientais do governo Bolsonaro e a inversão dos órgãos de defesa do meio ambiente. **MARGENS - Revista Interdisciplinar**, [S.l.], v. 15, p. 85, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/view/10049>. Acesso em: 27 jan. 2025.

NAGLE, A. **Kill All Normies**. Charlotte NC: Zer0 Books, 2017.

NORGAARD, K. M. “We Don’t Really Want to Know”: Environmental Justice and Socially Organized Denial of Global Warming in Norway. **Organization & Environment**, v. 19, n. 3, p. 347-370, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1086026606292571>. Acesso em: 28 jan. 2025.

OSWALD, L.; BRIGHT, J. How Do Climate Change Skeptics Engage with Opposing Views Online? Evidence from a Major Climate Change Skeptic Forum on Reddit. **Environmental Communication**, v. 16, n. 6, p. 805–821, 18 ago. 2022.

PHILLIPS, D. Bolsonaro declares “the Amazon is ours” and calls deforestation data “lies”. **The Guardian**, 19 jul. 2019. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2019/jul/19/jair-bolsonaro-brazil-amazon-rainforest-deforestation>. Acesso em 12 jan. 2025.

POURNAKI, A. OLBRICH, E.; POIBEAU, T.; COINTENT, JP.; JOST, J. Analyzing climate change contrarian argumentation on Reddit. **Hal Open Science**, jul. 2022. Disponível em: <https://hal.science/hal-04027342>. Acesso em: 10 jan. 2025.

PRAKASAM, N.; HUXTABLE-THOMAS, L. Reddit: Affordances as an Enabler for Shifting Loyalties. **Information Systems Frontiers**, [s. l.], v. 23, n. 3, p. 723–751, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10796-020-10002-x>. Acesso em: 13 fev. 2025.

PRAZERES, L. Bolsonaristas criam movimento para derrubar perfil que liga Bolsonaro à destruição da Amazônia. **O Globo**, 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/bolsonaristas-criam-movimento-para-derrubar-perfil-que-liga-bolsonaro-destrui-cao-da-amazonia-24626947>. Acesso em: 10 jan. 2025.

RAMOS, A. The Amazon under Bolsonaro. **Aisthesis**, Santiago, n. 70, p. 287-310, dic. 2021. Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-71812021000200287&lng=es&nrm=iso. Acesso em 13 fev. 2025.

REDDIT. O que é karma? **Reddit**, 2024a. Disponível em: <https://support.reddithelp.com/hc/pt-br/articles/204511829-O-que-%C3%A9-karma>. Acesso em: 6 fev. 2025.

REDDIT. Reddit Announces Third Quarter 2024 Results. **Reddit**, 20 out. 2024b. Disponível em: https://s203.q4cdn.com/380862485/files/doc_news/Reddit-Announces-Third-Quarter-2024-Results-2024.pdf. Acesso em: 10 jan. 2025.

REDDIT. r/climateskeptics. **Reddit**, [S.d.]a. Disponível em: <https://www.reddit.com/r/climateskeptics/>. Acesso em: 10 jan. 2025.

REDDIT. Regras do Reddit. **Reddit**, [S.d.]b. Disponível em: <https://redditinc.com/pt-br/policies/content-policy>. Acesso em: 10 jan. 2025.

REVISTA FÓRUM. Ricardo Salles dá entrevista a youtuber fascista para “melhorar” imagem da Amazônia no exterior. **Revista Fórum**, 2019. Disponível em: <https://revistaforum.com.br/politica/2019/9/3/ricardo-salles-da-entrevista-youtuber-fascista-para-melhorar-imagem-da-amaznia-no-exterior-60914.html>. Acesso em: 10 jan. 2025.

RIGUE, A. Em Dubai, Bolsonaro diz: “Amazônia, por ser uma floresta úmida, não pega fogo”. **CNN Brasil**, 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/politica/em-dubai-bolsonaro-diz-amazonia-por-ser-uma-floresta-umida-nao-pega-fogo/>. Acesso em: 10 jan. 2025.

SHANKARAN, V.; SHARMA, R. Analyzing Toxicity in Deep Conversations: A Reddit Case Study. **arXiv**, , 11 abr. 2024. <http://arxiv.org/abs/2404.07879>.

SILVA, A. T. G. da. O anonimato nas redes sociais e a propagação do discurso de ódio: Em especial, as ofensas à honra e ao bom nome. 2022. **Dissertação (Mestrado em Direito) — Faculdade de Direito, Universidade de Coimbra**, Coimbra, 2022. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10316/103626>. Acesso em: 27 jan. 2025.

SPRING, J. Fires in Brazil’s Amazon jump in June, stoking fears for dry season. **Reuters**, 2020.

STEWART, E. How Reddit went mainstream. **Business Insider**, 10 de novembro de 2024. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/reddit-mainstream-google-traffic-stock-revenue-human-users-2024-11>. Acesso em: 13 fev. 2025.

VEJA. Noruega suspende repasse de R\$ 133 milhões para o Fundo Amazônia. **VEJA**, 2020. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/politica/noruega-suspende-repasso-de-r-130-milhoes-para-o-fundo-amazonia/>. Acesso em: 10 jan. 2025.

VILAÇA, G.; D'ANDRÉA, C. Da manosphere à machosfera: Práticas (sub)culturais masculinistas em plataformas anonimizadas. **Revista Eco-Pós**, v. 24, n. 2, p. 410–440, 30 nov. 2021.

WINTER, A. Online Hate: From the Far-Right to the ‘Alt-Right’ and from the Margins to the Mainstream. Em: LUMSDEN, K.; HARMER, E. (Eds.). **Online Othering: Exploring Digital Violence and Discrimination on the Web**. Cham: Springer International Publishing, 2019. p. 39–63.

ZHOU, Z.; WANG, J.; LI, Y.; HUANG, Y. Query-centric trajectory prediction. In: **Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition**. 2023. p. 17863-17873. Disponível em: https://openaccess.thecvf.com/content/CVPR2023/papers/Zhou_Query-Centric_Trajectory_Prediction_CVPR_2023_paper.pdf. Acesso em: 13 fev. 2025.