



Meio ambiente e mudanças climáticas no Brasil: semelhanças e divergências na opinião pública conforme a identidade política

Environment and climate change in Brazil: similarities and differences in public opinion based on political identity

Adriano Casemiro Nogueira Campos de SOUSA^{1*}

¹ Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil.

* E-mail de contato: adrianocncs@gmail.com

Artigo recebido em 1 de fevereiro de 2024, versão final aceita em 8 de janeiro de 2025, publicado em 4 de setembro de 2025.

RESUMO:

Este artigo versa sobre as semelhanças e diferenças entre as opiniões e atitudes relatadas por pessoas de identidades políticas distintas (“mais à esquerda”, “centro” e “mais à direita”) a partir dos dados secundários da pesquisa “Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022” executada pela parceria entre o Instituto Tecnologia & Sociedade do Rio (ITS), o *Yale Program on Climate Change Communication* e o Ipec Inteligência. O objetivo geral deste artigo foi analisar os dados da pesquisa com base na teoria do raciocínio politicamente motivado, verificando as diferenças estatisticamente significativas bem como as hipóteses de forte alinhamento das pessoas identificadas mais à esquerda com discursos ambientalistas e, principalmente, do alinhamento das pessoas identificadas mais à direita com discursos antiambientalistas e negacionistas climáticos, em consonância com o desenvolvimento histórico de ambas as identidades políticas em relação às pautas ambientais no Brasil. A pesquisa evidenciou uma forte convergência da população brasileira e de todos os grupos de identidade política com os consensos científicos sobre as mudanças climáticas, bem como com ideias que preconizam a defesa do meio ambiente e da Amazônia. Todavia, as maiores proporções de pessoas que divergem de tais opiniões majoritárias, com ideias mais alinhadas ao discurso antiambientalista, encontram-se nos grupos do centro e, sobretudo, da direita, com quase um terço de cada grupo em alguns casos. Por outro lado, a esquerda se destacou com um quase consenso pró-ambientalista.

Palavras-chave: opinião pública; meio ambiente; mudanças climáticas; ambientalismo; negacionismo climático.

ABSTRACT:

This article explores the similarities and differences in opinions and attitudes reported by individuals with different political identities (“more left-leaning,” “center,” and “more right-leaning”). It analyzes

secondary data from the 2022 survey “Climate Change and Public Perception in Brazil,” conducted through a partnership between the Instituto Tecnologia & Sociedade do Rio (ITS), the Yale Program on Climate Change Communication, and Ipec Inteligência. The main objective of this study was to examine the survey data through the lens of politically motivated reasoning theory. It assessed statistically significant differences and tested the hypothesis that individuals who identify as more left-leaning tend to align strongly with environmentalist views, while those on the right are more likely to adopt anti-environmentalist and climate denialist positions. This trend aligns with the historical development of these political identities in relation to environmental issues in Brazil. The findings reveal a strong overall agreement among the Brazilian population, across all political groups, with scientific consensus on climate change and the importance of protecting the environment and the Amazon. However, the highest proportion of individuals who diverge from these majority opinions – expressing views more aligned with anti-environmentalist discourse – are found in the center and especially on the right, where nearly one-third of respondents in some cases hold such views. In contrast, the left shows an almost unanimous pro-environmentalist stance.

Keywords: public opinion; environment; climate change; environmentalism; climate denialism.

1. Introdução

Ao passo que cientistas vêm há décadas apresentando mais e mais evidências que apontam para uma crise ambiental e climática alarmante, associada principalmente a atividades humanas, observa-se também o acirramento das disputas entre grupos políticos a respeito da atitude que o Estado deveria adotar com relação ao meio ambiente. Diante disso, por um lado, há décadas testemunhamos um aumento de iniciativas de atores políticos, da sociedade civil e do mercado em prol da sustentabilidade ambiental, justificadas pelos avanços científico-tecnológicos acerca de problemas ambientais. Por outro lado, observamos, nos últimos anos, a multiplicação de ações de grupos de interesses econômicos e políticos com a intenção de reduzir proteções ao meio ambiente, muitas vezes apoiadas em campanhas de propaganda política marcadas por desinformação, sobretudo as que circulam em redes sociais.

A partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972, a pauta ambiental foi alçada

para o âmbito político global, o que contribuiu para o fortalecimento de emergentes movimentos ambientalistas e partidos verdes que se multiplicavam em vários países. Assim, a Organização das Nações Unidas (ONU) se tornou um dos principais espaços de discussão e promoção de estratégias globais para a solução de problemas ecológicos. Nesse sentido, destaca-se o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês), concebido no ano de 1988 com a intenção de prover informações científicas aos governos nacionais para o desenvolvimento de políticas climáticas (IPCC, 2023).

Também na década de 1970, começou a delinear-se um “contramovimento” (Dunlap & McCright, 2015) antiambientalista e negacionista da realidade das mudanças climáticas nos Estados Unidos que ganhou notoriedade principalmente a partir dos anos 1990, patrocinado pela indústria petrolífera e promovido por *think tanks* de viés liberal-conservador, ambos avessos ao aumento da regulamentação de serviços que executam atividades prejudiciais ao meio ambiente (Oreskes & Conway, 2010). Tal “contramovimento” antiam-

bientalista se apoiou na estratégia de “fabricação de incertezas” desenvolvida pela indústria do tabaco para negar os efeitos nocivos do fumo, cujo método consiste em patrocinar especialistas com credenciais científicas reconhecidas e outros atores de relações públicas para divulgar informações fomentadoras de dúvidas acerca de resultados científicos que consideravam prejudiciais para suas atividades. Essas informações, contudo, não passam pelo crivo de procedimentos científicos estabelecidos, como a revisão duplo-cega por pares. Apesar disso, tais informações ganham relevância e credibilidade no debate público ao serem apresentadas nos meios de comunicação tradicionais de forma “equilibrada” com o conhecimento seguidor do processo científico (Oreskes & Conway, 2010). Em outras palavras, devido à prática jornalística de apresentar os “dois lados” de uma controvérsia pública, os debates midiáticos nesses contextos podem transmitir à audiência a impressão de que ambos os lados da controvérsia dispõem de legitimidade científica, quando na verdade um dos lados não segue os procedimentos estabelecidos pela comunidade científica. Em todo o caso, embora esse contramovimento negacionista tenha mais força em países anglo-saxões desenvolvidos, ele passou a ganhar espaço no debate público brasileiro a partir dos anos 2000 (Miguel, 2022).

Recentemente, os governos de Donald Trump (2016-2020) nos Estados Unidos, e de Jair Bolsonaro (2018-2022) no Brasil, tornaram-se casos emblemáticos no que tange à difusão de informações e ideias que negavam a credibilidade dos

consensos científicos sobre as mudanças climáticas¹, bem como de cientistas e instituições que os adotam e defendem políticas de preservação ambiental (Giffoni Pinto & Malerba, 2022; Sousa, 2023; von Behr, 2022; Miguel, 2022). Postagens com desinformação sobre temas ambientais nas redes sociais de ambos os ex-presidentes e seus aliados geraram campanhas de mobilização digital por parte de seus apoiadores, indicando a intenção de descredibilizar dados e notícias que evidenciavam a crise ecológica perante a população (Sousa, 2023; Recuero & Soares, 2020; Walz, 2022). Igualmente, suas gestões adotaram políticas que seguiram na contramão de governanças ambientais centradas no princípio da sustentabilidade, o que resultou em críticas por parte de diversos atores domésticos e internacionais (Giffoni Pinto & Mallerba, 2022). Numa reviravolta, os dois populistas de extrema-direita foram derrotados eleitoralmente por candidatos que apresentaram fortes promessas de retomada da governança ambiental sustentável em suas campanhas: Joe Biden, nos Estados Unidos, e Luiz Inácio Lula da Silva, no Brasil.

Diante desse contexto, é fundamental compreender como a população de um país tem percebido os temas relacionados a questões ambientais, sobretudo com relação às clivagens político-ideológicas. Nesse sentido, pelo terceiro ano consecutivo, foi lançado o estudo “Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022” (2023), encomendado pelo Instituto de Tecnologia & Sociedade do Rio (ITS) em parceria com o *Yale Program on Climate Change Communication* ao Ipec Inteligência. A

¹ Ao pesquisar as publicações sobre “mudança do clima” em periódicos científicos, que se baseiam na revisão duplo-cega por pares, no período entre 1993 e 2003, Oreskes (2004) não encontrou nenhum artigo que fosse na contramão do entendimento da existência das alterações climáticas geradas pela ação humana. Posteriormente, outros estudos vieram a confirmar a existência de um amplo consenso da comunidade científica internacional a respeito da atribuição humana das mudanças climáticas, em convergência com os relatórios do IPCC que, a cada edição, acumulavam mais evidências nesse sentido (von Behr, 2022, p. 51).

pesquisa apresentou importantes dados a respeito da forma que as pessoas no Brasil têm percebido as questões que envolvem o meio ambiente e as mudanças climáticas, considerando aspectos políticos relevantes no contexto pós eleições de 2022.

Assim, a partir de um enfoque para as questões políticas, a pesquisa questionou quais seriam as diferenças e semelhanças nas percepções de pessoas brasileiras de diferentes identidades políticas sobre questões ambientais e climáticas. Com base na teoria do raciocínio politicamente motivado (Kahan, 2016a; 2016b), foi formulada a hipótese que os grupos de identidade política apresentariam diferenças significativas entre si, devido a um maior alinhamento histórico do campo da esquerda com o ambientalismo e do campo da direita com o contramovimento antiambientalista (Dunlap & McCright, 2015). Nesse contexto, o presente artigo, proposto por um dos pesquisadores que participou da análise dos dados secundários da pesquisa “Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022” (ITS-Yale-Ipec, 2023), resgata os dados da pesquisa mencionada, complementando-os com a apresentação da contextualização dos acontecimentos políticos e ambientais recentes no Brasil que podem ter influenciado a opinião pública. Além disso, o artigo também se diferencia da pesquisa original ao apresentar e discutir os dados referentes aos testes de significância estatística entre as proporções dos grupos de identidade política evidenciados. Em outras palavras, argumenta-se que a discussão proposta neste artigo contribui para uma análise mais contextualizada das diferenças e semelhanças entre os grupos de identidade política em relação a questões ambientais e climáticas.

O artigo está dividido em quatro seções. A primeira consiste na apresentação dos aspectos me-

todológicos do trabalho. Em seguida, há uma seção teórica em que se discute a relação entre identidades políticas e a questão ambiental no Brasil, de modo a apresentar as expectativas relativas a opiniões dos grupos de identidade política. Depois, o artigo se foca nos dados da pesquisa de opinião pública. Primeiro, o texto aborda a preocupação com o meio ambiente e a proteção ambiental, além das atitudes relatadas pelos entrevistados para lidar com essas questões. Posteriormente, o artigo trata das perguntas concernentes ao fenômeno do aquecimento global e das mudanças climáticas. Por fim, o texto apresenta os dados relativos a questões sobre queimadas e desmatamento na Amazônia. Diante dos dados, evidencia-se que não se pode afirmar a existência de uma polarização da sociedade brasileira quanto à questão ambiental-climática, no entanto, é possível perceber uma maior presença de opiniões contramajoritárias nos grupos que se identificam do centro à direita do espectro político.

2. Questões metodológicas

A pesquisa ITS-Yale-Ipec teve uma amostra de 2.600 entrevistas realizadas por telefone, pelo sistema CATI (*Computer-Assisted Telephone Interviewing*), entre os dias 25 de novembro de 2022 e 26 de janeiro de 2023, a partir de números de telefone fixo ou celular, selecionados aleatoriamente. As entrevistas foram realizadas com pessoas entrevistadas de diversos municípios em todas as regiões do Brasil. A margem de erro do total da amostra foi de dois pontos percentuais, considerando um nível de confiança de 95%. O levantamento foi representativo da população brasileira com 18 anos ou mais, com cálculos realizados pelo Ipec para correção de cotas populacionais, referentes à

divisão regional e espacial do Brasil, conforme os dados da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Com a ponderação, buscou-se traçar um cenário estatístico mais aproximado da divisão regional e espacial brasileira, de modo que a região Sudeste concentrou a maior parte da amostra (43%), seguida do Nordeste (26%), do Sul (15%) e do Centro-Oeste e do Norte (ambos com 8%). Em relação à “condição do município”, a divisão ficou com 59% de moradores de municípios do interior, 29% de residentes de capitais e 12% de habitantes de periferias. Assim, a pesquisa ITS-Yale-Ipec apresenta um panorama de cunho nacional, porém há limitações quanto à generalização das conclusões para a realidade dos municípios e estados brasileiros. Levantamentos a nível municipal ou estadual podem apresentar resultados divergentes dos encontrados pela pesquisa ITS-Yale-Ipec, sobretudo aqueles das regiões menos representadas pela investigação.

O relatório da pesquisa demonstra o perfil completo da amostra, porém, para a discussão inserida aqui, destacamos os números relativos à variável “posição política”. A pergunta realizada às pessoas entrevistadas para essa variável foi a seguinte: “Na política, as pessoas normalmente falam em ‘esquerda’, ‘direita’ e ‘centro’. Você se define como: mais à esquerda, centro ou mais à direita?”. Para este artigo, tratamos a variável “posição política” como identidade política auto-atribuída para enfatizar a escolha das pessoas entrevistadas do posicionamento político com que mais se identificam. Essa distinção é relevante quando consideramos

que diversos pesquisadores optam por atribuir o posicionamento político-ideológico dos entrevistados a partir de um conjunto de questões, diferentemente do levantamento analisado aqui. Considerando os números ponderados, o grupo “mais à esquerda” compôs 22% da amostra ($n = 565$), o do “centro” constituiu 19% ($n = 505$) e o “mais à direita” representou 35% ($n = 906$).

A partir dos dados da pesquisa relativos à identidade política auto-atribuída, selecionamos algumas variáveis de maior interesse no que tange à análise da constituição de identidades e afinidades políticas, e as agrupamos em seções com temáticas semelhantes. No geral, mantivemos o foco nos dados da pesquisa de 2022, com exceção da primeira seção, na qual analisamos a queda do nível de preocupação com o meio ambiente com relação ao ano de 2021 evidenciada no relatório da pesquisa ITS-Yale-Ipec. Quanto a outras variáveis, não encontramos diferenças significativamente relevantes entre os anos para a análise proposta aqui. De qualquer forma, realizamos testes de significância estatística no software R para aferir se as diferentes proporções entre os grupos são reais ou fruto do acaso². Para isso, baseamo-nos num nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$), de modo que os p-valores calculados que foram menores do que esse nível indicam diferenças estatísticas significativas, ou seja, probabilisticamente reais (Tabela MS1 no Material suplementar). Dito isso, a partir da discussão da seção seguinte acerca das identidades políticas e os posicionamentos relacionados à questão ambiental, o artigo apresenta as hipóteses que nortearam a análise dos dados.

² Os testes de significância estatística para as diferenças entre as proporções dos grupos foram realizados utilizando o teste de proporções de duas amostras independentes implementado na função “prop.test” do R. Para realizar todas as comparações possíveis (esquerda *versus* centro, centro *versus* direita, esquerda *versus* direita), este procedimento foi repetido, ajustando os valores de n (quantidade da amostra) e p (proporção da variável em questão) para cada par de grupos em análise.

3. Identidades políticas e meio ambiente no Brasil: o que esperar dos dados?

De acordo com Bobbio (1995), apesar de direita e esquerda não constituírem blocos homogêneos ou coesos na prática, há certos princípios que marcam a distinção entre as ideologias, o que justifica a continuidade da utilização analítica dos conceitos de identificação política mesmo num cenário político cada vez mais fragmentado. Assim, um ponto central que diferencia as ideologias de esquerda e direita é o entendimento sobre as desigualdades: enquanto a primeira valoriza a promoção de mudanças em prol da igualdade social, a segunda trata as desigualdades como intrínsecas à ordem societária, cujas tradições devem ser preservadas. Com isso, as ideologias esquerdistas, geralmente identificadas com as classes sociais mais baixas, defendem, entre outras coisas, a intervenção do Estado na economia e na sociedade, o laicismo, o antifascismo e “a preservação do meio ambiente e os interesses dos trabalhadores, que devem prevalecer sobre a necessidade de crescimento econômico” (Messenberg, 2017, p. 622). Por outro lado, as ideologias direitistas, genericamente identificadas com as classes sociais mais altas, enfatizam ideais como o individualismo, a valorização da tradição e da ordem, a primazia da propriedade privada e do livre mercado, o anticomunismo, a defesa militarista da segurança nacional e “o crescimento econômico em detrimento da preservação ambiental e dos interesses imediatos dos trabalhadores” (Messenberg, 2017, p. 623). Entretanto, essas características devem ser entendidas mais como constitutivas de “tipos ideais” de blocos ideológicos opostos do que como a expressão real das posições políticas, haja vista a diversidade contemporânea de atores e

coalizões políticas que apresentam combinações de ideias associadas a diferentes campos políticos.

Nos últimos anos, observa-se um crescimento da literatura a respeito de identidades políticas e opiniões sobre temas recorrentes no debate público, principalmente por conta da percepção de polarização política em alguns países, como os Estados Unidos e o Brasil. Nos dois países, na última década, testemunha-se o aprofundamento da polarização afetiva e de temas morais alinhada a identidades políticas: lá, percebidas em clivagens partidárias (Democratas ou Republicanos) ou ideológicas (liberais ou conservadores); aqui, na autolocalização no espectro esquerda-direita (Ortellado *et al.*, 2022). Similarmente, há uma ampliação dos estudos sobre identidades políticas e opiniões ou posicionamentos sobre questões ambientais, especialmente na Austrália, na Europa e nos Estados Unidos (Bliuc *et al.*, 2015; Fielding & Hornsey, 2016; Palm *et al.*, 2017; Lockwood, 2018; Doell *et al.*, 2021; Forchtner, 2020). Essas e outras pesquisas têm demonstrado que as pautas ambientais também têm refletido clivagens partidárias e ideológicas, de modo que, por exemplo, partidos mais alinhados à esquerda e seus apoiadores geralmente demonstram acreditar mais nas mudanças climáticas antropogênicas e apoiar mais políticas mitigadoras de tais mudanças do que partidos e pessoas mais alinhados à direita (Fielding & Hornsey, 2016; Palm *et al.*, 2017).

Nesse sentido, a teoria do raciocínio politicamente motivado (*theory of politically motivated reasoning*) (Kahan, 2016a; 2016b) proporciona um referencial para explicar as diferenças entre as percepções de diferentes identidades políticas em relação a diversos temas, sobretudo no contexto de crescente polarização. Nessa teoria, o “*raciocínio motivado*” se refere à tendência dos indivíduos de

conformarem inconscientemente a avaliação de informações factuais a algum objetivo *colateral* à avaliação de sua verdade” (Kahan, 2016a, p. 2, tradução nossa). No caso do raciocínio politicamente motivado, esse objetivo é, principalmente, a proteção da identidade, no sentido da manutenção do status e da ligação do indivíduo em seu grupo de afinidade (Kahan, 2016a, p. 3). Assim, Kahan explica que, no caso das mudanças climáticas, o raciocínio politicamente motivado tem levado à polarização de opiniões no contexto dos Estados Unidos, já que os indivíduos tendem a se alinhar com as posições do partido ou grupo político que têm mais afinidade.

No Brasil, esse não é um tema muito abordado academicamente, o que reforça a relevância de explorar os dados proporcionados pela pesquisa ITS-Yale-Ipec. Assim, tratamos a variável categórica “posição política” da pesquisa como identidade política autoatribuída, já que, nas entrevistas, as pessoas escolheram o posicionamento político com que mais se identificam. A utilização da autolocalização no espectro esquerda-direita converge com a metodologia do estudo de Ortellado *et al.* (2022) acerca da polarização política no Brasil, justificada pelo sistema partidário fragmentado e a baixa identificação partidária dos brasileiros. Diante disso, nesta seção, discutimos brevemente a constituição do movimento ambientalista e do “contramovimento” antiambientalista no Brasil, considerando seus alinhamentos políticos na história recente do país. Desse modo, lançamos nossas hipóteses a respeito do que esperávamos observar dos dados da pesquisa ITS-Yale-Ipec.

Com relação ao ambientalismo brasileiro, Alonso *et al.* (2007) analisam que sua formação se deu a partir de dois *frames* (ou “enquadramentos”): o conservacionista, de aspecto técnico-científico, e o

socioambientalista, de caráter político. Constituído na década de 1950 por especialistas e burocratas do Estado envolvidos profissionalmente com questões ambientais, o *frame* conservacionista se caracteriza pela visão biocêntrica da relação natureza-sociedade e pela definição do meio ambiente como o “mundo natural selvagem” que deveria ser preservado por meio de reservas ambientais, podendo sofrer intervenções “técnicas” exclusivamente de cientistas naturais. Por outro lado, ao longo da década de 1970, surgiu o socioambientalismo como um *frame* caracterizado pela ênfase nas relações entre processos sociais e naturais, a definição de problemas ambientais a partir das ciências humanas e a inclusão das áreas urbanas na percepção sobre tais problemas, cujas causas seriam o estilo de vida moderno e o desenvolvimento capitalista. Os grupos políticos socioambientalistas se constituíram em associação à contracultura e às lutas pela redemocratização, combinando pautas de preservação ambiental com críticas sociais ao “modelo de desenvolvimento brasileiro”, sobretudo, ao processo de industrialização e ao estilo de vida consumista e poluidor urbano (Alonso *et al.*, 2007, p. 155-157).

Entre o final dos anos 1970 e meados da década de 1980, formou-se uma rede ativista liderada pelos grupos socioambientalistas que mobilizou campanhas em defesa do meio ambiente e da redemocratização, o que atraiu o apoio de outros movimentos sociais e do Movimento Democrático Brasileiro (MDB). Nos anos após o fim da Ditadura Civil-Militar, o Brasil experienciou a profissionalização de alguns grupos ambientalistas na forma de organizações não-governamentais (ONGs) e a formação de associações políticas para participar na Assembleia Constituinte, com destaque para a fundação, em 1986, do Partido Verde (PV), com

perfil socioambientalista e de centro-esquerda. As articulações desse período levaram à consagração de direitos ambientais na Constituição de 1988, fundamentados na perspectiva conservacionista, devido à resistência de parlamentares de partidos de centro e direita ao enquadramento socioambientalistas (Alonso *et al.*, 2007).

Na década de 1990, surgiram alianças lideradas por ONGs e pelo PV, unindo movimentos sociais, grupos comunitários, empresários e membros do Partido dos Trabalhadores (PT) para participar da Rio-92. Essa mobilização deu origem ao enquadramento neoconservacionista no movimento ambientalista brasileiro, combinando conservacionismo e socioambientalismo mediante os conceitos de biodiversidade e desenvolvimento sustentável, numa perspectiva mais técnica do que política, assim como se alterou o foco sobre o meio urbano para o campo e a floresta (Alonso *et al.*, 2007). No século XXI, o movimento ambientalista teve influência significativa na política nacional, especialmente nos governos de Lula, com destaque para Marina Silva como Ministra do Meio Ambiente (2003-2008 e 2023-atualmente) (Viola & Franchini, 2022).

Assim, o ambientalismo no Brasil parece ter se enraizado principalmente nas ONGs e nos movimentos populares, tendo encontrado mais espaço institucional em partidos que se localizam do centro à esquerda do espectro político. Alternativamente, a direita partidária passou a contemplar mais aqueles que se contrapõem ao avanço de políticas ambientalistas, ou ao menos desconfiam delas.

No entanto, embora o ambientalismo tenha se alinhado mais no campo da esquerda, a preservação do meio ambiente é um ponto de ambivalência entre a heterogeneidade de atores que compõem o

espectro político esquerdo, tendo em vista o fluxo contínuo de ideias de desenvolvimento econômico que geram consequências de degradação ambiental. Os próprios governos de centro-esquerda do PT foram marcados por episódios de tensão entre defensores de preservação ambiental rígida e apoiadores de projetos desenvolvimentistas com prejuízos ecológicos, sobretudo na Amazônia. Para ilustrar, a saída de Marina Silva do Ministério em 2008 foi atribuída aos atritos entre sua pasta e outros setores do governo favoráveis à flexibilização da regulação ambiental para a agricultura e projetos de infraestrutura, como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Um dos principais pontos de tensão enfrentados pela pasta de Marina teria sido justamente com Dilma Rousseff, então Ministra-chefe da Casa Civil do governo Lula, que reclamava da demora na liberação de licenças ambientais para as obras de infraestrutura (O Globo, 2008). Posteriormente, os mandatos de Dilma (2011-2016), bem como o de Michel Temer (2016-2018), foram menos abertos ao ambientalismo, o que resultou em prejuízos nos compromissos climáticos do Brasil assumidos por Lula, embora de forma menos alarmante do que no governo Bolsonaro (Viola & Franchini, 2022).

Já no âmbito da direita, há partidos e grupos contemporâneos mais radicais que defendem ativamente políticas de preservação ecológica, especialmente na Europa, mas com um viés nacionalista conservador ou reacionário (cf. Forchtner, 2020). Em todo o caso, pesquisas recentes têm demonstrado que partidos de direita no Norte Global tendem a apresentar maior rejeição a políticas ambientalistas e a ser mais céticos ou negacionistas climáticos do que outros partidos (Fielding & Hornsey, 2016; Lockwood, 2018; Doell *et al.*, 2021; Forchtner, 2020).

Segundo Cook & Washington (2011), o negacionismo climático pode ser dividido em três tipos: de tendência, de atribuição e de impacto. Ao passo que o primeiro se refere à negação da tendência do aquecimento global, o segundo contempla a aceitação dela e a rejeição da ação humana como sua principal causa em favor da atribuição a fatores naturais. Por sua vez, os negacionistas do terceiro tipo concordam com a origem humana do fenômeno, mas defendem que seus impactos podem ser benéficos de alguma forma (Cook & Washington, 2011).

Em solo brasileiro, os primeiros sinais da emergência de um “contramovimento” negacionista climático (Dunlap & McCright, 2015) se deram em meados dos anos 2000 (Miguel, 2022), embora suas raízes ideológicas provenham de discursos da extrema-direita do final do século passado. A crescente pressão internacional sobre o Brasil para a preservação ambiental a partir dos anos 1970 gerou desconfiças gradativas da agenda ambientalista-climática por parte de atores nacionalistas, conservadores e reacionários (Piletti, 2008; Viola & Franchini, 2022; Miguel, 2022). Particularmente, em 1992, a Rio-92 e a titulação da terra indígena Yanomami fomentaram sentimentos de suspeitas por parte de alguns militares de alta patente a respeito da pressão de ONGs e potências estrangeiras pela preservação ambiental e pelos direitos dos povos indígenas na Amazônia, que passaram a ser entendidas por essa parcela militar como partícipes de uma estratégia para prejudicar a soberania brasileira sobre a região em virtude da “cobiça internacional” por suas riquezas naturais. Assim, parte dos militares passou a temer que as questões ambiental e indígena na Amazônia pudessem ser mobilizadas pelas potências estrangeiras para situações de ingerência no território brasileiro

ou para estimular a criação de novos países a partir de grandes terras indígenas tituladas (Piletti, 2008). Essas suspeitas ressoaram em atores políticos conservadores e reacionários que rejeitavam mudanças na sociedade e nos seus estilos de vida, dentre eles o formador de opinião Olavo de Carvalho, que viria a ser uma das maiores influências do governo Bolsonaro (Von Behr, 2022).

Ao mesmo tempo que ocorriam avanços nas políticas brasileiras de proteção ambiental e na cooperação internacional frente às mudanças climáticas, opiniões de pessoas que negavam sua realidade começaram a ganhar espaço na mídia brasileira a partir de 2007, tanto a partir de atores com quanto sem credenciais científicas (Miguel, 2022). Nos debates legislativos sobre a reforma do Código Florestal de 2012, evidenciou-se uma rede articulada de atores que, com um discurso fundamentado no liberalismo econômico e na defesa do agronegócio nacional, rejeitavam a ampliação da regulação do meio ambiente, apoiados em ideias de professores universitários, pesquisadores e formadores de opinião negacionistas climáticos, cujas publicações não seguiam os procedimentos científicos de revisão duplo-cega por pares e tampouco consideravam a literatura especializada (Miguel, 2022).

As ideias desses negacionistas climáticos se fundamentam em princípios cristãos, nacionalistas, liberais e/ou anticomunistas, combinados de maneiras distintas de acordo com o perfil do ator em questão (Miguel, 2022). Segundo Jean Carlos H. Miguel (2022), os negacionistas climáticos brasileiros, inspirados nas teses dos *think tanks* liberais-conservadores negacionistas dos Estados Unidos, geralmente apresentam críticas ao IPCC e argumentam que o aquecimento global antropogênico seria uma hipótese ou uma falácia,

de modo que o alarmismo com as mudanças climáticas estaria sendo instrumentalizado para prejudicar a soberania dos países em desenvolvimento sobre suas decisões econômicas. Numa perspectiva mais moralista, atores reacionários como Olavo de Carvalho promoviam uma narrativa que enquadra o ambientalismo e a agenda climática multilateral como conspiração das “elites globalistas e progressistas” para implantação de um “regime comunista global” avesso à “civilização ocidental cristã”, caracterizada pela dominação da natureza pelo homem para gerar crescimento econômico sob o capitalismo (Miguel, 2022, p. 307-309).

Essas ideias encontraram espaço no populismo de direita de Jair Bolsonaro. Em função disso, o ex-presidente, alguns de seus Ministros e de seus aliados próximos proferiram, em diversos momentos do seu mandato, discursos que questionavam a realidade das mudanças climáticas e, quando as reconheciam, negavam sua origem antrópica ou seus impactos negativos (Miguel, 2022; von Behr, 2022; Sousa, 2023). Além disso, alguns negacionistas climáticos com credenciais científicas atuaram em proximidade com o governo Bolsonaro para limitar ou reduzir a regulação ambiental (Miguel, 2022; Rajão *et al.*, 2022). Essa perspectiva discursiva negacionista e antiambientalista se imprimiu em políticas de desinstitucionalização da governança ambiental (Miguel, 2022), com “o desmonte e a deslegitimação dos órgãos ambientais e agências reguladoras”; “a desregulamentação ambiental e o enfraquecimento da fiscalização”; “a violação de direitos de povos indígenas e comunidades tradicionais”; e “a perseguição política a servidores e cientistas da área ambiental” (Giffoni Pinto & Malerba, 2022, p. 143).

Durante o governo Bolsonaro, dois tópicos

relacionados com questões ambientais que chamaram a atenção pública foram a questão dos povos indígenas e a questão da Amazônia. As investigações sobre o aumento vertiginoso das queimadas na região constatado por dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) indicam que o desmatamento provém, principalmente, de atividades ilegais, em especial a especulação fundiária e a grilagem de terras públicas, a exploração madeireira predatória, o garimpo e a expansão desenfreada da fronteira agropecuária (Escobar, 2020; Costa, 2020).

Um caso muito marcante relacionado a isso foi o episódio que ficou conhecido como “dia do fogo”, ocorrido nos dias 10 e 11 de agosto de 2019 a partir da ação coordenada em grupos de Whatsapp de fazendeiros, produtores rurais e empresários do interior do Pará que incendiaram pontos da floresta, inclusive em unidades de conservação, resultando no aumento significativo de focos de queimada registrados por satélite em comparação com outros anos (Matias, 2019). Dias antes dessa situação, Bolsonaro e Salles manifestaram críticas ao INPE, às ONGs ambientalistas e ao financiamento do Fundo Amazônia por parte da Alemanha e da Noruega (BBC, 2019; Negrão, 2019).

Segundo pesquisa de Caetano (2021), essas falas parecem ter estimulado atividades políticas nas redes sociais antes, durante e depois do dia do fogo, ao mesmo tempo que os registros de focos de incêndio cresciam na região amazônica de forma recorde. Diante da comoção nacional e internacional que se seguiu, Bolsonaro logo alegou que a média das queimadas na Amazônia estava menor do que no passado (Exame, 2019), ao passo que Salles argumentou que aquele ano foi o mais seco com relação ao índice de chuvas na região (Marés *et al.*,

2019). Entretanto, ao analisar dados pluviométricos disponíveis do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) de algumas cidades da Amazônia Legal, Caetano (2021) constatou não haver diferença estatística significativa entre o índice de chuvas em relação a períodos anteriores. Porém, o pesquisador demonstrou que o aumento das queimadas no mês de agosto de 2019 apresentava mais correlação com as falas bolsonaristas e com a diminuição da fiscalização e da punição de crimes ambientais, processo aprofundado naquele ano, embora observado desde 2014.

A trajetória de ampliação do desmatamento na Amazônia se manteve durante toda a gestão de Bolsonaro (Lacerda, 2023), ao passo que o ex-presidente acusou, sem provas, diversos atores como responsáveis pelas queimadas (G1, 2020). Assim, apesar da comoção internacional com o aumento dos incêndios na região e, posteriormente, no Pantanal, as redes sociais foram marcadas por campanhas polarizadas de propaganda política entre apoiadores e opositores do ex-chefe de Estado (Recuero & Soares, 2020; Walz, 2022). Na disputa virtual, os perfis apoiadores de Bolsonaro replicaram discursos de atores do governo e contas bolsonaristas que descredibilizavam os dados do INPE e acusavam os povos indígenas, as ONGs ambientalistas e até o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) de serem responsáveis pelas queimadas para prejudicar o então presidente (Recuero & Soares, 2020; Walz, 2022).

Com isso, a gestão bolsonarista seguiu a linha que compreende os movimentos pela expansão de reservas ambientais e indígenas na Amazônia como conspiração para prejudicar a soberania do Brasil, motivada pela “cobiça internacional” sobre suas riquezas naturais (Ramos, 2021; Viola & Franchini,

2022; Sousa, 2023). Ironicamente, no início de sua gestão, Bolsonaro expressou publicamente, mais de uma vez, a intenção de buscar “parcerias no primeiro mundo”, especialmente com os Estados Unidos, para explorar os recursos naturais e minerais da Amazônia (Abdala, 2019; Deutsche Welle, 2019). Dessa maneira, o discurso do governo Bolsonaro sobre a Amazônia se fundamentava numa visão desenvolvimentista e colonialista fundamentada na extração predatória dos recursos da região e na expansão desregulada da fronteira agropecuária e da mineração, ou seja, na contramão da sustentabilidade socioambiental e dos direitos das comunidades tradicionais e originárias (Ramos, 2021; Sousa, 2023).

Tendo esse contexto em mente, com base na teoria do raciocínio politicamente motivado, adotou-se como hipótese principal relacionada aos dados da pesquisa ITS-Yale-Ipec a expectativa de que as pessoas identificadas mais à direita apresentariam opiniões fortemente alinhadas ao discurso bolsonarista, fundamentado em ideias antiambientalistas e negacionistas das mudanças climáticas e do desmatamento da Amazônia, enquanto as pessoas identificadas mais à esquerda contemplariam opiniões mais alinhadas ao discurso ambientalista. Quanto ao centro, esperava-se uma maior divisão de opiniões entre os respondentes, ora mais assemelhada ao grupo da esquerda, ora mais próxima do grupo da direita.

4. Preocupação com o meio ambiente, proteção ambiental e atitudes ecológicas

Os dados da pesquisa de 2022-2023 demonstram que a grande maioria da população brasileira se encontrava preocupada ou muito preocupada com o

meio ambiente, com 27% e 52%, respectivamente, totalizando 79%. No entanto, na comparação com as edições de 2021, houve uma redução de nove pontos percentuais das pessoas que declararam estar muito preocupadas com o meio ambiente. Devido à curta série histórica dos levantamentos da parceria ITS-Yale, ainda não é possível afirmar com certeza se este decréscimo representaria uma efetiva tendência de queda, tendo em vista a possibilidade de influência de fatores episódicos sobre a preocupação com o meio ambiente.

Considerando apenas a identidade política, as pessoas “mais à esquerda” são as com maiores índices de preocupação com o meio ambiente, os quais decrescem no grupo do centro e, sobretudo, no “mais à direita” (Figura 1). Como disposto na Tabela MS1, há diferenças estatísticas altamente

significativas entre todos os grupos ($p < 0,01$ em todos os casos). Apesar disso, ao observar os dados relativos à identidade política, pode-se vislumbrar que a contração do número de “muito preocupados” se deu de forma mais expressiva entre os grupos da esquerda (13 pontos percentuais) e do centro (9 pontos percentuais). Ao calcular a significância estatística das diferenças em cada grupo entre os dois anos³, atesta-se um decréscimo significativo em todos os grupos, tendo sido $p < 0,01$ na esquerda e no centro. Apesar de menor, o decréscimo no grupo da direita (5 pontos percentuais) também foi estatisticamente significativo ($p = 0,036$).

Considerando a ocorrência de problemas ambientais e inclusive alguns desastres em 2022 (Globo, 2023), uma hipótese que poderia explicar essa redução entre as pessoas que se identificam

³ Na pesquisa realizada em 2021, que também teve 2.600 entrevistados, a divisão quantitativa dos grupos se deu da seguinte maneira: 18% de esquerda ($n = 468$), 23% de centro ($n = 598$) e 32% de direita ($n = 832$). Na comparação da esquerda entre os dois anos, $p = 9,63E-06$. Na comparação do centro entre os dois anos, $p = 3,219E-3$. Na comparação da direita entre os dois anos, $p = 0,04136$.

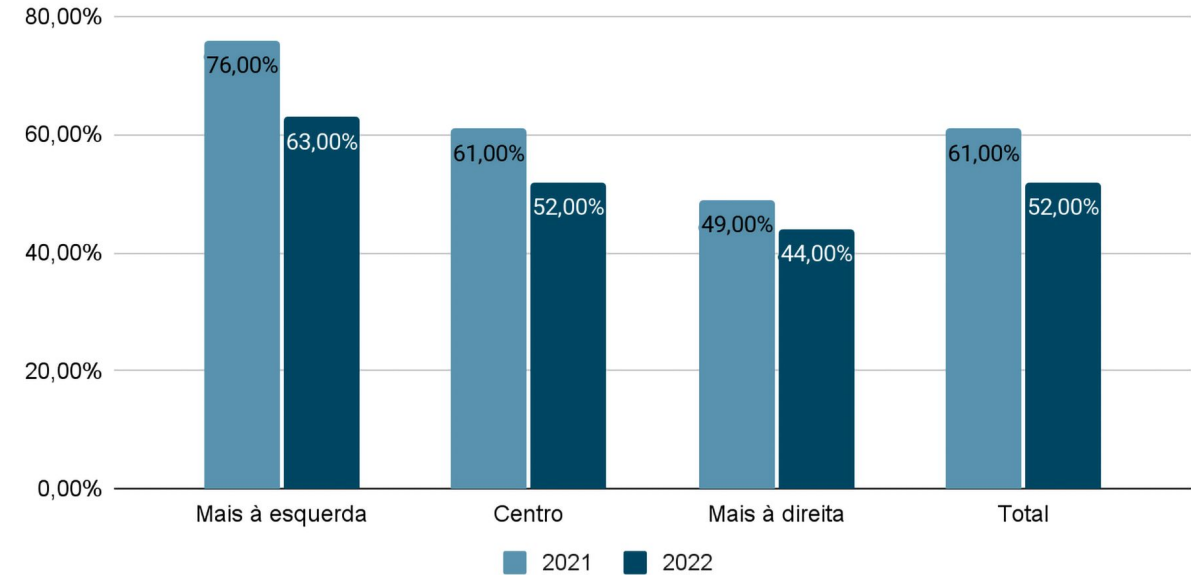


FIGURA 1 – Muito preocupados com o meio ambiente (2021 e 2022).

FONTE: elaboração própria a partir da pesquisa “Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022” (ITS-Yale-Ipec, 2023).

mais à esquerda e ao centro seria, justamente, a eleição do atual presidente Lula, haja vista que sua campanha foi marcada por duras críticas à gestão ambiental do governo antecessor e por promessas de desenvolvimento sustentável e respeito aos direitos indígenas, reconhecidos como protetores das florestas. A Figura 2 demonstra que o otimismo com o novo governo a respeito da área ambiental decresce da esquerda para a direita. Constataram-se diferenças estatisticamente significativas entre todos os grupos em relação a todas as respostas ($p < 0,01$ em todos os casos). Ao calcular a correlação entre as variáveis “estar muito preocupado com o meio ambiente” e “acreditar que o governo Lula será melhor para a preservação do meio am-

biente do que o governo Bolsonaro”, encontramos efetivamente uma correlação positiva muito forte (coeficiente de Spearman = 1). Entretanto, por mais que essa correlação seja forte, outros fatores não contemplados pela pesquisa ITS-Yale-Ipec podem também ter influenciado a redução da preocupação com o meio ambiente, como uma preocupação maior por questões econômicas, questões de segurança pública ou outras.

Esse padrão decrescente da esquerda para a direita também pôde ser percebido na questão que introduz o dilema entre proteção ambiental e crescimento econômico (Figura 3). No total e em todos os grupos, a proteção ambiental constituiu a preferência da grande maioria, apesar da direita

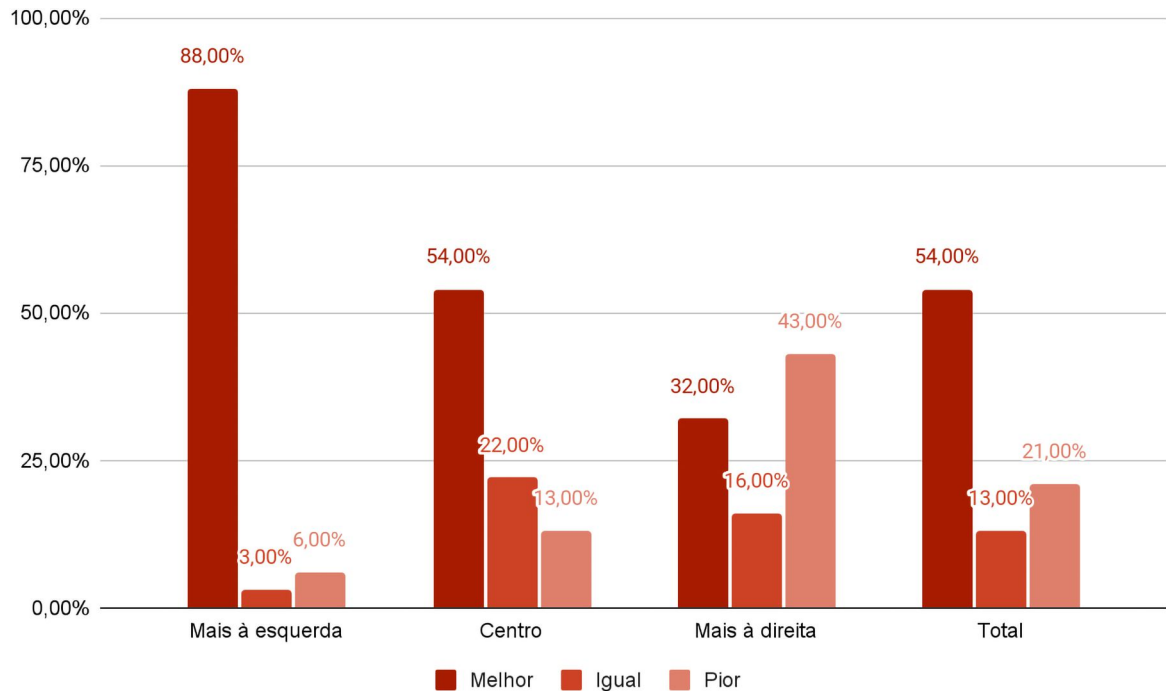


FIGURA 2 – Opinião sobre como será o governo Lula para a preservação do meio ambiente em comparação ao governo Bolsonaro.
FONTE: elaboração própria a partir da pesquisa “Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022” (ITS-Yale-Ipec, 2023).

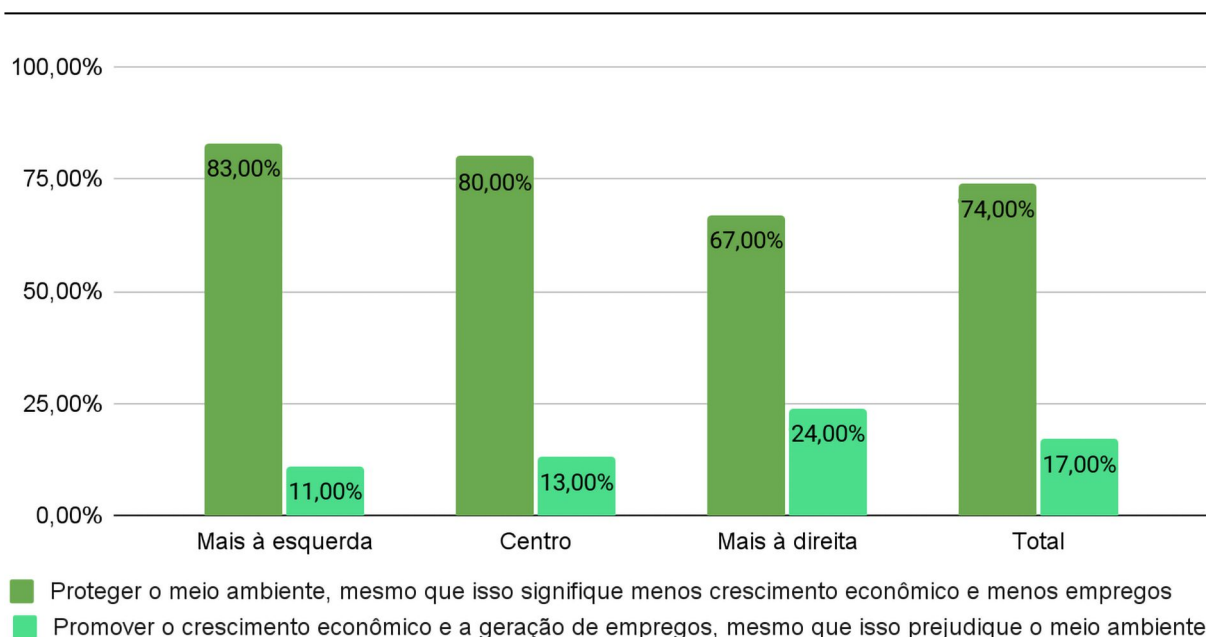


FIGURA 3 – Dilema proteção ambiental *versus* crescimento econômico.

FONTE: elaboração própria a partir da pesquisa “Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022” (ITS-Yale-Ipec, 2023).

ter apresentado um percentual menor que as outras posições políticas. Ademais, a porcentagem de direitistas que priorizam o crescimento econômico sobre a proteção ambiental se destaca por representar quase o dobro das proporções dos outros grupos. Houve diferenças significativas entre a direita e eles, tanto na supremacia da proteção ambiental ($p < 0,01$ em ambos os casos) quanto na priorização do crescimento econômico ($p < 0,01$ em ambos os casos). Porém, não houve diferença significativa entre a esquerda e o centro nem no primeiro ponto ($p = 0,2361$) nem no segundo ($p = 0,3614$).

Nessa perspectiva, é interessante avaliar se os padrões observados entre os grupos de identidade política referentes à preocupação com o meio ambiente e à preferência pela proteção ambiental ao invés do crescimento econômico se refletem em distinções significativas quanto às atitudes que as

pessoas entrevistadas alegaram tomar em relação ao meio ambiente. Nesse aspecto, a pesquisa ITS-Yale-Ipec de 2022 abordou perguntas sobre ações que envolvem ativismo, consumo e política, conforme consta no Figura 4. É importante destacar que esses dados se referem a atitudes que as pessoas entrevistadas *alegaram* realizar, o que implica que não é possível discernir sobre a frequência que elas realizariam tais ações, nem sobre a “qualidade” delas. Por exemplo, não se pode inferir quais seriam os entendimentos dos respondentes acerca do que seriam “produtos que prejudicam o meio ambiente”.

Os dados demonstram que não há grandes divergências entre as proporções dos grupos quanto à prática da reciclagem, embora a diferença entre o centro e a direita tenha sido estatisticamente significativa ($p = 0,01$). Não houve diferença significativa entre os grupos quanto à utilização de energia solar

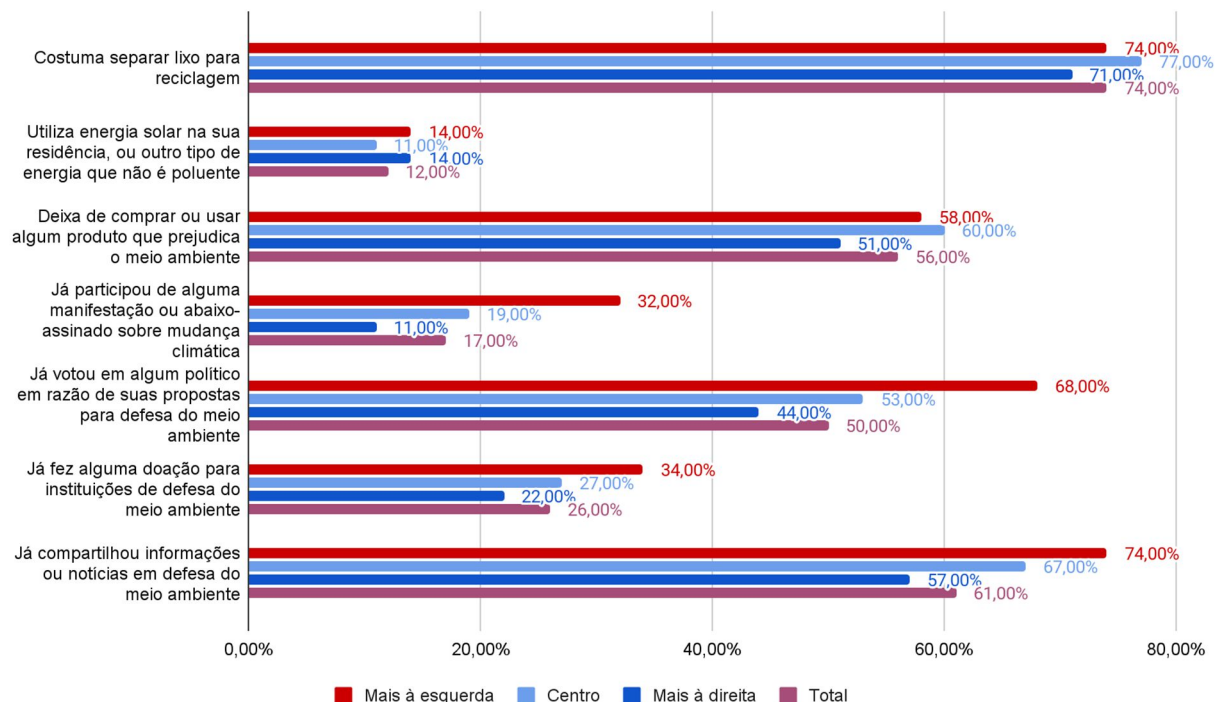


FIGURA 4 – Atitudes relacionadas ao meio ambiente relatadas pelos entrevistados.

FONTE: próprio autor (2023) a partir da pesquisa “Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022” (ITS-Yale-Ipec, 2023).

ou não poluente na residência, que ainda é uma ação pouco comum entre todos. Apesar das proporções de “deixar de comprar ou usar algum produto que prejudica o meio ambiente” terem sido próximas, houve diferença significativa entre o centro e a direita ($p < 0,01$) e a esquerda e a direita ($p = 0,01$).

Além disso, os dados revelam que, embora a maioria da população brasileira e de cada grupo relate compartilhar informações em defesa do meio ambiente, o engajamento em ações coletivas, como doações para instituições ambientalistas e participação em manifestações ou abaixo-assinados sobre mudanças climáticas, é consideravelmente menor, ainda que mais presente no lado esquerdo

do espectro político. A esquerda se destaca com os maiores índices de participação em todas as ações analisadas, além do voto em candidatos com propostas ambientais. As diferenças entre os grupos são estatisticamente significativas em todas essas ações, com destaque para as distinções entre a esquerda e os outros grupos com p-valores iguais a ou menores que 1% (0,01). Isso indica que a identidade política influencia significativamente o nível de engajamento em ações pró-meio ambiente, com a esquerda demonstrando um maior comprometimento político com a causa ambiental em comparação com outros grupos.

5. Aquecimento global e mudanças climáticas

Quanto às opiniões dos brasileiros e brasileiras sobre o aquecimento global e as mudanças climáticas, selecionamos as questões da pesquisa ITS-Yale-Ipec relativas à crença no aumento da temperatura média do planeta, às causas percebidas do fenômeno, à percepção dos prejuízos decorrentes dele e à opinião percebida dos cientistas acerca do assunto. Com relação à crença no aquecimento global (Figura 5), nota-se que a população brasileira acredita quase consensualmente que ele está

acontecendo. Não houve diferença estatística entre a esquerda e o centro quanto à crença ($p = 1$) ou à descrença ($p = 0,4686$) no fenômeno. Em relação aos que negam sua realidade, o grupo mais à direita se destaca com quase o dobro do percentual dos outros grupos políticos. Assim, houve diferença estatística significativa entre a direita e os outros grupos, tanto na crença quanto na descrença, com $p < 0,01$ em todos os casos.

Quanto à percepção sobre as causas do aquecimento global (Figura 6), a maioria esmagadora da população brasileira acredita na atribuição humana

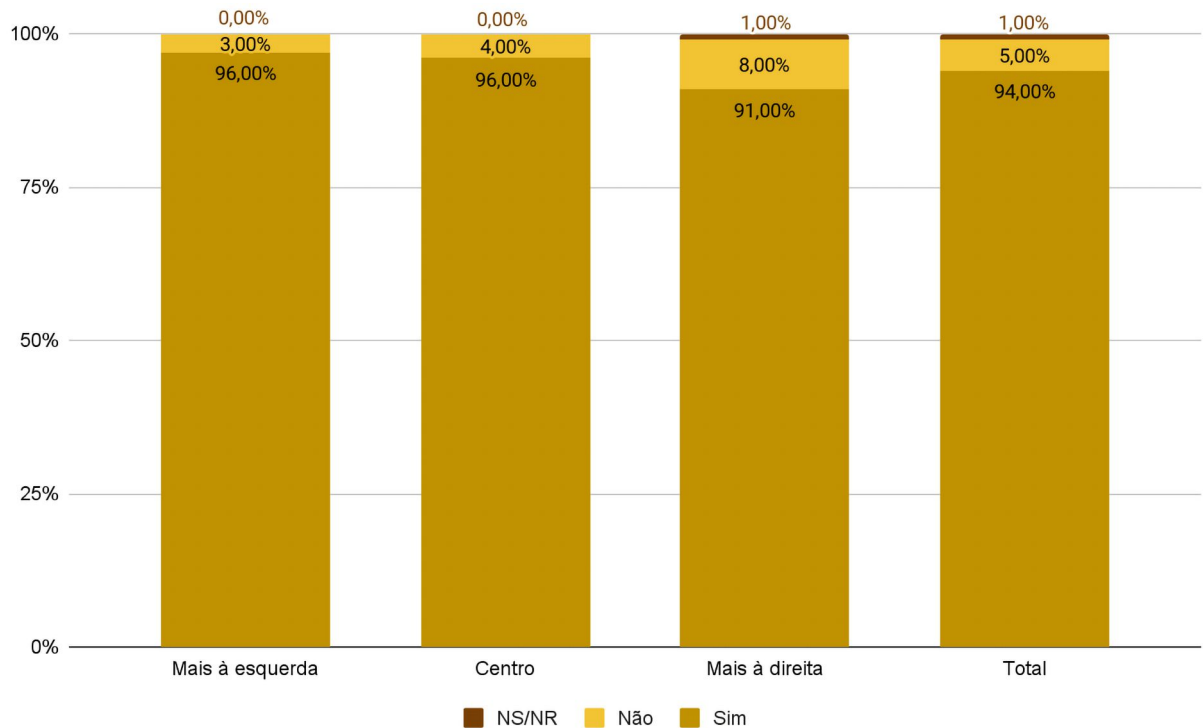


FIGURA 5 – Crença ou descrença no aquecimento global⁴.

FONTE: elaboração própria a partir da pesquisa “Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022” (ITS-Yale-Ipec, 2023).

⁴ A pergunta realizada foi: “Recentemente, tem se falado bastante sobre aquecimento global, ou seja, sobre o aumento da temperatura média mundial nos últimos 150 anos, que contribui para causar mudanças no clima do planeta. Na sua opinião, o aquecimento global está acontecendo?”.

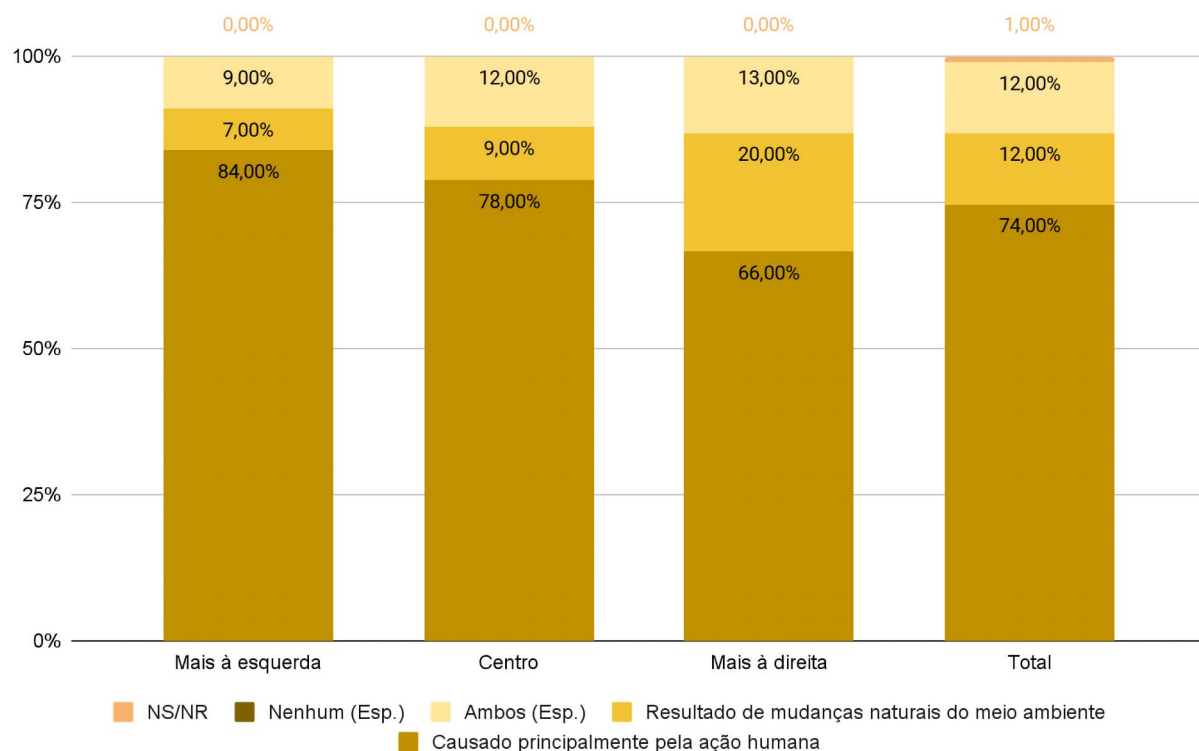


FIGURA 6 – Percepção sobre as causas do aquecimento global.

FONTE: elaboração própria a partir da pesquisa “Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022” (ITS-Yale-Ipec, 2023).

do fenômeno. Ao passo que a esquerda se destaca por apresentar a maior porcentagem de pessoas que entendem a ação humana como causa principal do aquecimento global, a direita se distingue por apresentar a maior proporção de pessoas que negam o caráter antropogênico do fenômeno, com quase o dobro dos outros grupos. Destacam-se as diferenças significativas entre a direita e os outros grupos tanto em relação à crença na atribuição humana quanto na causação natural do aquecimento global, com $p < 0,01$ em todas essas comparações. Entre a esquerda e o centro, houve diferença significativa na crença na causa humana do fenômeno ($p = 0,015$), mas não na crença na atribuição natural ($p = 0,274$).

No que tange à percepção sobre a opinião dos cientistas a respeito do aquecimento global (Figura 7), a opinião majoritária da população brasileira e dos grupos converge no entendimento do consenso científico sobre o tema. Enquanto a esquerda se destaca como o grupo que mais acredita no consenso científico sobre o fenômeno, a direita se sobressai com os maiores percentuais daqueles que negam o consenso científico sobre o assunto, seja pela crença no dissenso entre os cientistas ou na negação científica do tema. Quanto aos que afirmaram acreditar que “a maior parte dos cientistas acha que o aquecimento global está acontecendo”, constatou-se diferenças estatisticamente

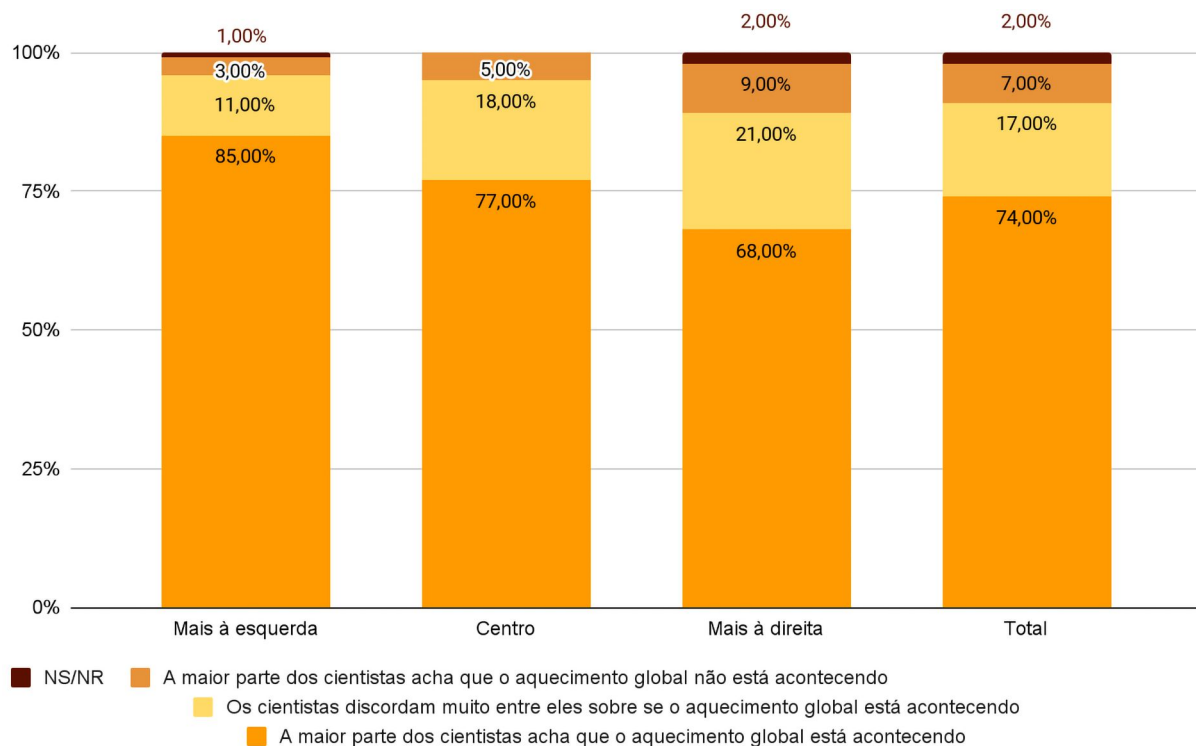


FIGURA 7 – Percepção sobre a opinião dos cientistas sobre o tema.

FONTE: elaboração própria a partir da pesquisa “Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022” (ITS-Yale-Ipec, 2023).

relevantes ao comparar todos os três grupos entre si ($p < 0,01$ em todos os casos). Em relação aos que relataram acreditar que “os cientistas discordam muito entre eles sobre se o aquecimento global está acontecendo”, houve diferença significativa entre a direita e a esquerda ($p < 0,01$) e a esquerda e o centro ($p < 0,01$), mas não entre o centro e a direita ($p = 0,199$). Já no que tange aos que disseram crer que “a maior parte dos cientistas acha que o aquecimento global não está acontecendo”, aferiu-se significância estatística nas diferenças entre a direita e os outros grupos ($p < 0,01$ em ambos os casos), porém não entre a esquerda e o centro ($p = 0,128$).

No referente às percepções sobre a preju-

dicialidade do aquecimento global (Tabela 1), a ampla maioria da população brasileira e dos grupos crê que o fenômeno pode prejudicar “muito” as próximas gerações, assim como a si e sua família. Novamente, pode-se observar que a percepção de prejudicialidade decresce da esquerda para a direita. Consequentemente, nota-se que a direita contempla os maiores percentuais de pessoas que declararam considerar que o aquecimento global pode prejudicar “nada” ou “um pouco” as próximas gerações ou a si e suas famílias, ainda que sejam reduzidos. As diferenças mais significativas se dão entre a esquerda e a direita, com $p < 0,01$ nas comparações entre os que responderam que as mudanças climáticas

TABELA 1 – Percepção sobre a prejudicialidade do aquecimento global.

O quanto você acha que o aquecimento global pode prejudicar as próximas gerações?	Mais à esquerda	Centro	Mais à direita	Total
Muito	92,00%	88,00%	83,00%	87,00%
Mais ou menos	6,00%	7,00%	7,00%	7,00%
Um pouco	1,00%	4,00%	5,00%	3,00%
Nada	1,00%	2,00%	4,00%	2,00%
NS/NR	0,00%	0,00%	2,00%	1,00%
Na sua opinião, o quanto você acha que o aquecimento global pode prejudicar você e a sua família?	Mais à esquerda	Centro	Mais à direita	Total
Muito	78,00%	70,00%	64,00%	70,00%
Mais ou menos	15,00%	18,00%	17,00%	17,00%
Um pouco	4,00%	9,00%	12,00%	9,00%
Nada	2,00%	3,00%	6,00%	4,00%
NS/NR	0,00%	0,00%	1,00%	1,00%

FONTE: elaboração própria a partir da pesquisa “Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022” (ITS-Yale-Ipec, 2023).

podem prejudicar “muito”, “um pouco” e “nada” nas duas questões.

Perante os dados expostos, é possível identificar que todos os grupos apresentam altos índices de opiniões que convergem com o consenso científico sobre a origem principalmente antrópica do aquecimento global e sobre a sua prejudicialidade no tempo presente e, especialmente, no futuro. Todavia, a divergência com tais evidências científicas aumenta relativamente da esquerda para a direita, com o centro como posição intermediária. Assim, os dados da pesquisa de 2022 parecem indicar que, no Brasil, há pouco espaço para o negacionismo climático na opinião pública. Porém, com a tendência de multiplicação de lideranças políticas de direita alinhadas ao discurso bolsonarista que tem sido observada nos últimos meses, será necessário acompanhar pesquisas futuras para aferir possíveis mudanças na opinião pública brasileira em relação

a essas questões.

Destarte, é possível observar que ideias negacionistas climáticas parecem estar difundidas de forma mais expressiva na direita e, em menor grau, no centro, sobretudo com relação às causas do aquecimento global e às opiniões dos cientistas sobre o tema. Quanto à prejudicialidade do fenômeno, a negação dos impactos negativos se dá de forma mais significativa no que concerne ao tempo presente e futuro próximo, mesmo com as notícias de recordes de temperaturas elevadas e de eventos climáticos extremos que têm causado grandes prejuízos econômicos, no Brasil e em outros países. Assim, enquanto o negacionismo de tendência apresenta números irrisórios em todos os grupos, os negacionismos de atribuição e de impacto parecem variar entre cerca de um décimo e um terço no centro e, sobretudo, na direita, assim como a divergência quanto ao consenso científico sobre o tema.

6. Amazônia: queimadas e desmatamento

Nesta seção, selecionamos as perguntas da pesquisa ITS-Yale-Ipec relacionadas à Amazônia, que levantaram pontos como as queimadas, o desmatamento na região e seus impactos percebidos. Como discutido previamente, esses temas foram amplamente discutidos nos últimos anos, notoriamente de forma polarizada nas redes sociais.

A Figura 8 demonstra que a população brasileira e todos os grupos políticos acreditam majoritariamente que as queimadas na Amazônia aumentaram na última década. Contudo, encontramos na direita os maiores percentuais de pessoas que acreditam que elas teriam diminuído ou con-

tinuado iguais. Destaca-se que a proporção de pessoas que responderam que as queimadas teriam diminuído no grupo mais à direita foi acima de quatro vezes a do grupo mais à esquerda ($p < 0,01$) e acima do dobro em relação ao grupo do centro ($p < 0,01$). Aferiu-se diferenças estatísticas significativas entre todos os grupos em quase todas as respostas, com $p < 0,01$ em aproximadamente todas as comparações. Todavia, entre o centro e a direita, não houve significância estatística na comparação entre quem respondeu crer que as queimadas se mantiveram iguais ($p = 0,311$).

Quanto às causas para o aumento das queimadas (Figura 9), a ampla maioria da população brasileira e de todos os grupos acredita que elas são

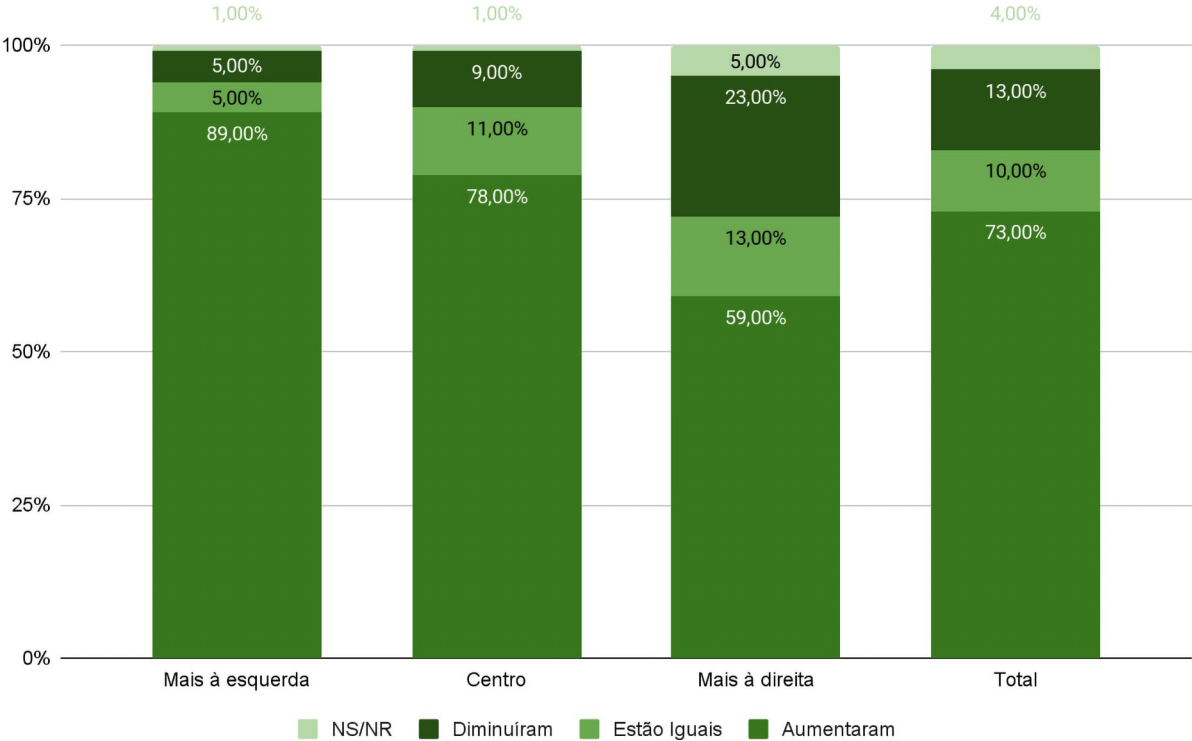


FIGURA 8 – Opinião sobre a frequência das queimadas na Amazônia nos últimos dez anos.

FONTE: elaboração própria a partir da pesquisa “Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022” (ITS-Yale-Ipec, 2023).

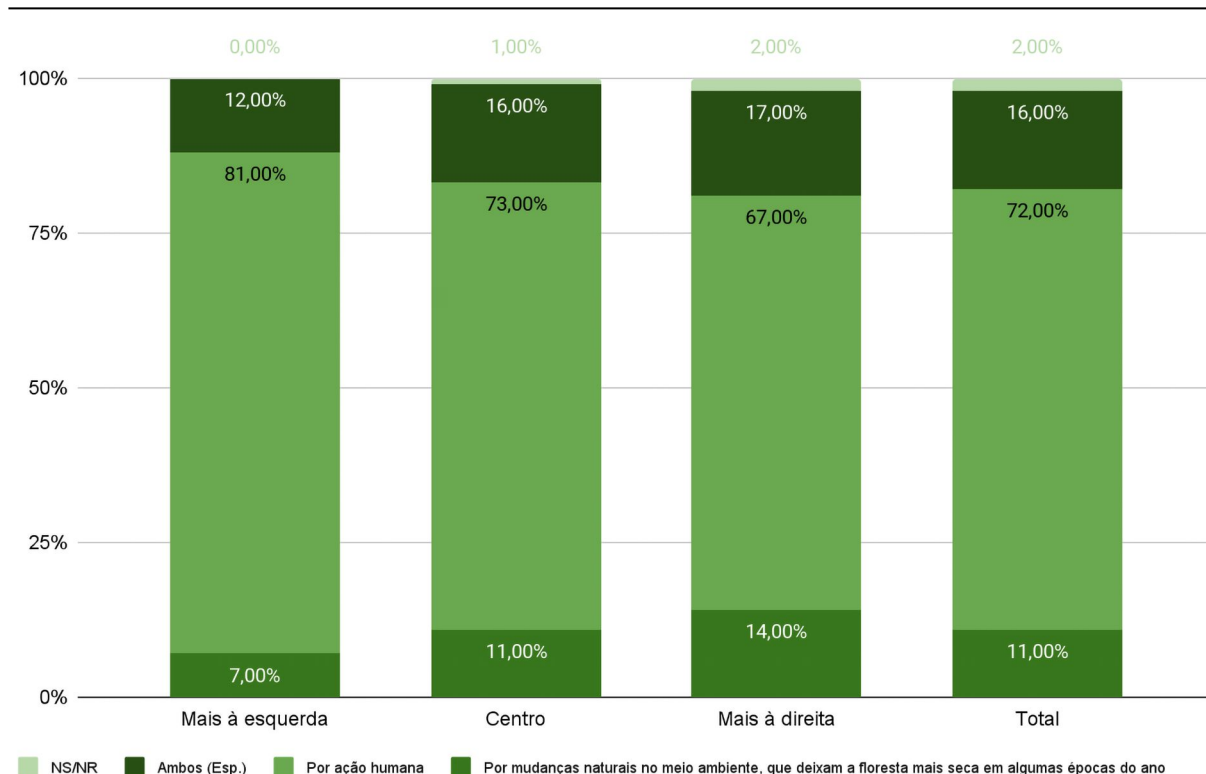


FIGURA 9 – Opinião sobre as causas das queimadas na Amazônia.

FONTE: elaboração própria a partir da pesquisa “Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022” (ITS-Yale-Ipec, 2023).

resultado da ação humana. Mais uma vez, a direita apresentou os maiores percentuais de pessoas que divergem dessa opinião, embora as diferenças aqui aparentem ser menores. Verificou-se diferenças significativas entre todos os grupos quanto a acreditar na ação humana como causa principal das queimadas na Amazônia, com $p < 0,01$ nas comparações da esquerda com os outros dois grupos e $p = 0,02$ na comparação do centro com a direita. Destaca-se que a proporção dos que acreditam que as queimadas ocorreriam “por mudanças naturais no meio ambiente, que deixam a floresta mais seca em algumas épocas do ano” no grupo de direita foi o dobro do grupo de esquerda. Nesse ponto, houve significância na distinção entre a esquerda e

a direita ($p < 0,01$), bem como entre a esquerda e o centro ($p = 0,03$), mas não houve entre o centro e a direita ($p = 0,126$).

No que concerne à percepção sobre quem seriam os principais responsáveis pelas queimadas, considerando os três primeiros lugares nas respostas, observa-se uma distribuição relativamente similar entre os grupos em cada categoria (Figura 10). Tanto no total da população quanto nos grupos, os três principais apontados foram “madeireiros”, “garimpeiros” e “grandes produtores rurais”. A esquerda se destaca como quem mais respondeu “pecuaristas e criadores de animais” e “garimpeiros”. Todos os grupos divergem significativamente entre si em relação a “pecuaristas”

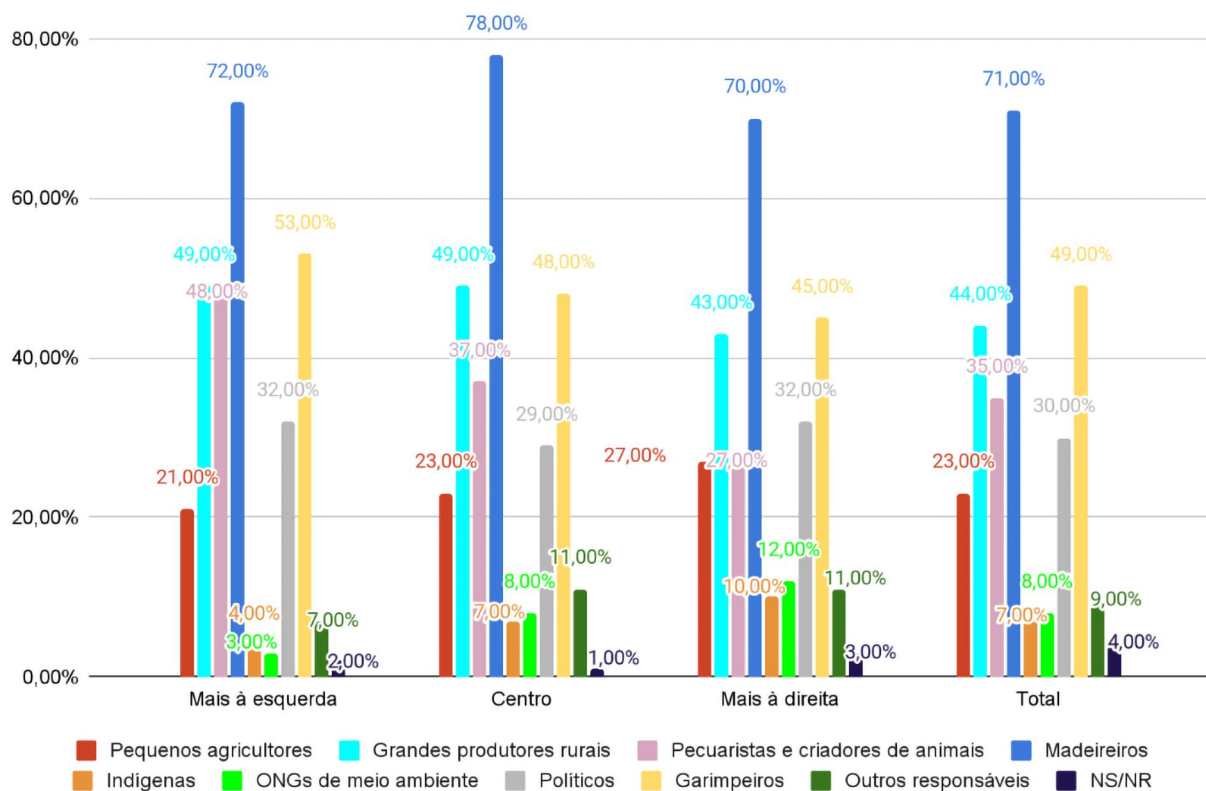


FIGURA 10 – Percepção sobre os principais responsáveis pelas queimadas na Amazônia.

FONTE: elaboração própria a partir da pesquisa “Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022” (ITS-Yale-Ipec, 2023).

($p < 0,01$), mas, em relação a “garimpeiros”, somente a esquerda e a direita diferem ($p < 0,01$). O centro teve como destaque a maior quantidade de respostas com “madeireiros”, com $p < 0,03$ na comparação com a esquerda e $p < 0,01$ com a direita.

Por fim, a direita se destaca por ter tido mais respostas com “pequenos agricultores”, “indígenas” e “ONGs de meio ambiente”. Novamente, as principais diferenças se deram entre a esquerda e a direita, com $p = 0,01$ em “pequenos agricultores” e $p < 0,01$ nas outras duas respostas. Não houve diferenças significativas entre o centro e a direita quanto a “pequenos agricultores” ($p = 0,11$) e “indígenas” ($p = 0,07$), mas houve entre os dois grupos quanto

a “ONGs de meio ambiente” ($p = 0,02$), assim como entre a esquerda e o centro ($p < 0,01$). Assim, os dados sugerem que há de fato mais pessoas de direita que, assim como as *fake news* bolsonaristas, responsabilizam as ONGs ambientalistas, os indígenas e os pequenos agricultores pelas queimadas na Amazônia do que nos outros grupos.

Esses números indicam que os discursos inseridos nas campanhas de propaganda política por parte do público bolsonarista ressoam na opinião de uma parcela bem restrita de cada grupo, que cresce da esquerda para a direita. Assim, a grande maioria das pessoas em todas as posições políticas converge em suas opiniões com as notícias e pesquisas que

evidenciam o aumento das queimadas na Amazônia nos últimos anos, suas causas e seus principais responsáveis. Apesar disso, é possível perceber que a direita apresentou maiores índices de opiniões que convergem com os conteúdos das mensagens difundidas por atores do governo Bolsonaro, ainda que essa parcela não constitua muito além de um terço do total desse grupo em alguns casos.

Outros pontos abordados pela pesquisa ITS-Yale-Ipec foram o grau de concordância das pessoas brasileiras com afirmativas que concernem aos impactos do desmatamento da Amazônia nos níveis local, nacional e internacional, ao financiamento internacional para a preservação da região e aos povos indígenas. Esses temas tomaram o centro da agenda pública nos últimos anos, sobretudo por conta dos retrocessos testemunhados na gestão ambiental de

Bolsonaro os quais alçaram o Brasil para a posição de “vilão climático” internacional, que já havia ocupado entre o final da década de 1980 e 2004, quando contava com altíssimos índices de desmatamento e emissões de gases de efeito estufa (Viola & Franchini, 2022, p. 256). Para este artigo, por conta da limitação de espaço, selecionamos somente as questões acerca da percepção do impacto do desmatamento da Amazônia para a opinião pública.

No levantamento, é possível notar um quase consenso na população brasileira e em todos os grupos de identidade política relativo à prejudicialidade do desmatamento da Amazônia para as vidas da população local; para o meio ambiente e o clima globais; para a imagem internacional do Brasil; e para as relações comerciais com outros países (Figura 11). Mais uma vez, o grau de discordância

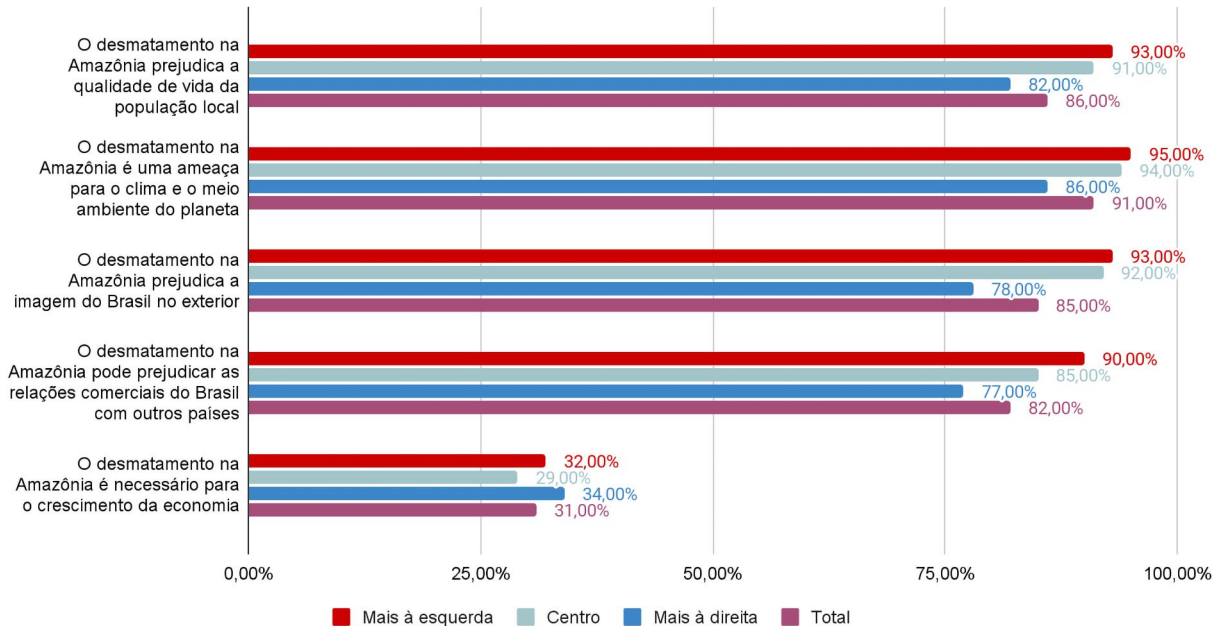


FIGURA 11 – Percentual de pessoas que concordam totalmente ou parcialmente com as seguintes afirmativas relacionadas ao desmatamento na Amazônia.

FONTE: elaboração própria a partir da pesquisa “Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022” (ITS-Yale-Ipec, 2023).

cresce da esquerda para a direita, indicando que entre os direitistas há uma parcela entre 10% e 20% que discorda em algum grau com essas afirmativas. Analisando a significância estatística das diferenças entre os grupos, nota-se que as opiniões da esquerda e do centro convergem estatisticamente em quase todas as assertivas, salvo quanto à potencial prejudicialidade do desmatamento para as relações comerciais do Brasil ($p < 0,02$). A direita se distingue significativamente em termos estatísticos dos outros grupos em quase todas as questões, com $p < 0,01$ em aproximadamente todas as comparações, exceto na última questão. A discordância dos direitistas e dos centristas foi levemente superior nas questões sobre a imagem externa do Brasil e as relações comerciais em comparação com as afirmativas anteriores.

A última assertiva foi um ponto que se destacou, devido à quase homogeneidade nas respostas concernentes à opinião sobre o desmatamento na Amazônia ser necessário para o crescimento da economia. Apesar de aproximadamente dois terços dos entrevistados em todos os grupos políticos e no total da população brasileira terem declarado discordar em algum grau com essa afirmativa, o número dos que concordam com ela em algum nível corresponde a cerca de um terço em todas as identidades políticas, tendo sido levemente menor entre os centristas. Entretanto, não houve significância estatística nas comparações entre os grupos. Com isso, a pesquisa evidencia que o desmatamento da Amazônia tem sido entendido pela maior parte da opinião pública brasileira como algo negativo e desnecessário para o crescimento econômico.

Assim, ainda que os dados demonstrem que a maioria esmagadora de todos os grupos corrobora com o entendimento da prejudicialidade do desmatamento nos níveis local, nacional e global,

nota-se a persistência de uma visão de desenvolvimento econômico fundamentado essencialmente no desmatamento entre uma minoria considerável em todos os grupos políticos. Nesse quesito, apesar de uma forte correlação entre orientações políticas de esquerda e centristas e crenças ambientalistas, um número considerável de indivíduos dentro desses grupos ainda percebe o desmatamento como um componente inevitável do desenvolvimento na região amazônica.

7. Considerações finais

Ao analisar os dados secundários da pesquisa ITS-Yale-Ipec, este artigo complementa os achados originais e abre caminhos para futuras investigações. A partir da discussão do raciocínio politicamente motivado (Kahan, 2016a; 2016b) e da contextualização dos dados com os acontecimentos políticos e ambientais recentes, foi possível identificar fatores que possivelmente influenciaram as opiniões da população brasileira sobre questões ambientais e mudanças climáticas. Os resultados apresentados evidenciam a importância de considerar as diversas influências ideológicas na formação das opiniões sobre esses temas, o que corrobora o entendimento da necessidade de políticas públicas que promovam uma comunicação eficaz que fortaleça consensos em torno da questão ambiental-climática.

Perante a análise dos dados, podemos notar que a população brasileira apresenta opiniões majoritariamente favoráveis à proteção do meio ambiente e da Amazônia. Igualmente, evidencia-se uma opinião pública amplamente convergente com os consensos científicos acerca das mudanças climáticas, bem como com as notícias e dados referentes ao aumento das queimadas na Amazônia.

Quanto às atitudes, observamos uma proporção considerável de pessoas que relatam adotar práticas em respeito ao meio ambiente, especialmente com relação ao consumo, mas ações de ativismo político nesse sentido aparentam estar restritas a uma pequena parcela, consideravelmente maior na esquerda do que nos outros grupos de identidade política.

Nessa perspectiva, os dados da pesquisa ITS-Yale-Ipec evidenciam que a convergência das opiniões e atitudes com ideias ambientalistas ocorre mais fortemente entre as pessoas que se identificam do centro à esquerda do espectro político. Alternativamente, opiniões que ressoam ideias negacionistas climáticas e antiambientalistas crescem do centro à direita, chegando a no máximo um terço desses grupos em alguns casos. Entretanto, em linhas gerais, percebe-se que todos os grupos de identificação política dispõem de uma maioria ampla que tende a ecoar ideias de cunho ambientalista e os consensos da comunidade científica acerca das questões ambientais.

Diante da pesquisa ITS-Yale-Ipec, não é possível afirmar que há uma forte polarização na opinião pública no Brasil concernente à questão ambiental-climática. As opiniões alinhadas ao discurso bolsonarista se restringem a uma minoria, que embora não seja insignificante, aparenta ser mais barulhenta do que efetivamente persuasiva. Isso porque os dados analisados indicam uma opinião pública mais tendente a opiniões em prol do meio ambiente e dos consensos científicos, apesar das recentes campanhas de desinformação política nas redes sociais que propagam ideias negacionistas climáticas e antiambientalistas no debate público.

Perante esse cenário, percebe-se como necessário que investigações futuras se aprofundem nas percepções de brasileiras e brasileiros sobre

os temas abordados por meio de entrevistas semiestruturadas e grupos focais, de modo que seja possível avaliar como as pessoas articulam as questões ambientais às suas identidades. O estudo aprofundado dessas diferenças na opinião pública são instrumentos fundamentais para promover reflexões sobre divulgação científica e educação ambiental, sobretudo numa conjuntura de agravamento das mudanças climáticas.

Agradecimentos

Esta pesquisa recebeu financiamento do ITS a partir do Programa de Bolsa da Pesquisa “Mudança climática na percepção dos brasileiros 2022”, que selecionou pesquisadores para realizar análises com os dados secundários. Minha participação foi restrita à análise dos dados, de forma que não tive participação na concepção, revisão ou aplicação do survey. Agradeço à instituição e aos colegas que contribuíram com valiosos comentários para aprimorar o trabalho.

Referências

Abdala, V. Bolsonaro diz que busca parceria internacional para gestão da Amazônia. *Agência Brasil*, 2019. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2019-07/bolsonaro-diz-que-busca-parceria-internacional-para-ges-tao-da-amazonia>>. Acesso em: out. 2023.

Alonso, A.; Costa, V.; Maciel, D. Identidade e estratégia na formação do movimento ambientalista brasileiro. *Novos Estudos*, 79, 151-169, 2007. doi: <https://doi.org/10.1590/S0101-33002007000300008>

BBC News Brasil. *As críticas de Bolsonaro que levaram à queda do diretor do Inpe, órgão que monitora desmatamento na Amazônia*. 2019. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-49212332>>. Acesso em: nov. 2023.

- Bliuc, A.; McGarty, C.; Thomas, E. F.; *et al.* Public division about climate change rooted in conflicting socio-political identities. *Nature Climate Change*, 5, 226-229, 2015. doi: [10.1038/nclimate2507](https://doi.org/10.1038/nclimate2507)
- Bobbio, N. *Direita e esquerda: razões e significados de uma distinção política*. São Paulo: Editora Unesp, 1995.
- Caetano, M. A. L. Political activity in social media induces forest fires in the Brazilian Amazon. *Technological Forecasting & Social Change*, vol. 167 (13), 120676, 2021, p. 1-10. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120676>
- Congresso em Foco. *Bolsonaro cria programa que estimula garimpo na Amazônia Legal*. 2022. Disponível em: <https://www.congressoemfoco.com.br/noticia/12570/bolsonaro-cria-programa-que-estimula-garimpo-na-amazonia-legal>. Acesso em: nov.2023.
- Cook, J.; Washington, H. *Climate Change Denial: heads in the sand*. Editora Earthscan, New York, 2011.
- Costa, C. ‘A grande mentira verde’: como a destruição da Amazônia vai além do desmatamento. *BBC News Brasil*. 2020, Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-51317040>. Acesso em: out. 2023.
- Doell, K. C.; Pärnamets, P.; Harris, E. A. *et al.* Understanding the effects of partisan identity on climate change. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 42(1), 54-59, 2021. doi: [10.1016/j.cobeha.2021.03.013](https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.03.013)
- Deutsche Welle. *Bolsonaro quer explorar Amazônia com os Estados Unidos*. 2019. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/bolsonaro-quer-explorar-amaz%C3%B4nia-com-os-estados-unidos/a-48257906>. Acesso em: nov. 2023
- Dunlap, R. E.; McCright, A. M. Challenging climate change: the denial countermovement. In: Dunlap, R. E.; Brulle, R. J. (org.). *Climate change and society: sociological perspectives*. New York: Oxford University Press, 2015. p. 300-332.
- Escobar, H. Desmatamento da Amazônia dispara de novo em 2020, *Jornal da USP*. 2020, Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/desmatamento-da-amazonia-dispara-de-novo-o-em-2020/>. Acesso em: out. 2023.
- Exame. *Está indo para normalidade, diz Bolsonaro sobre queimadas na Amazônia*. 24 ago. 2019. Disponível em: <https://exame.com/brasil/esta-indo-para-normalidade-diz-bolsonaro-sobre-queimadas-na-amazonia/>. Acesso em: out. 2023.
- Fielding, K. S.; Hornsey, M. J. A social identity analysis of climate change and environmental attitudes and behaviors: insights and opportunities. *Frontiers in Psychology*, 7, 121, 2016. doi: [10.3389/fpsyg.2016.00121](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00121)
- Forchtner, B. Far-right articulations of the natural environment. In: _____. (Ed.) *The Far Right and the Environment*. Politics, Discourse and Communication. Routledge, New York, 2020.
- Giffoni Pinto, R.; Malerba, J. A política (anti)ambiental nos Estados Unidos e no Brasil: uma análise comparativa. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 60, 143-166, 2022. doi: [10.5380/dma.v60i0.80062](https://doi.org/10.5380/dma.v60i0.80062)
- Globo. *Catástrofes naturais geraram US\$ 313 bilhões em perdas em 2022, aponta relatório*. Um Só Planeta. 2023. Disponível em: <https://umsoplaneta.globo.com/clima/noticia/2023/02/27/catastrofes-naturais-geraram-us-313-bilhoes-em-perdas-em-2022-aponta-relatorio.gh.html>. Acesso em: out. 2023.
- G1. *ONGs, índios, Inpe, governadores, Di Caprio: veja quem já foi acusado por Bolsonaro de ligação com queimadas e desmatamento*. 2020, Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2020/09/30/ongs-indios-inpe-governadores-di-caprio-veja-quem-ja-foi-acusado-por-bolsonaro-de-ligacao-com-queimadas-e-desmatamento.gh.html>. Acesso em: out. 2023.
- _____. *O que frases e medidas de Bolsonaro mostram sobre visão dos indígenas? Veja em 3 pontos*. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2022/03/16/o-que-frases-e-medidas-de-bolsonaro-mostram-sobre-visao-dos-indigenas-especialistas-explicam-em-3-pontos.gh.html>. Acesso em: nov. 2023.
- ITS - Instituto Tecnologia & Sociedade do Rio; Yale Program on Climate Change Communication; IPEC Inteligência. *Pesquisa Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2021*. 2022. Disponível em: https://itsrio.org/wp-content/uploads/2023/06/221715_PERCEP%C3%87%C3%83O-SOBRE-QUEIMADAS_R3_15.03.pdf. Acesso em: dez. 2023.

_____. *Pesquisa Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros 2022*. 2023. Disponível em: <<https://www.perc epcaoclimatica.com.br/edicao-2022-mudancas-climaticas-na-percepcao-dos-brasileiros>>. Acesso em: dez. 2023.

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. *History of the IPCC*. 2023. Disponível em: <<https://www.ipcc.ch/about/history/>>. Acesso em: abr. 2023.

Kahan, D. M. The politically motivated reasoning paradigm, Part 1: what politically motivated reasoning is and how to measure it. In R. Scott & S. Kosslyn (Eds.), *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences*. John Wiley & Sons, Inc., 2016a.

_____. The politically motivated reasoning paradigm, Part 2: unanswered questions. In: Scott, R. & Kosslyn, S. (Eds.), *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences*. John Wiley & Sons, Inc., 2016b.

Lacerda, L. Desmatamento na Amazônia tem 3ª maior marca para o mês de dezembro, e a pior do governo Bolsonaro. *Folha de S. Paulo*. 2023. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2023/01/desmatamento-na-amazonia-tem-3a-maior-marca-para-o-mes-de-dezembro-e-a-pior-do-governo-bolsonaro.shtml>>. Acesso em: out. 2023.

Lockwood, M. Right-wing populism and the climate change agenda: exploring the linkages. *Environmental Politics*, 27(4), 712-732, 2018. doi: [10.1080/09644016.2018.1458411](https://doi.org/10.1080/09644016.2018.1458411)

Marés, C.; Moraes, M.; Afonso, N. Salles erra ao dizer que seca causou aumento de queimadas na Amazônia. *Lupa*. 2019. Disponível em: <<https://lupa.uol.com.br/jornalismo/2019/08/28/salles-seca-queimadas-amazonia/>>. Acesso em: out. 2023.

Matias, I. Grupo usou WhatsApp para convocar “dia do fogo” no Pará. *Globo Rural*. 2019. Disponível em: <<https://globo.rural.globo.com/Noticias/noticia/2019/08/grupo-usou-whatsapp-para-convocar-dia-do-fogo-no-para.html>>. Acesso em: mai. 2023.

Messenberg, D. A direita que saiu do armário: a cosmovisão dos formadores de opinião dos manifestantes de direita brasileiros. *Revista Sociedade e Estado*, 32(3), 621-648, 2017. doi: [10.1590/s0102-69922017.3203004](https://doi.org/10.1590/s0102-69922017.3203004)

Miguel, J. C. H. A “meada” do negacionismo climático e o impedimento da governamentalização ambiental no Brasil. *Revista Sociedade e Estado*, 37(1), 293-315, 2022. doi: [10.1590/s0102-6992-202237010013](https://doi.org/10.1590/s0102-6992-202237010013)

Negrão, H. Após Alemanha, Noruega também bloqueia repasses para Amazônia. *El País*. 2019. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/brasil/2019/08/15/politica/1565898219277747.html>>. Acesso em: out. 2023.

O Globo. *Marina Silva tinha um histórico de embates desde o início do governo Lula*. 2008. Disponível em: <<https://g1.globo.com/Noticias/Politica/0,,MUL468275-5601,00.html>>. Acesso em: out. 2023.

Oreskes, N. The Scientific Consensus on Climate Change. *Science*, 306(5702), 1686, 2004. doi: [10.1126/science.1103618](https://doi.org/10.1126/science.1103618)

Oreskes, N.; Conway, E. *Merchants of doubt: how a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming*. New York: Bloomsbury Press, 2010.

Ortellado, P.; Ribeiro, M. M.; Zeine, L. Existe polarização política no Brasil? Análise das evidências em duas séries de pesquisas de opinião. *Opinião Pública*, 28(1), 62-91, 2022. doi: [10.1590/1807-0191202228162](https://doi.org/10.1590/1807-0191202228162)

Palm, R.; Lewis, G. B.; Feng, B. What causes people to change their opinion about climate change? *Annals of the American Association of Geographers*, 107(4), 883-896, 2017. doi: [10.1080/24694452.2016.1270193](https://doi.org/10.1080/24694452.2016.1270193)

Piletti, F. J. *Segurança e defesa da Amazônia: o Exército Brasileiro e as ameaças não-tradicionais*. Porto Alegre, Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – UFRGS, 2008.

Rajão, R.; Nobre, A. D.; Cunha, E. L. T. P.; et al. O risco das falsas controvérsias científicas para as políticas ambientais brasileiras. *Revista Sociedade e Estado*, 37(1), 317-352, 2022. doi: [10.26512/S&E.v37i1.44658](https://doi.org/10.26512/S&E.v37i1.44658)

Ramos, A. Amazônia sob Bolsonaro. *AISTHESIS*, 70, 287-310, 2021. doi: <https://doi.org/10.7764/Aisth.70.13>

Recuero, R.; Soares, F. B. A Desinformação sobre meio ambiente no Facebook: O caso das queimadas no pantanal brasileiro. *Journal of Digital Media & Interaction*, 3(8), 64-80, 2020. Disponível em: <<https://proa.ua.pt/index.php/jdmi/article/view/21243/17196>>.

Sousa, A. C. N. C. *Pós-verdade, populismo e meio ambiente: estratégias comunicativas e políticas do governo de Jair Bolsonaro (2019-2022) para a área (socio)ambiental*. Florianópolis, Dissertação (Mestrado em Sociologia e Ciência Política) – UFSC, 2023.

Viola, E.; Franchini, M. A. Governança ambiental: da destruição das florestas até os objetivos de descarbonização. *Revista USP*, 134, 143-162, 2022. doi: [10.11606/issn.2316-9036.i134p143-162](https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.i134p143-162)

Von Behr, K. R. *A conspiração do clima: populismo e negacionismo climático no início do governo Bolsonaro (2018 – 2020)*. Brasília, Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – UnB, 2022.

Walz, S. R. *Os discursos no Twitter sobre as queimadas na Amazônia em 2019*. Florianópolis, Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Antropologia) – UFSC, 2022.