

Visibilidade e comunicação de multiriscos entre povos e comunidades tradicionais da Amazônia brasileira: representações na mídia

Visibility and communication of multi-risk situations among traditional peoples and communities in the Brazilian Amazon: representations in the media

Janaína Cassiano dos SANTOS¹, Marlise ROSA², Gleiciane de Oliveira PISMEL³, Liana ANDERSON^{4*}

Artigo recebido em
13 de março de 2025

Versão final aceita em
19 de agosto de 2025

Publicado em
10 de junho de 2026

Resumo: A cobertura jornalística e seu foco representam uma ponte de comunicação entre os diferentes atores políticos e sociais. As visões representadas influenciam percepção e interesses, promovendo um discurso baseado em recortes de informações de acordo com um determinado viés. Considerando-se os povos e comunidades tradicionais amazônicas como grupos sociais, em situação de vulnerabilidade econômica e geográfica, buscamos analisar a visibilidade e a representação de multiriscos, segundo suas percepções, na cobertura jornalística em diferentes escalas espaciais. Para o estudo, focalizamos o território quilombola do Abacatal, localizado no município de Ananindeua (Pará), a Floresta Nacional (Flona) do Tapajós e a Reserva Extrativista (Resex) Tapajós-Arapiuns, ambas na região oeste do estado do Pará. Por meio da ferramenta de mapeamento de conteúdo do Google Notícias, analisamos a cobertura jornalística em escala local, regional e nacional, entre os anos de 2014 e 2023. Ao todo, foram identificadas 40 peças jornalísticas sobre o Abacatal, 91 sobre a Flona do Tapajós, e 56 sobre a Resex Tapajós-Arapiuns. A análise revelou que embora a cobertura midiática tenha aumentado em 2023, as vozes das comunidades tradicionais e indígenas foram pouco representadas, com maior enfoque em autoridades públicas e especialistas externos. O território quilombola do Abacatal enfrenta desafios decorrentes de projetos de infraestrutura e contaminação ambiental, enquanto a Flona e a Resex lidam com secas severas e incêndios florestais. Apesar da maior incidência de notícias, a representação das comunidades permanece assimétrica, com pouca atenção a questões como a pandemia de COVID-19 e os impactos sociais da crise climática. O estudo destaca a necessidade de políticas públicas que integrem os conhecimentos tradicionais e amplifiquem as vozes locais na conservação ambiental e no desenvolvimento sustentável. Os dados sugerem que a mídia convencional ainda não é uma ferramenta eficaz para a articulação dessas comunidades, reforçando a importância de estratégias de comunicação mais inclusivas e representativas.

Palavras-chave: povos e comunidades tradicionais; visibilidade midiática; conservação ambiental; representação midiática; multiriscos.

Abstract: Journalistic coverage and its focus represent a communication bridge between different political and social actors. The views represented influence perceptions and interests, promoting a discourse based on information selected according to a particular bias. Considering traditional Amazonian peoples and communities as socially, economically, and geographically vulnerable groups, we sought to analyze the visibility and representation of multi-risks, according to their perceptions, in journalistic coverage at different spatial scales. For the study, we focused on the quilombola territory of Abacatal, located in the municipality of Ananindeua (Pará), the Tapajós National Flona, and the Tapajós-Arapiuns Resex, both in the western region of the state of Pará. Using the Google News content mapping tool, we analyzed journalistic coverage

- 1 Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil.
- 2 Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, AM, Brasil.
- 3 Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.
- 4 Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), São José dos Campos, SP, Brasil.

* E-mail de contato:
liana.anderson@inpe.br

on a local, regional, and national scale between 2014 and 2023. In total, we identified 40 news articles about Abacatal, 91 about the Tapajós Flona, and 56 about the Resex. The analysis revealed that although media coverage increased in 2023, the voices of traditional and indigenous communities were underrepresented, with a greater focus on public authorities and external experts. The quilombola territory of Abacatal faces challenges arising from infrastructure projects and environmental contamination, while the Flona and Resex deal with severe droughts and forest fires. Despite the higher incidence of news coverage, the representation of communities remains asymmetrical, with little attention paid to issues such as the COVID-19 pandemic and the social impacts of the climate crisis. The study highlights the need for public policies that integrate traditional knowledge and amplify local voices in environmental conservation and sustainable development. The data suggest that conventional media is not yet an effective tool for articulating these communities, reinforcing the importance of more inclusive and representative communication strategies.

Keywords: traditional communities and indigenous peoples; media visibility; environmental conservation; social representation; public policies.

1. Introdução

A Amazônia brasileira é reconhecida mundialmente por sua biodiversidade e por abrigar diversos povos e comunidades tradicionais, que desempenham um papel fundamental na conservação ambiental e na manutenção de práticas sustentáveis. Essas coletividades, contudo, enfrentam desafios complexos que afetam seus territórios e modos de vida, como a pressão de projetos de infraestrutura, a degradação ambiental e a falta de representatividade nas estruturas política e administrativa, bem como nos meios de comunicação.

A pandemia de COVID-19 agravou as vulnerabilidades, impactando desproporcionalmente essas populações devido ao acesso limitado a serviços de saúde, ao enfraquecimento das economias tradicionais e ao aumento da exposição a ameaças externas, como o desmatamento ilegal e a invasão de terras indígenas (United Nations Sustainable Development Group [UNSDG], 2020; Ferrante & Fearnside, 2020). Apesar do profundo conhecimento ecológico e das estratégias de resiliência, as vozes dessas populações permanecem sub-representadas nos processos de tomada de decisão e nas narrativas midiáticas, frequentemente ofuscadas por atores externos, como autoridades governamentais e especialistas científicos (Barretto Filho, 2021). Enfrentar essas assimetrias exige políticas que não apenas integrem os saberes tradicionais e de povos originários na gestão de riscos e na governança ambiental, mas que também ampliem suas ações locais na proteção territorial e no desenvolvimento sustentável (Little, 2020). Sem mudanças estruturais, os impactos de futuras crises – sejam elas epidemiológicas, climáticas ou econômicas – continuarão a recair desproporcionalmente sobre essas comunidades e outros grupos socialmente vulnerabilizados.

A comunicação desempenha um papel central na visibilidade e na luta por direitos das populações tradicionais e povos originários (Sánchez & Cavalari, 2022). A forma como essas comunidades são retratadas na mídia influencia tanto a percepção pública quanto às políticas voltadas para seus territórios, no entanto, os meios de comunicação convencionais frequentemente reforçam estereótipos ou negligenciam suas vozes, limitando sua participação na

esfera pública (Thum, 2017). Assim, compreender a relação entre mídia e populações tradicionais é essencial para avaliar os desafios e oportunidades de representação dessas comunidades no debate público.

O silenciamento de povos e comunidades tradicionais é consequência de processos históricos de opressão e exclusão decorrentes de estruturas de poder que desvalorizam seus saberes, diversidade étnica, territórios e modos de vida. Esse processo, definido por Paulo Freire como a “cultura do silêncio” (Silva & Therrien, 2022), impede que essas comunidades expressem suas identidades e participem ativamente das decisões que as afetam. No entanto, desde 2004, por meio do Decreto nº 5.051¹, o Brasil incorporou ao seu ordenamento jurídico a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que estabelece o direito de consulta prévia, livre e informada, aos povos e comunidades tradicionais. A partir de então, os protocolos de consulta ganharam força como estratégias de resistência e visibilidade, reafirmando seus direitos e modos diferenciados de existência. Nesse cenário, a mídia pode desempenhar um papel fundamental ao dar atenção a essas coletividades, ampliando sua presença no debate público e contribuindo para a superação das relações assimétricas de poder.

No Brasil, o marco oficial das políticas públicas voltadas para os Povos e Comunidades Tradicionais (PCT's) foi a criação, em 2004, da Comissão Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais (CNPCT), vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) em conjunto com o Ministério da Cultura (MinC) (Thum, 2017). A partir da atuação dessa instância, foi elaborada a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais, instaurada por meio do Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007. É importante entender ainda, que embora o processo de luta dos movimentos sociais tenda a dialogar com a problemática ambiental e a produção da vida, os avanços políticos são sempre limitados, pois se dão em um quadro marcado por interesses conflitivos (Pacheco & Gomes, 2023).

As pesquisas sobre os processos de comunicação que caracterizam os movimentos sociais na América Latina, especialmente na Amazônia, são um desafio significativo. Uma dificuldade identificada decorre da falta de estudos que construam perspectivas a partir das vozes dos povos originários e tradicionais, e em colaboração com eles (Machado, 2019). A região Norte, bem como o estado do Amazonas, conforme dados do Censo 2022, concentram a maior população indígena do país, mas, a despeito disso, as pesquisas sobre comunicação digital entre os povos indígenas são escassas e, em geral, não estão centradas nas perspectivas indígenas (Costa, 2024). Embora as organizações indígenas, nos últimos anos, tenham investido na formação de comunicadores indígenas – e esse movimento tenha ganhado força entre os jovens, resultan-

1 Revogado pelo Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019, que “consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho – OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil”.

do na criação de inúmeros canais em redes sociais –, eles ainda atingem um público restrito, composto sobretudo por setores da sociedade que já possuem uma aproximação com a pauta ambiental e indígena.

Os estudos sobre mediação demonstram como os novos meios de sociabilidade transformam o contexto social, analisando a interação entre relações sociais virtualizadas e o “mundo mediado” (Hepp, 2013), bem como seu impacto em eventos históricos e na participação social por meio de dispositivos digitais. Essas investigações dialogam com Milton Santos (2000), que aborda a globalização como um processo marcado por contradições e desigualdades, distanciando-se da ideia de homogeneidade. Além disso, os estudos enfatizam a necessidade de observar as condições “sociotecnológicas” impulsionadas pelas *Big Techs*, que reorganizam as relações sociais em torno de um discurso globalizado e localizações virtualizadas.

A interseção entre mídias, multiriscos e a crise sanitária provocada pelo novo coronavírus evidenciou desafios e oportunidades para os povos e comunidades tradicionais. Durante a pandemia de COVID-19, as mídias, como ferramentas de comunicação digital, tornaram-se essenciais para disseminar informações sobre os multiriscos – como desastres ambientais, crises sanitárias e mudanças climáticas – que afetam diretamente esses grupos sociais. Por um lado, evidenciou ainda mais a falta de acesso equitativo à internet e às novas tecnologias, o que ampliou vulnerabilidades, dificultando o combate à COVID-19 e a continuidade de saberes tradicionais. Por outro, diante do isolamento social, representaram novas possibilidades para a luta por direitos, a exemplo da atuação do movimento indígena, que suspendeu a realização do Acampamento Terra Livre (ATL) presencial, dando lugar a um evento *on-line*, seguido pela organização da Assembleia Nacional da Resistência Indígena, pela instituição do Comitê Nacional pela Vida e Memória Indígena, pelo desenvolvimento do Plano Emergência Indígena e pela Mobilização Internacional Maracá – Emergência Indígena (Rosa, 2021).

Durante a campanha de vacinação contra a COVID-19, mais uma vez, as redes sociais se tornaram palco de mobilização social “para a inclusão da totalidade dos indígenas no cronograma de imunização contra a COVID-19, estejam eles em situação de imigração, mobilidade transnacional provisória, ou vivendo nas cidades e/ou em áreas ainda em processo de regularização fundiária” (Rosa, 2022, p. 509). Durante esse mesmo período, a imprensa internacional também deu vazão às vozes indígenas, embora tenha privilegiado a região amazônica e o apelo ambiental, reproduzindo o silenciamento e o apagamento de outros contextos (Le Bouler Pavelic, 2022). Naquele momento, a internet abriu novos canais de comunicação e possibilitou uma verdadeira arena de debates, com a participação de uma multiplicidade de vozes e maior capilaridade na esfera pública (Suárez-Mutis et al, 2021).

O olhar para as mídias, como se vê, possibilita que povos e comunidades tradicionais ampliem suas vozes, fortalecendo redes de solidariedade e resistência em meio a um contexto de riscos ampliados. Assim, ao mesmo

tempo em que a pandemia de COVID-19 expôs desigualdades estruturais, também destacou o potencial das tecnologias digitais como aliadas na luta por visibilidade e direitos dessas populações.

Este artigo tem como objetivo analisar a visibilidade e comunicação de multirriscos entre povos e comunidades tradicionais da Amazônia brasileira a partir das representações na mídia local, regional e nacional, entre os anos de 2014 e 2023. O estudo focalizou no território quilombola do Abacatal, localizado no município de Ananindeua (Pará), a Floresta Nacional (Flona) do Tapajós e a Reserva Extrativista (Resex) Tapajós-Arapiuns, ambas na região oeste do Pará, onde vivem povos e comunidades tradicionais e indígenas. Além de mapear a incidência ou ausência desses grupos sociais na mídia, a pesquisa também buscou compreender como os veículos de comunicação podem servir como ferramentas de articulação entre essas populações e a sociedade, destacando os desafios e as oportunidades para amplificar suas vozes. Historicamente, a forma como esses grupos sociais são retratados na mídia perpetua estereótipos, influenciando não somente a percepção pública sobre eles, mas impactando diretamente a construção de políticas públicas. O estudo buscou mostrar como os focos das matérias jornalísticas são definidos a partir de determinados vieses que negligenciam a sociobiodiversidade desses territórios e outras questões latentes que atravessam a vida dessas coletividades.

Nessa perspectiva, multirrisco torna-se uma ideia central para a análise sobre múltiplos perigos naturais ou não (Kappes et al., 2012), sendo definido como a totalidade dos perigos relevantes em uma área definida. Isso engloba todas as condições, sejam elas ambientais ou provocadas pelo homem, que têm o potencial de causar danos (Kappes et al., 2012). É importante destacar que a compreensão do conceito de multirriscos exige uma abordagem integrada das ameaças e vulnerabilidades que incidem sobre populações específicas, levando em conta suas condições sociais, políticas, econômicas e territoriais. De acordo com Wisner et al. (2004), os riscos não devem ser entendidos como fenômenos exclusivamente naturais, mas sim como construções sociais historicamente produzidas, nas quais as vulnerabilidades estruturais – como pobreza, racismo ambiental, negação de direitos territoriais e ausência de políticas públicas – exercem um papel determinante. Os multirriscos se configuram, portanto, como a sobreposição de diversas ameaças (ambientais, sanitárias, tecnológicas, políticas etc.) que se manifestam simultaneamente ou em sequência, afetando desigualmente os grupos mais vulnerabilizados. Nesse sentido, como aponta Cardona (2006), a redução do risco de desastres depende da superação das causas sociais da vulnerabilidade, o que implica considerar os contextos locais na formulação de políticas públicas e estratégias comunicacionais. A análise de multirriscos não é uma tarefa simples e está em fase inicial de desenvolvimento em diversas áreas da ciência, apresentando muitos desafios para a integração de conceitos, variáveis e modelos, tanto teóricos quanto quantitativos. Entendemos que existem desafios na análise e

comparação, que passam pela: (1) heterogeneidade dos perigos, que diferem por sua natureza, intensidade, período de retorno e pelos efeitos que podem ter sobre os elementos expostos, o que dificulta a comparação. A padronização, geralmente por meio de classificação ou índices, é uma abordagem comum para superar isso, mas, ainda assim, os esquemas são muitas vezes específicos para um propósito e não facilmente comparáveis entre fontes; (2) outro ponto são as relações e interações entre os perigos estudados nas muitas pesquisas. Os processos naturais e/ou antrópicos estão interligados e podem influenciar-se mutuamente, resultando em fenômenos como cadeias de perigo, cascatas ou efeitos dominó. Negligenciar essas relações pode levar a uma avaliação incorreta do nível de perigo real. A compreensão dessas relações e cascatas ainda é muito limitada, dificultando a pesquisa, o que faz com que as tentativas de trazer essa discussão em um texto limitado sejam infrutíferas, já que demandam, em si, outros estudos (e mesmo outros artigos). Finalmente, (3) falta uma terminologia uniforme no debate acadêmico entre correntes de pensamento e áreas do conhecimento. Apesar da crescente conscientização sobre as relações entre perigos, ainda não existe um conceito uniforme nem uma terminologia de uso geral estabelecida e adotada pelos diferentes campos da ciência. Em todo caso, há um consenso de que abordagens isoladas para perigos como esses são insuficientes, e existe a necessidade de uma perspectiva integrada e holística que considere as interações e efeitos para uma gestão de riscos eficaz.

No caso da Amazônia brasileira, os povos e comunidades tradicionais enfrentam um complexo conjunto de multiriscos que incluem desde a crise sanitária (como a pandemia de COVID-19), os eventos climáticos extremos (secas, temperaturas extremas, enchentes, queimadas) cada vez mais recorrentes, a contaminação ambiental oriunda da mineração e do garimpo ilegal, os impactos de empreendimentos de infraestrutura, e, ainda, a pressão do capital sobre seus territórios.

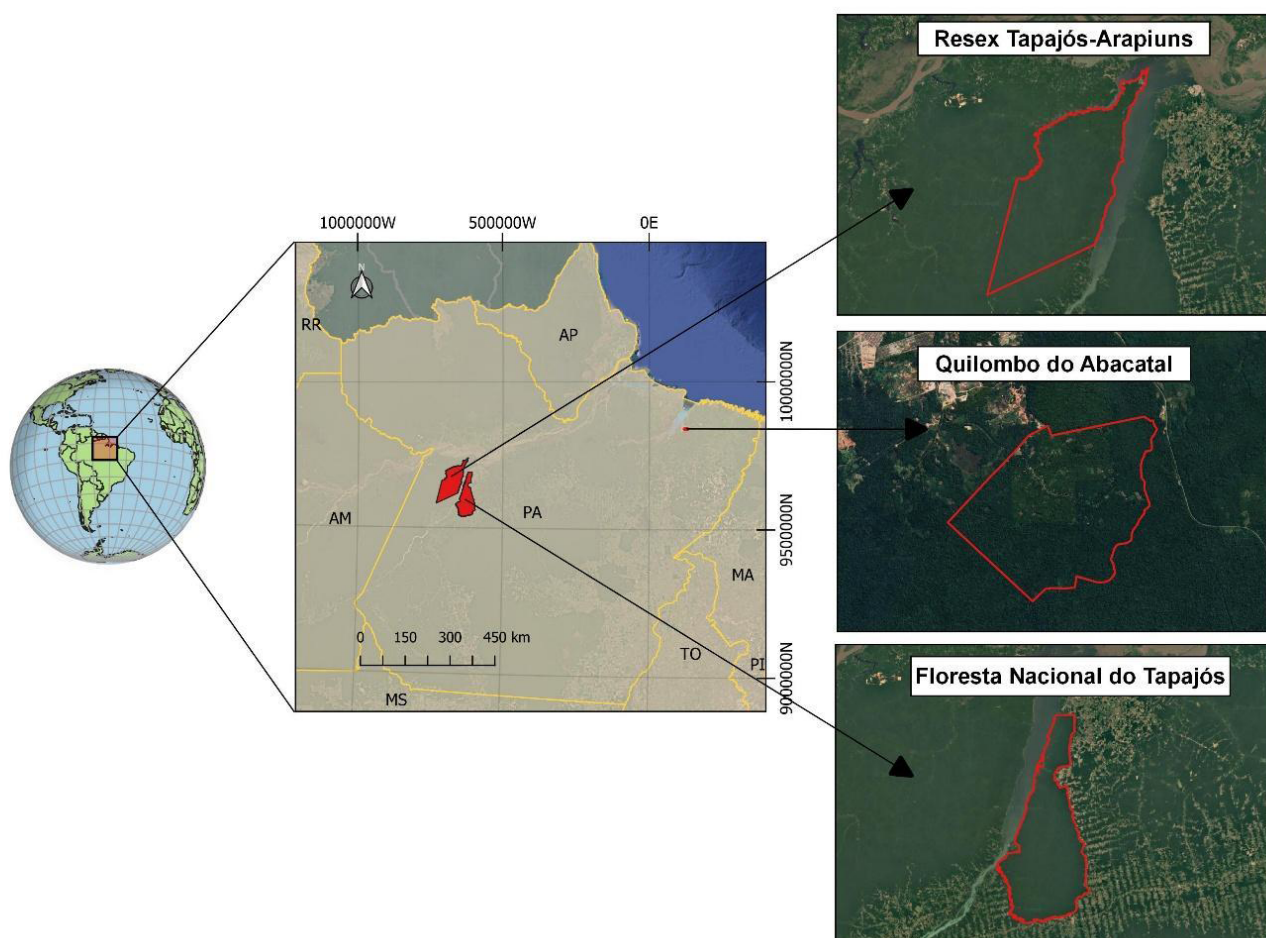
O texto está organizado em seis seções que buscam abranger análises da visibilidade e representação de multiriscos em comunidades tradicionais na Amazônia brasileira. Na primeira, apresentamos brevemente as áreas foco deste estudo, indicando as diferenças administrativas, políticas e de governança entre elas. Na seguinte, explicamos o processo de levantamento e a sistematização das peças jornalísticas, destacando as limitações do método adotado. Na seção três, por sua vez, realizamos uma análise geral das 187 peças encontradas, mostrando as incidências durante o intervalo de dez anos. Na quatro, refletimos sobre os eixos e temas abordados pelas peças jornalísticas para cada uma das áreas estudadas. Na quinta seção, problematizamos as incidências ou ausências dessas vozes na mídia, demonstrando que o aumento no número de peças jornalísticas não necessariamente reflete uma maior representação dessas comunidades pelos veículos de comunicação. Finalmente, na sexta seção, discutimos a representação da temática dos desastres socioambientais na mídia.

2. Áreas de estudo

A pesquisa focalizou três territórios que apresentam características distintas quanto à sua ocupação, culturas, modos de vida, composição social e fontes de renda. Por outro lado, compartilham desafios semelhantes devido à dependência e conexão com a floresta e os rios, estando sob múltiplas ameaças socioambientais e políticas, que envolvem desde extremos climáticos como secas, enchentes e ondas de calor, degradação ambiental, com o desmatamento ilegal, incêndios florestais, mineração, implementação de grandes projetos de desenvolvimento e o enfraquecimento das leis de proteção de seus territórios (Andrade & Spínola, 2022). O território quilombola do Abacatal, a Flona do Tapajós e a Resex Tapajós-Arapiuns, como demonstra a Figura 1, estão localizados no estado do Pará, Amazônia ocidental.

O território quilombola do Abacatal, como a comunidade prefere ser chamada, está localizado em Ananindeua (Pará), região metropolitana de Belém, a oito quilômetros da sede administrativa do município e a 16 da capital paraense. Uma comunidade quilombola, conforme o artigo 2º do Decreto nº 4.887/2003, é definida como aquela composta por “grupos étnico-raciais, segundo critérios de autoatribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade ne-

Figura 1
Localização das áreas de estudo.
Fonte: Santos (2024).



gra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida” (*Decreto nº 4.887, 2003*).

A ocupação do território, situado à margem do igarapé Uriboquinha (afluente do rio Guamá), remonta ao ano de 1710, mas sua titulação ocorreu apenas em 1999, quando o Instituto de Terras do Pará (Iterpa) emitiu o Título de Reconhecimento de Domínio de 317.9366 hectares. Em 2008, uma nova titulação reconheceu a posse coletiva de mais 265.3472 hectares, somando 583.2838 hectares no total. De acordo com o Censo Demográfico 2022, o Abacatal conta hoje com 368 moradores, dos quais, 316 se autodeclararam quilombolas (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2022a). O Censo 2022 aponta ainda que 54,89% da população de Abacatal é composta por mulheres. O quilombo tem como sua principal base econômica o extrativismo e a agricultura familiar (Marin & Castro, 2004).

A Flona do Tapajós, por sua vez, é uma unidade de conservação (UC) federal, criada em 1974, por meio do Decreto nº 73.684/1974. Sua área é de 530.620 hectares, abrangendo os municípios de Aveiro (7,88%), Belterra (56,45%), Placas (2,73%) e Rurópolis (17,76%). Conforme um mapeamento realizado em 2020 pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), estima-se que 1.100 famílias, totalizando aproximadamente quatro mil pessoas, residam dentro da UC. O IBGE (2022b), por meio do Censo Demográfico 2022, apurou número semelhante, indicando que 3.679 pessoas vivem no interior da Flona do Tapajós. Essa população está distribuída entre 24 comunidades e três aldeias indígenas do povo Munduruku², localizadas ao longo dos rios Tapajós e Cupari, bem como às margens da rodovia BR-163 – onde vivem assentados da reforma agrária, proprietários e/ou posseiros de lotes que, embora situados dentro dos limites da Flona, pertencem às comunidades São Pedro e Revolta, externas à UC (Brito & Castro, 2021).

A Resex Tapajós-Arapiuns também é uma UC, mas de uso sustentável. Essa modalidade de UC, segundo o artigo 7º § 2º da Lei nº 9.985/2000, tem o objetivo de “compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais” (*Lei nº 9.985, 2000*). Uma reserva extrativista, com base no artigo 18 da mesma lei:

[...] é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade (*Lei nº 9.985, 2000*).

A Resex Tapajós-Arapiuns, criada em 1998, possui uma área de 677.513,24 hectares, localizada nos municípios de Santarém (66%) e Aveiro (34%), no oeste do Pará. As 74 comunidades tradicionais que compõem esse território estão distribuídas ao longo dos rios Tapajós (48) e Arapiuns (18), do igarapé

2 A população indígena totaliza 574 pessoas, conforme dados do Censo 2022 (IBGE, 2022c).

do Mentai e rios Maró e Inambú (8) (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade [ICMBio], 2022). Três dessas comunidades se autodeclararam indígenas, mas a presença de povos originários é comum em todo o território. De acordo com o Censo 2022, o número de moradores da Resex é de 10.345 pessoas (IBGE, 2022b), das quais, 4.583 se autodeclararam indígenas (IBGE, 2022c).

3. Sistematização das peças jornalísticas

O levantamento das peças jornalísticas foi realizado por meio do buscador *Google* com a aplicação do filtro “Notícias” e configuração de intervalo personalizado de 1º de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2023. Para o território do Abacatal, utilizamos os descritores “quilombo do Abacatal”, “Abacatal COVID-19”, “Comunidade Quilombola Abacatal” e “Abacatal Ananindeua”. Para a Flona do Tapajós, aplicamos os descritores “Floresta Nacional do Tapajós”, “Flona do Tapajós”, “Flona do Tapajós COVID-19”, “Floresta Nacional do Tapajós COVID-19”; para a Resex Tapajós-Arapiuns, os descritores utilizados foram “Resex Tapajós-Arapiuns”, “Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns”, “Reserva Extrativista Tapajós Arapiuns”, “Reserva Tapajós-Arapiuns” e “Resex Tapajós-Arapiuns COVID-19”.

Ao todo, foram encontradas 187 peças jornalísticas, distribuídas em 48 veículos de comunicação³ de abrangência nacional, regional e local. Elas foram classificadas em sete eixos temáticos: cotidiano, cultura, economia, educação, meio ambiente, política e saúde, desdobrados em 18 temas específicos. Como uma mesma peça jornalística pode abordar múltiplos temas, o número total de registros temáticos nas três áreas de estudo chega a 246 (Figura 2 e Tabela 1). Para fins analíticos, as informações sobre os veículos de comunicação, datas de publicação, *link* de acesso, autoria, abrangência de circulação, identificação das comunidades, menção a PCTs e citação de atores sociais locais ou autoridades foram sistematizados em uma planilha.

Observa-se, entretanto, que a ausência de delimitação clara dos temas, bem como a identificação imprecisa dos povos e comunidades tradicionais abordados nas matérias, dificultou o processo de mapeamento das peças jornalísticas, evidenciando a fragilidade dos mecanismos de indexação e, consequentemente, a sub-representação de seus assuntos principais (Souza, 2005). Diante dessa limitação, é importante esclarecer que o método de pesquisa adotado não foi capaz de abranger a totalidade de peças jornalísticas exis-

3 São eles: Agência Brasil, Agência Cenarium, Agência Pará, Amazonas Atual, Amazônia Real, BBC News Brasil, Brasil de Fato, Catraca Livre, Cimi, Colabora, Combate Racismo Ambiental, Correio, Diário do Pará, DOL, Eco, El País, Estadão, Folha do Progresso, G1 Natureza, G1 Pará, G1 Santarém e região, Hypheness, Ibama, IFPA, Imazon, Jornal São Paulo Zona Sul, Jornalistas Livres, Mídia Ninja, Nexo, Nonada Jornalismo, O eco, O Globo, O impacto, O Liberal, Pará Terra Boa, Piauí, Portal Amazônia, Portal Santarém, Portal Terra, Pública, Rede Pará, Repórter Brasil, Tapajós de Fato, Portal da UFMG, Portal da Ufopa, Uol, Veja, Viagem em Pauta.

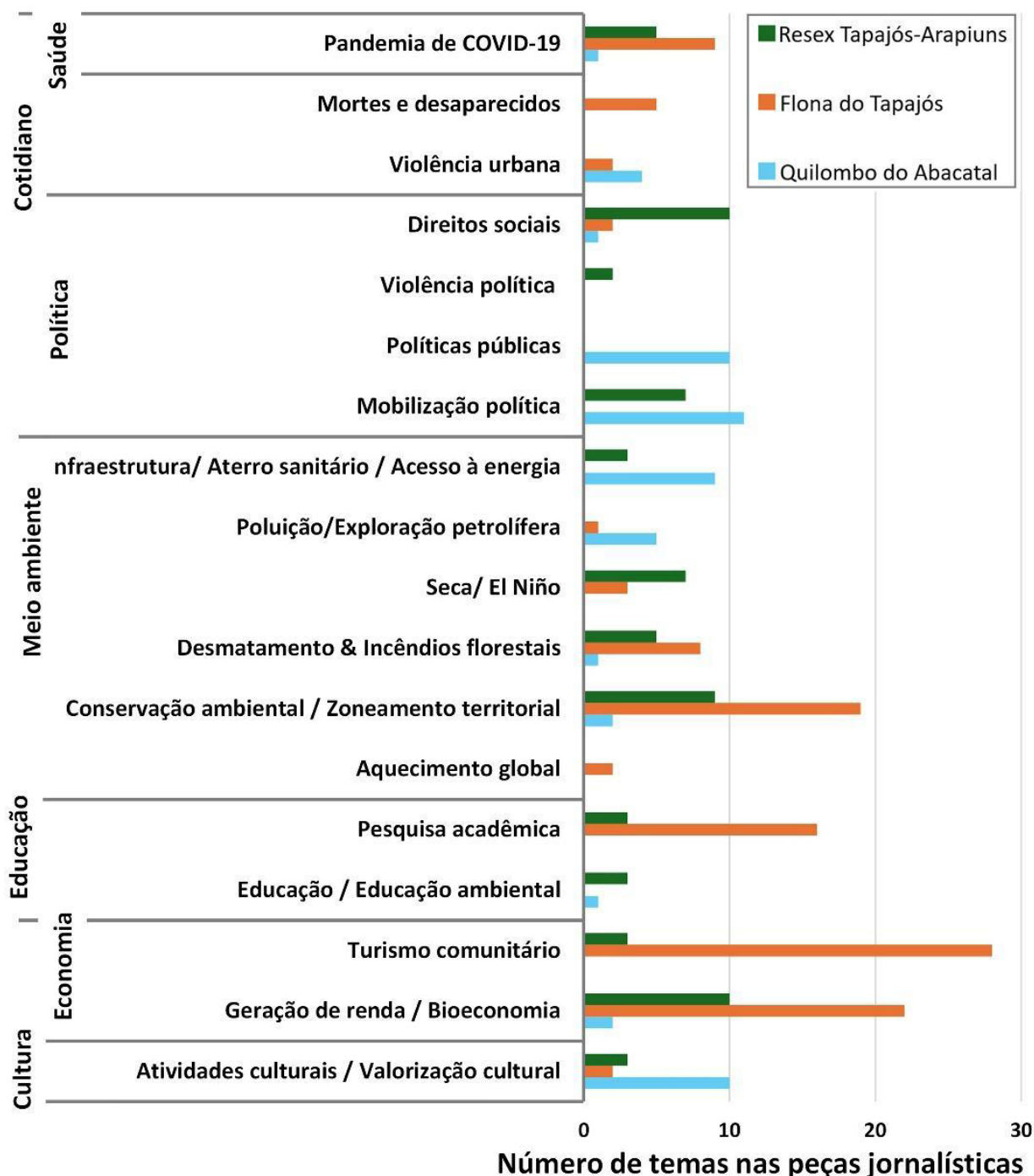


Figura 2
 Identificação do número de peças jornalísticas conforme os eixos temáticos e o seu detalhamento para as três áreas do estudo.

tentes sobre cada uma das áreas. Isso se deve, em parte, ao funcionamento do mecanismo de busca do *Google*, que, independentemente dos descritores utilizados, tende a ranquear os conteúdos de forma que certas matérias não aparecem nos resultados, sobretudo quando não mencionam explicitamente, no título ou no *lide*⁴, o nome das comunidades ou dos povos envolvidos (Pedrosa, 2020). Além disso, constatou-se que o filtro “Notícias” deixou de incluir produções de veículos independentes, como as da agência Amazônia

4 O *lide* jornalístico tem a missão de transmitir as principais informações da notícia para o leitor, é a primeira parte de uma notícia, geralmente o primeiro parágrafo (Pedrosa, 2020).

Real, posteriormente localizadas por meio da busca direta em seu *site*. O mesmo ocorre com a Sumaúma, plataforma trilingue de jornalismo que vem se destacando por dar visibilidade às questões socioambientais da Amazônia, com destaque para as narrativas indígenas e das populações tradicionais. No entanto, suas publicações também não aparecem de forma sistemática nas buscas automatizadas, o que evidencia as limitações dos mecanismos convencionais de indexação jornalística.

4. Avaliação geral

As peças jornalísticas identificadas e analisadas revelam aspectos gerais que indicam uma diferenciação entre as três áreas de estudo quanto aos temas explorados pela mídia, ao passo que também destacam elementos convergentes entre os territórios. No eixo Economia, por exemplo, identificou-se a relevância da bioeconomia e das culturas locais atreladas às práticas sustentáveis e à importância da conservação e do meio ambiente para as populações dos três territórios. Produtos como meliponicultura, couro ecológico (látex), óleos vegetais – como o de andiroba –, turismo de base comunitária – com a realização de trilhas ecológicas –, artesanato de bijoias, beneficiamento madeireiro para movelaria, venda de comidas típicas – como o vatapá de macaxeira – e a pesca artesanal, são atividades que constituem a principal fonte de renda para a maioria das famílias nas áreas estudadas. Por outro lado, no que se refere ao eixo Educação, os resultados de pesquisas acadêmicas reportadas pelas mídias locais, regionais e nacionais divulgaram produtos elaborados principalmente para a Flona e Resex, como livros, matéria sobre identificação de novas espécies da fauna e da flora, bem como desenvolvimento de medicamentos fitoterápicos. O território quilombola do Abacatal, por sua vez, não apresenta notícias vinculadas a esse eixo temático, o que pode ser atribuído tanto à menor quantidade de estudos lá realizados em comparação à Flona e à Resex⁵, quanto à ausência de cobertura midiática captada com o mecanismo utilizado nesta pesquisa. Vale destacar, contudo, que nos municípios onde se situam esses três territórios, ou no seu entorno, existem universidades públicas e um número crescente de estudantes dessas comunidades têm acessado o ensino superior.

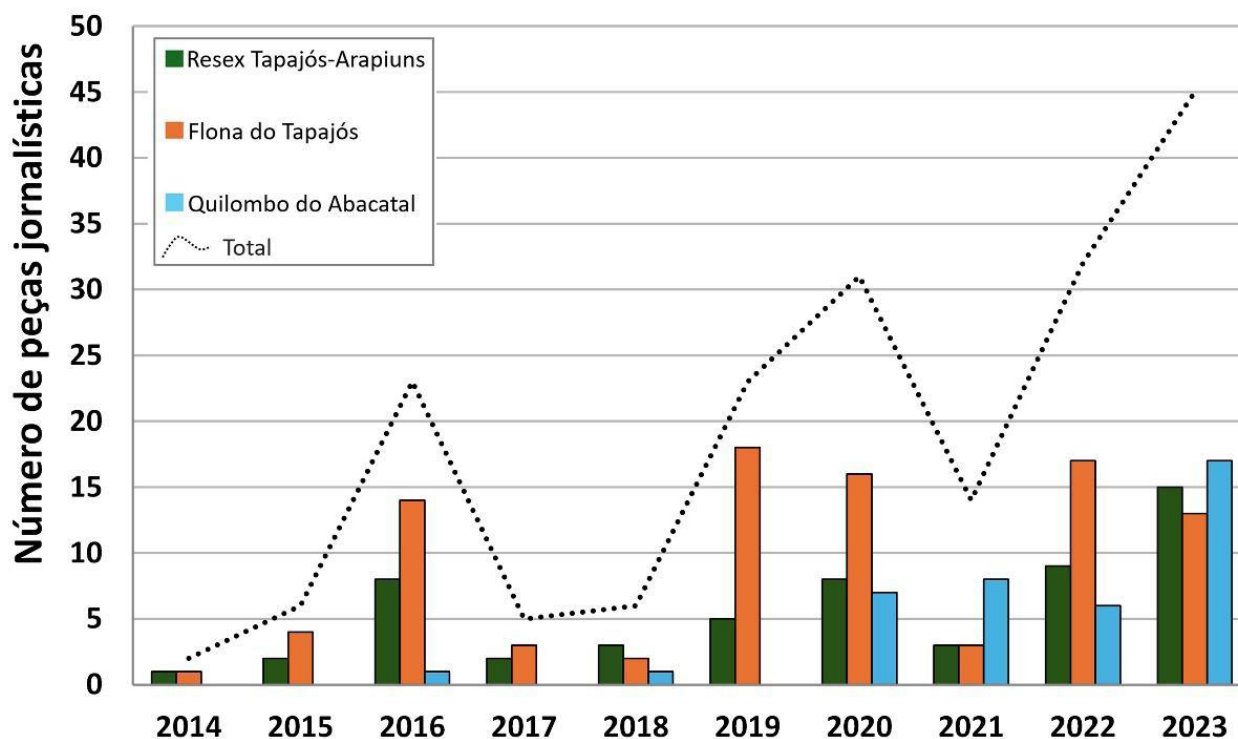
Os eventos extremos de secas, por sua vez, foram reportados pelas mídias apenas para as duas UCs. Eles ocorreram em anos de *El Niño* (2015/16 e 2023/24) e não houve registros para o território quilombola do Abacatal, provavelmente por não ter sido afetado devido à sua localização geográfica. Os impactos das secas extremas, conforme reportados, abrangem tanto a mortalidade de árvores no interior da floresta e a ocorrência de incêndios florestais,

5 De acordo com o Sistema de Informação em Biodiversidade (Sisbio), Tapajós é a floresta nacional mais pesquisada do Brasil. Saiba mais em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias/tapajos-e-a-floresta-nacional-mais-pesquisada-do-pais>.

quanto a diminuição do nível de água nos rios, impactando a disponibilidade hídrica e a pesca. No eixo Saúde, o tema central foi a pandemia de COVID-19, porém, com apenas 15 peças jornalísticas, sendo 10 para o ano de 2020, quatro para o ano de 2021 e uma no ano de 2023. As matérias abordam desde os impactos negativos da pandemia nas comunidades, como diminuição da fonte de renda por meio da venda de produtos locais, a paralisação do turismo e as atividades do manejo florestal. Outras, ainda, apontaram como as ameaças se intensificaram devido ao enfraquecimento de leis ambientais, agravadas por discursos políticos e cortes de verbas destinadas à gestão ambiental. Esse contexto resultou, por um lado, na redução da fiscalização, noticiada então como expressão de abandono, racismo e necropolítica, e, por outro, no aumento de atividades de madeireiras ilegais. Algumas peças jornalísticas também apresentaram aspectos positivos, como a mobilização social em apoio às comunidades, com a doação de *kits* de higiene e equipamentos de proteção, valorização de saberes tradicionais por meio de práticas de cura e uso de ervas medicinais, além do apoio logístico, como a disponibilização do navio-hospital para atender à Flona e à Resex. Identificou-se ainda, a inovação impulsionada por meio da crise sanitária, que propiciou o desenvolvimento de uma ferramenta para visitação *on-line* dos parques nacionais brasileiros.

Em relação ao período analisado, com intervalo de 1º de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2023, identificou-se o aumento do número de peças jornalísticas sobre os três territórios nos anos mais recentes, especialmente após 2020 (Figura 3). É interessante também observar o pico de notícias no

Figura 3
Número de peças jornalísticas por área de estudo segundo o ano.



ano de 2016, quando uma seca extrema devido ao fenômeno climático *El Niño* ocasionou uma série de impactos. No ano de 2023, que possui o maior número de peças jornalísticas, por exemplo, há matérias abordando seis dos sete eixos temáticos, não havendo cobertura apenas para o eixo Educação. O maior número de peças foram as de circulação nacional (116), seguida da circulação regional (49) e local (22), o que, à primeira vista, pode parecer ser contraintuitivo. Além disso, as peças de circulação local iniciam no ano de 2019, com duas matérias, e têm seu pico nos anos de 2022 e 2023, com nove matérias cada. Na escala de circulação regional, há uma peça jornalística para o ano de 2016 e outra para 2018, ao passo que nos subsequentes foram publicadas entre nove e 15 peças por ano. Nas mídias com circulação nacional, os anos de 2016, 2019, 2020 e 2023 foram aqueles com maior número de peças jornalísticas, variando entre 19 e 24 publicações.

5. Eixos e temas abordados

Entre as peças jornalísticas identificadas, 30% delas correspondem ao eixo Meio Ambiente, contemplando questões relacionadas ao aquecimento global, conservação ambiental, fauna silvestre, zoneamento territorial, reflorestamento, desmatamento, incêndios florestais, secas, *El Niño*, poluição, exploração petrolífera e outras relacionadas a grandes projetos de infraestrutura no entorno desses territórios, como a instalação de aterro sanitário e subestação de energia elétrica. Na sequência, com 24,6%, estão aquelas inseridas no eixo Economia, abordando temas relacionados à geração de renda – especialmente por meio da bioeconomia –, capacitação técnica e turismo de base comunitária. As peças jornalísticas ligadas ao eixo Política correspondem a 17,4%, abordando assuntos relacionados à mobilização política, políticas públicas, violência política e direitos sociais. O eixo de Educação, por sua vez, representa 9,3% das peças analisadas, com temas relacionados a resultados de pesquisas acadêmicas, acesso à educação e ações de educação ambiental. Outras 6% enquadram-se no eixo Cultura, focalizando atividades culturais, cinema, valorização cultural e comunicação popular; também com 6%, estão aquelas do eixo Saúde, com foco na pandemia de COVID-19. Por fim, representando 4,4%, estão as matérias que se encaixam no eixo Cotidiano, abordando assuntos relacionados à violência urbana e ao desaparecimento de pessoas.

Uma análise por área de estudo revela que as peças jornalísticas sobre o território quilombola do Abacatal focalizam prioritariamente em questões relacionadas aos eixos Cultura e Política, com 10 registros para o primeiro e 22 para o segundo. Para a Flona do Tapajós, os principais eixos foram Economia, com 50 registros, seguido por Meio Ambiente, com 31, e Educação, com 16 ocorrências. Na Resex, por sua vez, as peças jornalísticas focalizam os eixos Meio Ambiente, com 24 registros; o eixo Política, com 19 registros; e, Economia, com 13 ocorrências (Tabela 1). Note-se que uma mesma peça jornalística pode tratar de mais de um tema, e por isso, o número de ocorrências é

maior que o número de reportagens para cada uma das comunidades (40 para o Abacatal, 91 para a Flona e 56 para a Resex). A soma total das peças para as três áreas de estudo, conforme os temas abordados, alcança 246 registros.

6. Incidências ou ausências na mídia

O território quilombola do Abacatal enfrenta uma série de desafios decorrentes de empreendimentos de infraestrutura, como a construção de uma subestação de energia e de uma rodovia expressa, que afetam diretamente seu território, os modos de vida e meios de subsistência da população local

Tabela 1 Peças jornalísticas por área de estudo segundo o eixo e o tema abordado.

Eixo	Tema	Comunidade			Total
		Quilombo do Abacatal	Flona do Tapajós	Resex Tapajós-Arapiuns	
Cultura	Atividades culturais/ Cinema/ Valorização cultural/ Comunicação popular	10	2	3	15
Economia	Geração de renda/ Bioeconomia/ Capacitação técnica	2	22	10	34
Educação	Turismo comunitário	0	28	3	31
	Educação / Educação ambiental	1	0	3	4
Meio ambiente	Pesquisa acadêmica	0	16	3	19
	Aquecimento global	0	2	0	2
	Conservação ambiental/ Fauna silvestre/ Zoneamento territorial/ Reflorestamento	2	19	9	30
	Desmatamento e Incêndios florestais	1	8	5	14
	Seca/ <i>El Niño</i>	0	3	7	10
	Poluição/ Exploração petrolífera	5	1	0	6
	Infraestrutura/ Aterro sanitário/ Acesso à energia	9	0	3	12
Política	Mobilização política	11	0	7	18
	Políticas públicas	10	0	0	10
	Violência política	0	0	2	2
Cotidiano	Direitos sociais	1	2	10	13
	Violência urbana	4	2	0	6
	Mortes e desaparecidos	0	5	0	5
Saúde	Pandemia de COVID-19	1	9	5	15
Total		57	119	70	246

Tabela 2 Peças jornalísticas por área de estudo segundo o ano de publicação.

Ano	Comunidade			Total
	Quilombo do Abacatal	Flona do Tapajós	Resex Tapajós-Arapiuns	
2014	0	1	1	2
2015	0	4	2	6
2016	1	14	8	23
2017	0	3	2	5
2018	1	2	3	6
2019	0	18	5	23
2020	7	16	8	31
2021	8	3	3	14
2022	6	17	9	32
2023	17	13	15	45
Total	40	91	56	187

Fonte: Rosa, 2024.

(Barbosa, 2020). Além disso, a contaminação dos rios e igarapés pelo aterro sanitário do município de Marituba (Pará) tornou essas águas impróprias para o banho e a pesca, agravando as condições de vida da comunidade. Apesar desses desafios, a cobertura midiática sobre o Abacatal tem sido limitada, com apenas 40 peças jornalísticas identificadas no período analisado, concentradas principalmente em 2023 (Tabela 2). Esse aumento recente pode indicar uma nova estratégia de comunicação adotada pela comunidade, uma vez que a articulação política e cultural de lideranças tem ganhado maior visibilidade na mídia, sobretudo em veículos de comunicação independentes, como a agência de notícias Amazônia Real.

Por outro lado, a Flona do Tapajós apresenta uma trajetória diferente em termos de visibilidade midiática. Durante o mesmo período, foram localizadas 91 peças jornalísticas, com maior incidência nos anos de 2019, 2020 e 2022. Ao contrário do território quilombola do Abacatal, a Flona Tapajós mantém uma continuidade histórica, com ao menos uma peça jornalística por ano. A Resex Tapajós-Arapiuns vai na mesma linha, com 56 peças jornalísticas identificadas durante o intervalo de 10 anos, também mantendo uma presença constante na mídia, com picos de cobertura em anos específicos, como 2023, quando a região enfrentou uma seca severa associada ao fenômeno *El Niño* (Tabela 2).

A maior parte das notícias sobre o território quilombola do Abacatal foi veiculada em meios de comunicação de circulação regional, enquanto aqueles referentes à Flona e à Resex foram predominantemente publicadas em veículos de alcance nacional. Essa diferença pode estar relacionada ao *status* dessas duas áreas como Unidades de Conservação federais, à maior facilidade de acesso à mídia por meio da intermediação do ICMBio, ou devido ao expressivo volume de pesquisas realizadas nesses territórios (Tabela 3).

As peças jornalísticas sobre o território quilombola do Abacatal apresen-

Tabela 3 Peças jornalísticas por comunidade segundo a circulação dos veículos de comunicação.

Circulação	Comunidade			Total
	Quilombo do Abacatal	Flona do Tapajós	Resex Tapajós-Arapiuns	
Local	1	13	8	22
Regional	21	15	13	49
Nacional	18	63	35	116
Total	40	91	56	187

Fonte: Rosa, 2024.

taram maior ocorrência junto ao portal O Liberal, com 10 reportagens, seguido pela Agência Pará, vinculada à Secretaria de Comunicação do Pará, com sete, ambos de circulação regional. O portal G1 Pará, com seis reportagens, e o Brasil de Fato, com quatro, foram os veículos de circulação nacional com maior número de ocorrências sobre o Abacatal. Para a Flona do Tapajós, a maior incidência foi no portal de notícias G1 Santarém e região, com 33 ocorrências, seguido pelo G1 Natureza, com 10, ambos de circulação nacional. A Resex também teve maior ocorrência no G1 Santarém e região, com 20 registros, seguido pela Agência Brasil, vinculada à Empresa Brasil de Comunicação do Governo Federal, com seis, ambas de circulação nacional.

A análise das peças jornalísticas revela que, embora tenha havido um aumento no número de registros sobre essas comunidades, a representação de suas vozes ainda é limitada. Muitas vezes, as fontes consultadas são autoridades públicas (governantes, gestores públicos, operadores do direito, políticos e agentes de segurança pública) ou especialistas externos (pesquisadores, representantes de organizações não-governamentais (ONGs) e ativistas por direitos humanos), em detrimento das próprias comunidades tradicionais e indígenas (Rosa, 2024; Santos, 2024). Isso sinaliza uma assimetria nas relações de poder, na qual as narrativas são frequentemente moldadas por interesses ou visões externas, não necessariamente refletindo as perspectivas e necessidades das comunidades locais.

Uma mesma peça jornalística encontrada por meio de um descritor relacionado ao território quilombola do Abacatal, por exemplo, não necessariamente se refere à população quilombola, podendo fazer menção, em alguns casos, a povos e comunidades tradicionais em geral, ou a povos indígenas, citando individualmente um ou mais, ou ainda, falando deles de maneira ampla. A peça jornalística pode ainda citar especificamente a comunidade quilombola e mencionar um ou mais povos indígenas, ou outra comunidade tradicional específica. Nesse sentido, com fins de tentar dimensionar o acesso dessas comunidades e povos à mídia, as mesmas peças jornalísticas foram avaliadas a partir de duas variáveis diferentes: povos indígenas e povos e comunidades tradicionais.

Entre as três áreas do estudo, 66% das peças não citam as populações tradicionais como fontes. O território quilombola do Abacatal apresenta uma distinção em relação às UCs, pois fontes pertencentes às populações tradicio-

nais foram consultadas em 24 das 40 peças jornalísticas, representando 60% dos casos. Na Resex, cerca de 41% das peças jornalísticas consultaram fontes de populações tradicionais, ao passo que na Flona esse número alcança apenas 17,6% das publicações (Tabela 4).

Quando se menciona a consulta de fontes indígenas especificamente, os dados também são reveladores das assimetrias de poder na construção das narrativas sobre essas coletividades, posto que em 88% das peças não há consulta. No interior da Flona do Tapajós e da Resex Tapajós-Arapiuns existem diferentes comunidades indígenas, que, conforme os dados demonstram, não costumam ser ouvidas em pautas relacionadas a ambas as UCs. Entre as peças jornalísticas sobre o território quilombola do Abacatal que fazem menção a povos indígenas, apenas cinco delas citam fontes pertencentes a esses povos. Na Flona do Tapajós, somente quatro citam fontes indígenas, ao passo que na Resex, apenas 12 consultam fontes indígenas (Tabela 5).

Diversas causas podem explicar o baixo número de notícias citando os povos indígenas na região, incluindo a hipótese de que a mídia tende a priorizar assuntos que atraem maior audiência, como questões ambientais mais amplas e conflitos econômicos, deixando de lado as experiências e desafios das comunidades indígenas. Além disso, há a questão da falta de cobertura telefônica e internet nas terras indígenas e territórios tradicionais. Vale ressaltar que nenhum dos três territórios analisados dispõe de uma ampla cobertura de comunicação ou de redes de acesso, estando os serviços disponíveis somente em pontos estratégicos, como equipamentos públicos e associações. Muitas vezes, o deslocamento para uma terra indígena implica em custos altos, nem sempre disponíveis nas redações, que, somando-se ao número reduzido de jornalistas especializados em questões indígenas, resulta na menor quantidade de notícias sobre essas coletividades. A dificuldade de financiamento para coberturas jornalísticas que envolvam povos indígenas e mudanças climáticas também afetam esses dados. Os resultados obtidos para as três localidades demonstram, portanto, a importância de ampliar a visibilidade dos povos e comunidades tradicionais na mídia, bem como a necessidade de abordagens mais inclusivas e representativas que reconheçam tanto suas visões de riscos, quanto os impactos vivenciados localmente, assim como seus saberes e contribuições para a sustentabilidade ambiental.

Chama atenção também o fato de que embora fontes pertencentes às po-

Tabela 4 Peças jornalísticas por comunidade segundo consulta a fontes de populações tradicionais.

Fontes de populações tradicionais	Comunidade			Total
	Quilombo do Abacatal	Flona do Tapajós	Resex Tapajós-Arapiuns	
Não	16	75	33	124
Sim	24	16	23	63
Total	40	91	56	187

Fonte: Rosa, 2024.

Tabela 5 Peças jornalísticas por comunidade segundo consulta a fontes indígenas.

Fontes indígenas	Comunidade			Total
	Quilombo do Abacatal	Flona do Tapajós	Resex Tapajós-Arapiuns	
Não	35	87	44	166
Sim	5	4	12	21
Total	40	91	56	187

Fonte: Rosa, 2024.

pulações tradicionais sejam citadas, a cobertura jornalística não considera dados produzidos por organizações indígenas e de populações tradicionais. Os números são inexpressivos ou nulos, como no caso do território quilombola do Abacatal, que apesar da existência da Associação de Moradores e Produtores de Abacatal e Aurá (AMPQUA), não possui referência em nenhuma das 40 peças jornalísticas analisadas. Na Flona, do mesmo modo, embora desde 2005 exista a Cooperativa Mista da Flona do Tapajós (Coomflona), além de outras associações intercomunitárias de pescadores, produtores, trabalhadores rurais e seringueiros, referências próprias não são acessadas pela mídia, com apenas duas menções entre as 91 peças jornalísticas encontradas. Na Resex, a despeito da Organização das Associações da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns (Tapajoara), das diversas associações comunitárias e do Conselho Indígena Tapajós-Arapiuns (Cita), ambas com sede física na cidade de Santarém, apenas quatro das 56 peças jornalísticas mencionam dados produzidos por essas entidades (Tabela 6). A exemplo da mobilização indígena durante a pandemia de COVID-19, os dados produzidos por essas organizações, ao denunciarem e confrontarem a subnotificação dos dados oficiais a respeito do número de indígenas infectados ou mortos pelo novo coronavírus, fizeram frente à omissão do Estado, exigindo a devida atenção à saúde (Rosa, 2021).

A criação de UCs no Brasil, especialmente durante a Ditadura Militar, ocorreu de forma autoritária, sem consulta às comunidades tradicionais que habitavam essas áreas. Essa imposição gerou conflitos e restrições ao uso da terra, afetando o modo de vida dessas populações. A Flona do Tapajós, por exemplo, criada em 1974, foi uma das primeiras áreas protegidas da Amazônia brasileira. Ao longo do tempo, seus moradores se organizaram para defender o território, o que levou à formação de cooperativas, ao desenvolvimento de novos modelos de produção e comercialização, além de impulsionar a realização de pesquisas na região. Em contraste, a Resex Tapajós-Arapiuns, criada

Tabela 6 Peças jornalísticas por comunidade segundo consulta a dados de organizações indígena ou de populações tradicionais.

Organizações indígenas e de populações tradicionais	Comunidade			Total
	Quilombo do Abacatal	Flona Tapajós	Resex Tapajós-Arapiuns	
Não	40	89	52	181
Sim	0	2	4	6
Total	40	91	56	187

Fonte: Rosa, 2024.

em 1998, surgiu de uma reivindicação dos próprios moradores para proteger suas terras da exploração por madeireiros, garimpeiros e fazendeiros, representando um processo mais democrático e participativo.

7. Representação da temática dos desastres socioambientais

As mudanças climáticas e seus impactos, como o aumento do calor, a escassez de chuvas e o risco de incêndios, também têm sido um tema central nas discussões sobre a Amazônia. Esses fenômenos, aliados à biodiversidade e à bioeconomia local, ganharam destaque na mídia nacional. O território quilombola do Abacatal, como dito anteriormente, enfrenta desafios adicionais decorrentes de projetos de infraestrutura, que não cessaram nem mesmo durante a pandemia, como mostram algumas peças jornalísticas. Apesar da importância da mídia para denunciar esses problemas, a comunidade teve pouca visibilidade ao longo dos anos, alcançando maior destaque somente a partir de 2020, com um pico em 2023, quando houve um aumento significativo nas publicações. Esse fenômeno pode estar relacionado a uma nova estratégia de comunicação adotada pela própria comunidade ou a um interesse crescente por parte de determinados veículos de mídia.

Na Flona do Tapajós e na Resex Tapajós-Arapiuns, a presença na mídia foi mais constante ao longo da década, com destaque para 2023, quando a região foi severamente impactada por uma seca associada ao fenômeno *El Niño*. O fato de essas áreas serem UCs federais contribuiu para seu maior acesso aos veículos de comunicação de alcance nacional, o que explica a maior incidência nesse segmento. Em contraste, o território quilombola do Abacatal, localizado na região metropolitana de Belém, obteve maior visibilidade em veículos regionais, o que reflete as diferenças em termos administrativos, políticos e de governança entre os territórios.

O turismo foi um tema recorrente nas peças jornalísticas analisadas, porém, poucas delas alertavam sobre as realidades socioeconômicas e políticas desses municípios e, menos ainda, sobre a modalidade de turismo de base comunitária, que é fortemente impactada por extremos climáticos e por crises epidemiológicas, como a pandemia de COVID-19. Uma reportagem apontou a falta de postos de saúde nas seis comunidades mais procuradas pelos turistas, com necessidade de deslocamento da população para Belterra, que dispõe de uma precária estrutura ou ocasionalmente de um navio-hospital coordenado por uma organização não-governamental. O problema se agravou no período de maio a julho de 2020, pico da pandemia de COVID-19 no Pará.

Na região do Tapajós, um dos setores econômicos afetados foi o de produção de couro ecológico, elaborado a partir da borracha extraída de seringueiras, o qual, antes da pandemia, contava com uma ampla gama de clientes, abrangendo diversos estados do Brasil e até mesmo do exterior. Com a emergência da pandemia de COVID-19, a Flona ficou fechada para visitação, resultando

na queda considerável das vendas de produtos à base de látex e, consequentemente, em perdas econômicas para as famílias envolvidas na atividade. De uma forma geral, as peças jornalísticas apresentam focos diversos, muitas delas contemplando mais de um assunto, como, por exemplo, conservação ambiental e geração de renda, direitos sociais, pandemia de COVID-19 e ensino remoto, infraestrutura, poluição, aterro sanitário, mobilização política etc.

Observa-se, porém, que o número de peças jornalísticas não necessariamente representa uma equivalência em termos de amplificação das vozes locais, tendo em vista que muitas vezes as fontes de povos indígenas e populações tradicionais sequer são ouvidas. Além disso, muitas peças jornalísticas abordam assuntos que são do interesse do poder público, como, por exemplo, as veiculadas pela Agência Pará que buscam demonstrar sobretudo a presença do Estado no território.

Os registros sobre a seca se concentram no ano de 2023, período em que a Amazônia enfrentou uma severa estiagem. Interessante notar que, apesar da intensa ocorrência de incêndios florestais nesse mesmo ano, apenas três reportagens abordaram o tema. Esse dado chama a atenção para a forma como esses eventos são socialmente percebidos em uma região fortemente impactada pelo desmatamento associado à expansão da fronteira agrícola da soja. Chama atenção, também, a falta de representatividade de notícias sobre inundações, como a ocorrida em 2022, quando o Rio Tapajós alcançou níveis recordes de cheia, superando os índices dos últimos 13 anos, com picos registrados em 2014 e 2021, segundo boletins da Defesa Civil (Coordenadoria Municipal de Defesa Civil, 2022). Diversas comunidades ribeirinhas podem ser afetadas por inundações acima da média histórica, o que compromete não apenas a infraestrutura de suas casas, mas também o uso de canoas como o principal meio de transporte. Além disso, as cheias dificultam o acesso à pesca – tanto pelo volume elevado de água quanto pela menor disponibilidade de peixes – e podem provocar a perda de criatórios de peixes localizados em igarapés próximos ao rio principal, assim como dos roçados e outras plantações.

Isso também se aplica à pouca importância atribuída aos incêndios florestais na região de Santarém, onde se localizam as duas unidades de conservação estudadas (Aragão et al., 2018, Withey et al., 2018, Freitas et al., 2023). As queimadas, não raramente, tornam-se incêndios devido ao desmatamento, expansão da fronteira agrícola e alterações climáticas que amplificaram a inflamabilidade da floresta. Os agravos de saúde decorrentes da fumaça entre as comunidades tradicionais não foram objeto de interesse da mídia, muito embora se saiba que a fumaça das queimadas encobriu a cidade de Santarém, levando muitas pessoas aos postos de saúde com problemas respiratórios e ardência nos olhos (G1, 2023). A seca levou o então prefeito, Nélio Aguiar, a decretar situação de emergência em determinadas áreas do município. Um relatório da Defesa Civil indicava que mais de 177 famílias, acessadas exclusivamente por meio de transporte hidroviário, não dispunham de água potável.

A intrafegabilidade dos rios também afetou o acesso a serviços, à educação e à saúde da população residente em áreas rurais (Vieira & Andrade, 2023).

Portanto, embora os dados revelem um aumento na incidência de reportagens sobre essas comunidades em 2023 – último da série analisada –, o conteúdo das matérias e as fontes consultadas (autoridades públicas, pesquisadores etc.), indicam a persistência de relações de poder assimétricas, além da contínua invisibilização dos impactos vivenciados pelas populações desses territórios. O aumento da presença dessas comunidades na mídia a partir de 2020 também está relacionado aos efeitos do distanciamento social imposto pela pandemia. Nesse período, observou-se avanços significativos na área de comunicação, um fenômeno sociotécnico que ajudou a mitigar os impactos do isolamento e, simultaneamente, ampliou a visibilidade das diferentes experiências sobre a pandemia e seus impactos (Suárez-Mutis et al, 2021). A crise sanitária exigiu que as comunidades se adaptassem a uma nova lógica, como afirmou Sônia Guajajara, à época Coordenadora-Executiva da Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (Apib), por ocasião da abertura do ATL 2020: isso é resistência. [...] a cada novo ataque, a gente inova também as nossas estratégias de luta⁶. Conforme observa Rosa (2021, p. 74):

As novas tecnologias se tornaram ferramenta para a luta dos povos indígenas, que utilizam agora os mesmos meios empregados frequentemente para atacá-los; dessa vez, eram eles que estavam “ocupando as redes e demarcando as telas”, como sugeria o lema do ATL 2020.

A análise das notícias revela os desafios logísticos e as dificuldades de acesso que limitam a cobertura midiática da região amazônica, além de evidenciar a necessidade de ampliar a visibilidade e a representatividade das vozes indígenas e de povos e comunidades tradicionais nos meios de comunicação. Uma cobertura midiática mais holística e equilibrada pode favorecer a compreensão da relevância das transformações socioambientais vivenciadas por essas coletividades e estimular a reflexão sobre como os conhecimentos tradicionais, aliados às complexas interações entre a conservação ambiental e modos de vida, podem apontar um caminho de desenvolvimento sustentável – não apenas para as populações que dependem diretamente da floresta, mas para toda a sociedade.

8. Conclusões

Este artigo buscou analisar a visibilidade e a comunicação de multiriscos entre povos e comunidades tradicionais da Amazônia brasileira, entre os anos de 2014 e 2023, com base nas representações na mídia. A pesquisa focalizou

6 Comentário proferido durante a abertura do ATL em redes: a cada novo ataque uma nova estratégia de luta, realizada em 27 de abril de 2020. Disponível em: <https://www.facebook.com/1838357019767792/videos/226979435235495/>.

o território quilombola do Abacatal, a Flona do Tapajós e a Resex Tapajós-Arapiuns, todos localizados no estado do Pará. Essas comunidades, como demonstrado ao longo do texto, estão expostas a riscos múltiplos e interrelacionados, que caracterizam o que Wisner et al. (2004) denominam de multiriscos. Tais riscos, entretanto, de acordo com os autores, não devem ser vistos apenas como a sobreposição de ameaças, mas como expressões concretas de desigualdades históricas e estruturais, entre elas o racismo ambiental e estrutural, a inexistência de políticas públicas e a fragilidade dos sistemas de proteção social, decorrentes sobretudo da ausência do Estado nesses territórios.

Ao analisarmos as peças jornalísticas veiculadas entre 2014 e 2023, foi possível identificar a perpetuação das assimetrias de poder e do silenciamento das vozes locais. Embora tenha havido um aumento no número de publicações a partir de 2020, especialmente em 2023, isso não implicou, necessariamente, em maior protagonismo dos povos e comunidades tradicionais nos conteúdos produzidos, pois, como apontado, a maioria das reportagens consultou fontes externas em detrimento de lideranças e organizações comunitárias.

A sub-representação de vozes locais nas matérias, a escassez de dados produzidos por organizações indígenas e tradicionais e a concentração de reportagens em veículos de circulação nacional sugerem uma lógica de cobertura ainda pautada por interesses hegemônicos e agendas externas às realidades vividas nesses territórios. Veículos independentes, como a Amazônia Real e a Sumaúma, que se destacam por adotar abordagens contra-hegemônicas e por dar centralidade às questões socioambientais da Amazônia, bem como às narrativas indígenas e de populações tradicionais, tendem a ser desfavorecidos pelos mecanismos convencionais de indexação jornalística. Isso reforça o que Barretto Filho (2021) denomina como invisibilidade política, midiática e epistemológica das populações tradicionais amazônicas.

Vale destacar, contudo, que a ausência dessas vozes não apenas compromete a pluralidade das representações e o conhecimento dos modos como diferentes grupos sociais experienciam o risco, mas também contradiz recomendações internacionais para a gestão de multiriscos, conforme consta no *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction* (GAR) do Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (United Nations Office for Disaster Risk Reduction [UNDRR]) de 2022. De acordo com o UNDRR, a gestão de multiriscos exige abordagens integradas, contextualmente situadas e socialmente justas, que articulem conhecimento técnico e saberes tradicionais. Cardona (2006) vai na mesma direção, defendendo que a redução de desastres não se limita à mitigação de danos imediatos, mas requer o enfrentamento das causas estruturais da vulnerabilidade, o que inclui considerar os contextos locais na formulação de políticas públicas e estratégias comunicacionais.

A comunicação, portanto, exerce um papel central na construção da justiça socioambiental e na promoção da equidade no acesso a direitos fundamentais. Quando centrada nas comunidades e nos seus modos próprios de narrar

a realidade, ela deixa de ser apenas um canal de informação para se tornar um campo de disputa simbólica e política. É uma arena na qual se travam lutas por direitos, reconhecimento e representatividade, denunciando as mazelas sociais às quais grupos minoritários são historicamente relegados. Por isso, os espaços conquistados pela comunicação indígena são tão significativos. Ainda há um longo caminho a percorrer para enfrentar a hegemonia da grande mídia, mas é inegável o papel fundamental de jovens comunicadores indígenas – como Alice Pataxó, Samela Sateré Mawe, Tukumã Pataxó, entre outros –, na produção de contranarrativas às *fake news* e aos discursos de ódio que incitam violência aos povos indígenas e a outras populações tradicionais.

Nesse sentido, a pesquisa reforça a necessidade de repensar as estratégias de comunicação no enfrentamento aos multiriscos, especialmente no contexto amazônico. É urgente que a mídia incorpore perspectivas decoloniais e interseccionais, reconhecendo a diversidade epistêmica dessas populações e a centralidade de seus saberes na construção de alternativas sustentáveis ao modelo de desenvolvimento predatório vigente.

Em conclusão, fica evidente que visibilidade não é sinônimo de representação. A superação dos multiriscos vivenciados por povos e comunidades tradicionais da Amazônia brasileira requer, entre outras ações, a democratização da comunicação, com fins de abrir espaços para outras vozes, interesses e saberes historicamente invisibilizados. A comunicação deve ser reconhecida como um direito coletivo, alinhado à construção de políticas públicas que respeitem os princípios da consulta prévia, livre e informada, como preconiza a Convenção nº 169 da OIT. Isso implica não apenas em “falar sobre” essas comunidades, mas dar espaço para que elas falem por si – ocupando as telas, os microfones, as redes, as instituições e as decisões que moldam seu presente e seu futuro. Em um chamado à responsabilidade coletiva, a ex-ministra de Estado dos Povos Indígenas, Sônia Guajajara, em sua posse no dia 11 de janeiro de 2023, afirmou: “Nunca mais um Brasil sem nós!”⁷. Não é mais possível uma sociedade que invisibilize e desrespeite sua própria sociodiversidade e negue seu importante papel para a conservação da vida no planeta.

Agradecimentos

Este estudo é parte do projeto “*Voices of Recovery*”, uma parceria internacional entre: Pontificia Universidad Católica del Perú (Lima, Peru); Universidad de Caldas, Colômbia; Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais, Brasil; e a University of East Anglia, Reino Unido. O projeto é apoiado, no âmbito da Plataforma Transatlântica [<http://www.transatlanticplatform.com>], pelas seguintes organizações de financiamento: Centro Internacional de Pesquisa para o Desenvolvimento (IDRC), subsídios números 109835-003 e

⁷ Ver mais em: <https://www.socioambiental.org/noticias-socioambientais/nunca-mais-um-brasil-sem-nos-sonia-guajajara-e-anielle-franco-tomam-posse>

109835-002; Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (Minciências) e Fundo Francisco José de Caldas, subsídio número 80740-094-2022; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), subsídio número 2021/07660-2; e Conselho de Pesquisa em Artes e Humanidades (AHRC), subsídio número AH/X001733/1. As opiniões expressas neste trabalho não representam necessariamente as das agências de fomento aqui listadas.

Referências

- Andrade, D. F. C., & Spínola, J. N. (Orgs.). (2022). *O rio que nos une: Uso & gestão na Floresta Nacional do Tapajós e Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns*. ICMBio. https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-diversas/outros/JackelineSpndola27892compressed.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Aragão, L. E. O. C., Anderson, L. O., Fonseca, M. G., Rosan, T. M., Vedovato, L., Wagner, F., Silva, C., Júnior, C., Arai, E., Aguiar, A. P., Barlow, J., Berenguer, E., Deeter, M., Domingues, L., Gatti, L., Gloor, M., Malhi, Y., Marengo, J., Miller, J., Phillips, O., & Saatchi, S. (2018). 21st century drought-related fires counteract the decline of Amazon deforestation carbon emissions. *Nature Communications*, 9, Article 536. <https://doi.org/10.1038/s41467-017-02771-y>
- Barbosa, R. (2020). Impactos de projetos de infraestrutura em comunidades tradicionais: O caso do Quilombo Abacatal. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Sustentável*, 15(2), 45–60.
- Barretto Filho, H. T. (2021). Representação social e políticas públicas para povos tradicionais na Amazônia. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 36(105), 1–20. <https://doi.org/10.1590/3610500/2021>
- Brito, B. F. A., & Castro, D. M. P. (Orgs.). (2021). *Resumo executivo do plano de manejo da Floresta Nacional do Tapajós*. ICMBio.
- Cardona, O. D. (2006). The need for rethinking the concepts of vulnerability and risk from a holistic perspective. In G. Bankoff, G. Frerks, & D. Hilhorst (Eds.), *Mapping vulnerability: Disasters, development and people* (pp. 37–51). Earthscan.
- Coordenadoria Municipal de Defesa Civil. (2022). *Parecer técnico n. 003/2022*. Defesa Civil Santarém. https://transparencia.santarem.pa.gov.br/storage/attachments/parecer-tecnico-defesa-civil-62ea944972a26.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Costa, B. P. A. (2024). Social movements and ethnic media: Between critical and decolonial dialogues in digital networks. *Research, Society and Development*, 13(12), 1–12. <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i12.47829>
- Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003. (2003, novembro 20). Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm
- Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004. (2004, abril 19). Promulga a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre Povos Indígenas e Tribais. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5051.htm

- Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. (2007, fevereiro 07). Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm
- Decreto nº 73.684, de 19 de fevereiro de 1974. (1974, fevereiro 13). Cria a Floresta Nacional do Tapajós e dá outras providências. Câmara de Deputados. <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-73684-19-fevereiro-1974-421999-publicacaooriginal-1-pe.html>
- Ferrante, L., & Fearnside, P. M. (2020). Protecting Indigenous peoples from COVID-19. *Science*, 368(6488), 251–252. <https://doi.org/10.1126/science.abc0073>
- Freitas, A. de, Ferreira, J., Escada, M., Reis, J., Leite, C., Andrade, D., Spindola, J., Soares, M., & Anderson, L. O. (2023). Fire exposure index as a tool for guiding prevention and management. *Frontiers in Physics*, 10, 1–14. <https://doi.org/10.3389/fphy.2022.1064162>
- Hepp, A. (2013). *Cultures of mediatization*. Polity Press.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022a). *Censo Demográfico 2022: Tabela 9724 – População residente em territórios quilombolas, total e quilombola, segundo os territórios quilombolas*. Sidra IBGE. https://sidra.ibge.gov.br/tabela/9724?utm_source=chatgpt.com#resultado
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022b). *Censo Demográfico 2022: Tabela 10212 – População residente em Unidades de Conservação, por sexo, grupos de idade e cor ou raça, segundo as Unidades de Conservação e situação do domicílio*. Sidra IBGE. https://sidra.ibge.gov.br/tabela/10212?utm_source=chatgpt.com#resultado
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022c). *Censo Demográfico 2022: Tabela 10213 – População indígena residente em Unidades de Conservação, por sexo e grupos de idade, segundo as Unidades de Conservação e situação do domicílio*. Sidra IBGE. https://sidra.ibge.gov.br/tabela/10213?utm_source=chatgpt.com#resultado
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. (2022). *Plano de uso público da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns*. ICMBio. https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/amazonia/lista-de-ucs/resex-tapajos-arapiuns/1_Plano_de_Uso_Publico_RESEX_TA.pdf
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. (2023). *Relatório anual de gestão da Resex Tapajós-Arapiuns*. ICMBio. <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/acesso-a-informacao/auditorias/transparencia-e-prestacao-de-contas/relatorios-de-gestao/exercicio-2023/documento-2023/rg-2023-5-4-24-1.pdf>
- Jornal Nacional. (2023, November 2). *Santarém (PA) é encoberta por fumaça das queimadas provocadas pelo desmatamento ilegal na região*. G1. https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2023/11/02/santarem-pa-e-encoberta-por-fumaca-das-queimadas-provocadas-pelo-desmatamento-ilegal-na-regiao.ghtml?utm_source=chatgpt.com
- Kappes, M. S., Keiler, M., Elverfeldt, K. V., & Glade, T. (2012). Challenges of analyzing multi-hazard risk: A review. *Natural Hazards*, 64, 1925–1958. <https://doi.org/10.1007/s11069-012-0294-2>
- Le Boulter Pavelic, N. (2022). Vozes indígenas na imprensa internacional: Covid-19, denúncia de genocídio e apelo à solidariedade. In D. F. Alarcon et al. (Orgs.), *A gente precisa lutar de todas as formas: Povos indígenas e o enfrentamento da Covid-19 no Brasil* (2ª ed., Vol. 1, pp. 9–57). Hucitec.
- Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. (2000, julho 18). Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm

- Little, P. E. (2020). *Amazônia: Territorialidades e conflitos ambientais*. Editora da Unicamp.
- Marin, R. E. A., & Castro, E. (2004). *No caminho de pedras do Abacatal: Experiência social de grupos negros no Pará*. NAEA/UFPA.
- Machado, T. L. (2019). “Não somos objetos de pesquisa”: Em busca de uma antropologia em colaboração. *Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade*, 28(56), 44–55. <https://doi.org/10.21879/faeeba2358-0194.2019.v28.n56.p44-55>
- Pacheco, L. M., & Gomes, C. V. A. (2023). The trajectory of Amazonia forest extractivists social movement: Shifting political struggles, strategies, demands and achievements. *Ambiente & Sociedade*, 26, 1–19. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc2022048r1vu2023L40A>
- Pedrosa, L. L. C. (2020). *SEO on-page no jornalismo: Fatores algorítmicos como lide aos buscadores* [Tese de doutorado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho].
- Rosa, M. (2021). “Isso é uma emergência!”: Panorama da mobilização da Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (Apib) para o enfrentamento da Covid-19. *Espaço Ameríndio*, 15, 60–97. <https://doi.org/10.22456/1982-6524.109298>
- Rosa, M. (2022). A campanha de vacinação contra a Covid-19 em povos indígenas: Exclusões, mobilização social e protagonismo das mulheres indígenas. In D. F. Alarcon et al. (Orgs.), *A gente precisa lutar de todas as formas: Povos indígenas e o enfrentamento da Covid-19 no Brasil* (Vol. 1, pp. 509–555). Hucitec.
- Rosa, M. (2024). *Análise de peças jornalísticas sobre comunidades tradicionais na Amazônia* (Relatório técnico). FAPESP.
- Sánchez, L. P. J., & Cavalari, R. M. F. (2022). Comunidades/populações tradicionais e produção teórica: O que nos revelam as teses e dissertações em educação ambiental no Brasil. *Cadernos CIMEAC*, 12(1), 115–137. <https://doi.org/10.18554/cimeac.v12i1.6129>
- Santos, J. C. (2024). *Visibilidade midiática das comunidades tradicionais na Flona Tapajós* (Relatório técnico). FAPESP.
- Santos, M. (2000). *Por uma outra globalização: Do pensamento único à consciência universal*. Record.
- Silva, D. C., & Therrien, J. (2022). Cultura do silêncio e educação libertadora: Aportes freirianos. *Educação*, 45, 1–10. <https://doi.org/10.15448/1981-2582.2022.1.38533>
- Souza, R. R. (2005). *Uma proposta de metodologia para escolha automática de descritores utilizando sintagmas nominais* [Tese de doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais].
- Suárez-Mutis, M. C., Gomes, M. F., Marchon-Silva, V., Cunha, M. L. S., Peiter, P. C., Cruz, M. M., Souza, M. S., & Casanova, A. O. (2021). Desigualdade social e vulnerabilidade dos povos indígenas no enfrentamento da Covid-19: Um olhar dos atores nas lives. *Saúde em Debate*, 45(2), 21–42. <https://doi.org/10.1590/0103-11042021E202>
- Thum, C. (2017). Povos e comunidades tradicionais: Aspectos históricos, conceituais e estratégias de visibilidade. *REMEA – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 162–179. <https://doi.org/10.14295/remea.v0i0.6899>
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2022). *Global assessment report on disaster risk reduction 2022: Our world at risk: Transforming Governance for a Resilient Future*. UNDRR. <https://www.undrr.org/media/79595/download?startDownload=20260521>
- United Nations Sustainable Development Group. (2020). *Roteiro de pesquisa da ONU para a recuperação pós-Covid-19*. Organização das Nações Unidas. <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2022-02/CIHR-UN-COVID19ResearchRoadmap-20220131-PT.pdf>

- Vieira, S. & Andrade, K. (2023, October 5). *Prefeito de Santarém decreta situação de emergência por “estiagem” no município*. G1 Santarém e Região. https://g1.globo.com/pa/santarem-regiao/noticia/2023/10/05/prefeito-de-santarem-decreta-situacao-de-emergencia-por-estiagem-no-municipio.ghtml?utm_source=chatgpt.com
- Withey, K., Berenguer, E., Palmeira, A. F., Espírito-Santo, F. D., Lennox, G. D., Silva, C. V., Aragão, L. E., Ferreira, J., França, F., Malhi, Y., & Rossi, L. C. (2018). Quantifying immediate carbon emissions from El Niño-mediated wildfires in humid tropical forests. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 373(1760), 1–11. <https://doi.org/10.1098/rstb.2017.0312>
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). *At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters* (2nd ed.). Routledge.