

CRIMES CONTRA A FLORA E OS EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS SOBRE COMUNIDADES TRADICIONAIS NA AMAZÔNIA PARAENSE

Luan Felipe Monteiro da Silva¹
UNAMA

Maria Cláudia Bentes Albuquerque (Orientadora)²
UNAMA

DOI: <https://doi.org/10.62140/LSMA4992024>

Sumário: Introdução; 1. A Perpetração de Ilícitos Ambientais que Afetam Adversamente a Integridade da Flora da Região da Amazônia Paraense; 2. Os Impactos Multifacetados das Alterações Climáticas Sobre o Legado Cultural das Comunidades Tradicionais; Considerações Finais.

Resumo: Cada ação ilegal contra a flora na Amazônia paraense tem dois efeitos negativos de identidade: prejudicar a biodiversidade e quebrar a cultura das comunidades tradicionais, que lutam contra as tempestades de um clima cada vez mais hostil. O presente artigo tem como objetivo principal analisar de que forma os crimes contra a flora contribuem para as mudanças climáticas e os impactos destas sobre comunidades tradicionais na Amazônia paraense. Buscou-se responder a seguinte pergunta: Os crimes contra a flora contribuem para a crise climática e impactam negativamente comunidades tradicionais, na Amazônia paraense?. Utilizou-se método dedutivo, abordagem qualitativa, de caráter analítico-descritivo, e aplicam-se as técnicas da pesquisa bibliográfica e documental, bem como o mapeamento cognitivo para análise de dados. A revisão de literatura foi realizada na base do Google Acadêmico, por meio das palavras-chave: crise climática, crimes ambientais e povos tradicionais end Amazônia. Conclui-se que os crimes contra a flora, como desmatamento ilegal na Amazônia paraense, intensificam as mudanças climáticas ao reduzir o sequestro de carbono e alterar padrões climáticos. Isso não só prejudica o uso sustentável de recursos por comunidades tradicionais, mas também afeta suas culturas e modos de vida, aumentando a vulnerabilidade a conflitos e injustiças socioambientais.

Palavras-chave: Mudanças climáticas; Crimes contra a flora; Comunidades tradicionais; Amazônia paraense.

Abstract: Every illegal action against flora in the Pará Amazon has two negative identity effects: damaging biodiversity and disrupting the culture of traditional communities, which are struggling against the storms of an increasingly hostile climate. The main objective of this article is to analyze how crimes against flora contribute to climate change and its impacts on traditional communities in the Pará Amazon. The aim was to answer the following question: Do crimes against flora contribute to the climate crisis and negatively impact traditional communities in the Pará Amazon? We used a deductive method, a qualitative approach, of an analytical-descriptive nature, and applied the techniques of bibliographical and documentary research, as well as cognitive mapping for data analysis. The literature review

¹ Graduando do curso de Bacharel em Direito pela Universidade da Amazônia (UNAMA). E-mail: felipeluan.ms0809@gmail.com

² Doutora em Direito pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Advogada e Professora da Universidade da Amazônia (UNAMA), com atuação no curso de Bacharelado em Direito e no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano (PPDMU). E-mail: mariaclaudiabentes@gmail.com

was carried out on Google Scholar, using the keywords: climate crisis, environmental crimes and traditional peoples end Amazon. It was concluded that crimes against flora, such as illegal deforestation in the Pará Amazon, intensify climate change by reducing carbon sequestration and altering climate patterns. This not only undermines the sustainable use of resources by traditional communities, but also affects their cultures and ways of life, increasing vulnerability to socio-environmental conflicts and injustices.

Keywords: Climate change; Crimes against flora; Traditional communities; Pará Amazon.

Introdução

A devastação do meio ambiente representa um dos maiores entraves que a humanidade tem enfrentado neste início do século XXI e tem gravidade amplamente conhecida pelo que significa para a sobrevivência da atual geração e para a garantia de vida das gerações vindouras (Foladori, 2001) o que eleva a importância do debate acerca das emergências climáticas exigindo a concomitância entre ações de proteção do meio ambiente e da sociodiversidade (Dias; Lauris, 2024). Seguindo essas premissas, a Constituição Federal Brasileira de 1988, em seu Artigo 225, estatui que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988). No entanto, Faz-se necessário o debate de emergência sobre clima desequilibrado e suas periculosidades como propulsora da vulnerabilidade do povos tradicionais no Estado do Pará.

Tendo em vista este contexto, este artigo objetiva analisar de que forma os crimes contra a flora contribuem para as mudanças climáticas e os impactos destas sobre comunidades tradicionais na Amazônia paraense. Buscou-se responder a seguinte pergunta: “Os crimes contra a flora contribuem para a crise climática e impactam negativamente comunidades tradicionais, na Amazônia paraense?”

No tocante à metodologia, utilizou-se método dedutivo, abordagem qualitativa, de caráter analítico-descritivo, e aplicam-se as técnicas da pesquisa bibliográfica e documental, bem como o mapeamento cognitivo para análise de dados. A revisão de literatura foi realizada na base do Google Acadêmico, buscando-se obras publicadas entre 2020 a 2024, por meio das palavras-chave crise climática, crimes ambientais e povos tradicionais end Amazônia. Utilizou-se a concepção de Sarlet, Wedy e Fensterseifer (2023) como referencial teórico sobre Direito Climático. O quadro normativo utilizado é composto pela Lei n. 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais), pela Constituição da República de 1988 e pela Agenda 2030.

Esta pesquisa é motivada pela necessidade de compreender e abordar a intrínseca relação de crimes contra a flora e mudanças climáticas como propulsora de vulnerabilidade

de comunidades tradicionais no Pará. A relevância deste estudo reside na sua capacidade de contribuir para o conhecimento científico existente sobre comunidades tradicionais paraenses, fornecendo *insights* teórico-normativos para a problemática estudada.

O presente artigo está dividido em duas seções. Na primeira, são descritos os principais crimes ambientais contra a flora previstos na Lei n. 9.605/1998 e as condições que propiciaram o aumento de delitos ambientais em territórios tradicionais paraenses. Na segunda seção, apresenta-se como esse contexto impõe desafios à sobrevivência dos povos tradicionais no Pará.

2. Crimes contra a flora na Amazônia Paraense

A princípio, os direitos ambientais atualizaram e trouxeram uma seção específica para tratar dos crimes contra a flora, constituídos na Lei n. 9.605, 1998. Tal lei dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de atos danosos ao meio ambiente. Nesse sentido, é fundamental identificar quais as condutas existentes do campo regido que constituem a criminalidade ambiental na lei em questão. Em suma são quinze espécies penais, conforme acusa o quadro abaixo:

Quadro 1. Crimes contra a flora tipificados na lei 9.605/98.

ARTIGO	CONDUTA	PENA
Art. 38	Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção	detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.
Art. 38-A	Destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção	detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.
Art. 39	Cortar árvores em floresta considerada de preservação permanente, sem permissão da autoridade competente	detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente
Art. 40	Causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação e às áreas de que trata o art. 27 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, independentemente de sua localização	Reclusão, de um a cinco anos
Art. 41	Provocar incêndio em mata ou floresta	Reclusão, de dois a quatro anos, e multa.
Art. 42	Fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocar incêndios nas florestas e demais formas de vegetação, em áreas urbanas ou qualquer tipo de assentamento humano	detenção de um a três anos ou multa, ou ambas as penas cumulativamente
Art. 44	Extrair de florestas de domínio público ou consideradas de preservação permanente, sem prévia autorização, pedra, areia, cal ou qualquer espécie de minerais	Detenção, de seis meses a um ano, e multa
Art. 45	Cortar ou transformar em carvão madeira de lei, assim classificada por ato do Poder Público, para fins industriais, energéticos ou para qualquer outra exploração, econômica ou não, em desacordo com as determinações legais:	Reclusão, de um a dois anos, e multa.
Art. 46	Receber ou adquirir, para fins comerciais ou industriais, madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal, sem exigir a exibição de licença do vendedor, outorgada pela autoridade competente, e sem munir-se da via que deverá acompanhar o produto até final beneficiamento	Detenção, de seis meses a um ano, e multa
Art. 48	Impedir ou dificultar a regeneração natural de florestas e demais formas de vegetação	Detenção, de seis meses a um ano, e multa
Art. 49	Destruir, danificar, lesar ou maltratar, por qualquer modo ou meio, plantas de ornamentação de logradouros públicos ou em propriedade privada alheia	detenção, de três meses a um ano, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.
Art. 50	Destruir ou danificar florestas nativas ou plantadas ou vegetação fixadora de dunas, protetora de mangues, objeto de especial preservação	Detenção, de três meses a um ano, e multa.
Art. 50-A	Desmatar, explorar economicamente ou degradar floresta, plantada ou nativa, em terras de domínio público ou devolutas, sem autorização do órgão competente	reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos e multa
Art. 51	Comercializar motosserra ou utilizá-la em florestas e nas demais formas de vegetação, sem licença ou registro da autoridade competente	Detenção, de três meses a um ano, e multa
Art. 52	Penetrar em Unidades de Conservação conduzindo substâncias ou instrumentos próprios para caça ou para exploração de produtos ou subprodutos florestais, sem licença da autoridade competente	Detenção, de seis meses a um ano, e multa

Fonte: (Caldas; Chaves; Almeida, 2021).

É evidente que a Lei n. 9.605/1998 é uma norma criminal que impõe sanções para quem tentar ou cometer esses crimes. Entretanto, Chaves (2021) esclarece que as principais causas de crimes contra a flora no Estado do Pará incluem a falta de fiscalização efetiva, com também a ausência de políticas públicas adequadas para a conservação ambiental. Nesse sentido, nem sempre as medidas adotadas pelos órgãos governamentais são suficientes para prevenir e combater os crimes ambientais, como os crimes contra a flora, previstos nos artigos 38 a 53 da Lei n. 9.605/1998. Desafios ligados ao planejamento e à gestão ambiental dificultam, em todos os níveis federativos, a eficiente atuação do Poder Público e a busca pela realização dos objetivos do desenvolvimento sustentável da Agenda 2030 (Barbieri, 2020). Em outro ponto, as atividades da cadeia do agronegócio são algumas das causas do

aumento do desmatamento ilegal, estando muitas vezes relacionadas a violentos conflitos fundiários em terras indígenas, territórios de comunidades tradicionais e áreas protegidas. Tais atividades, assim como o garimpo ilegal, fornecem matéria-prima ao mercado interno e externo, sendo responsáveis, em parte, pelo crescimento da economia paraense (Santos, 2020).

Alterações significativas nos padrões climáticos vem sendo observadas no mundo todo. Aquecimento global, aumento do nível do mar, tempestades e secas são alguns dos eventos críticos relacionados a ações antrópicas. No que se refere ao desmatamento na Amazônia brasileira, o desmatamento ilegal constitui uma das causas do aumento na emissão de gases causadores do efeito estufa, pois concorre para a perda da cobertura florestal, afetando a regeneração do bioma e o sequestro de Carbono, o que torna a Amazônia menos resiliente às mudanças climáticas. Do mesmo modo que as atividades da cadeia do agronegócio são algumas das causas do aumento do desmatamento ilegal, estando muitas vezes relacionadas a violentos conflitos fundiários em terras indígenas, territórios de comunidades tradicionais e áreas protegidas. Tais atividades, assim como o garimpo ilegal, fornecem matéria-prima ao mercado interno e externo, sendo responsáveis, em parte, pelo crescimento da economia paraense (Santos, 2020). Além do mais, queimadas criminosas praticadas como preparação para atividades de pecuária e agricultura, desmatamento e garimpo ilegais afetam o meio ambiente e a saúde dos habitantes das áreas próximas (Vancim, 2021)

Dados mostram que na Amazônia Legal, em dezembro de 2023, cerca de 30% da exploração madeireira ocorreu no Pará, o que representa mais de 100 mil hectares de floresta explorada em um período de 12 meses (Imazon, 2024). Embora tenha havido redução de 62% no desmatamento em relação a dezembro de 2022, as áreas de floresta degradadas na Amazônia Legal totalizaram 1.050 quilômetros quadrados, o que indica um aumento de 1,621% na comparação com o ano anterior, dos quais 89% foram detectados no Pará, em áreas privadas ou sob diversos estágios de posse (75%), assentamentos (19%), unidades de conservação (5%) e terras indígenas (1%) (Imazon, 2024).

Em outro ponto, Santos (2020) destaca que além da atuação de madeireiros e garimpeiros - que traz consequências aniquiladoras do ponto de vista ambiental - essas ações devastadoras trazem consequências à vida e cultura das populações tradicionais que cotidianamente tem contato e responsabilidade de proteção com a floresta - como comunidades indígenas, quilombolas e ribeirinhas. Assim, o garimpo segue sendo um grande influente na poluição dos rios, afetando diretamente os povos tradicionais na Amazônia,

sobretudo no Pará. Da mesma maneira, o desmatamento acaba com a vegetação do espaço, provoca danos à saúde da população local e potencializa as crises climáticas.

Aragão (2022) também relata que a Amazônia sempre esteve ligada a uma ou mais atividades econômicas, desde o extrativismo vegetal aos grandes projetos de engenharia. No entanto, a partir da década de 1960 esta ocupação urbana se intensificou, com o desenvolvimento de núcleos urbanos periféricos aos grandes projetos da esfera pública (agrícolas, minerais, hidrelétricos, estradas, entre outros). Essas atividades, em sua maioria, estão atreladas a obtenção de recursos naturais provenientes da região. Nesse sentido, o Estado do Pará, por exemplo, é uma extensa região que possui uma variedade de reservas de recursos, como os minérios, que apresentam uma massiva quantidade economicamente conveniente para a exploração. Entretanto, outros recursos minerais de menor quantidade de extração, como ouro e cassiterita, também atraem a prática de exploração ilegal na região. O autor também defende que metais preciosos sempre fizeram parte do cotidiano da região amazônica no sentido de ser um atrativo para parte da população em busca de oportunidades. Um dos casos mais relevantes foi a Serra Pelada, localizada no sudeste do Pará. Em contrapartida disso, gerou problemáticas que afetam o âmbito social, com a urbanização desordenada e todo malefício que acompanha e ambiental, com uma concentração grosseira de extração de minério sem dissentimento ambiental.

Percebe-se que a ideia de progresso desesperadamente, a sanha avassaladora por dinheiro subordinou o meio ambiente e o crescimento econômico, o que coloca o homem em uma posição incerta em relação ao meio ambiente. O conhecimento científico proposto pela Biociência, Ciências Humanas e nas Geociências corrobora a sensibilidade do meio natural e agressividade do ser humano (Caldas, 2022). Os crimes ambientais também se beneficiaram do empobrecimento econômico local, o que faz com que o crime pareça atraente e até mesmo legítimo para a população, que o vê como uma fonte de renda alternativa (Dias; Lauris, 2024).

3. Os Impactos Multifacetados das Alterações Climáticas Sobre o Legado Cultural das Comunidades Tradicionais

As mudanças climáticas têm impactos significativos na Amazônia, contribuindo para um declínio da diversidade das árvores de região até 2050. Estima-se que o desmatamento possa reduzir entre 19% e 36% a diversidade de árvores nas futuras décadas, e as mudanças climáticas, entre 31% e 37% (Fapespa, 2019). Um estudo recente realizado pelo Instituto Nacional de Pesquisa Espacial (Inpe) destaca que após mais de 60% das áreas descaradas na

Amazônia que conseguiram se recuperar no tempo de 15 anos, retornaram a ser devastadas. A análise do tempo entre 2008 e 2022 revela que a proporção entre o que foi esfacelado e o que vem se regenerando tem ficado exponencialmente menor (G1, 2024).

Além do mais, percebe-se que as informações mais recentes sobre as mudanças climáticas na Amazônia paraense revelam dados preocupantes. Uma pesquisa da World Weather Attribution (WWA) indica que as mudanças climáticas foram a principal responsável pela pior seca na Amazônia em pelo menos meio século, afetando significativamente a vida de milhões de pessoas, sobretudo aquelas que vivem em condições mais desfavoráveis e são isoladas, como as comunidades quilombolas (BBC News, 2024).

Conjuntamente, o desmatamento por meio das queimadas criminosas para a implantação de atividades econômicas, como pecuária, agricultura e garimpo ilegal, afetam diretamente o meio ambiente e a saúde dos habitantes das áreas próximas (Vancim, 2021), sobretudo povos e comunidades tradicionais (Santos, 2020).

Segundo o Censo Demográfico de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 135.003 de 1,3 milhões de quilombolas estão no Estado do Pará, no qual tem territórios preservados para estes povos tradicionais para a realização do extrativismo e agricultura familiar de baixo impacto ambiental para geração de renda. Nesse recorte estadual, no entanto, grande parte das comunidades ainda lutam pela habilitação de seus territórios, áreas estas constantemente ameaçadas, invadidas e vulnerabilizadas (Tapajos de fato, 2023).

Jefferson Vasconcelos, quilombola do território de Arapemã, região de várzea, comunidade que fica bem em frente à cidade de Santarém complementa: “[...] Quando a gente fala em população quilombola que mora nas margens do rio Amazonas, que depende da pesca e da agricultura, estão sofrendo os grandes impactos das mudanças climáticas”, ressalta que fenômeno das terras caídas, que é o processo de erosão que vai consumindo as beiras do rio, chegando a engolir grandes extensões de terras, se intensifica com a circulação de grandes navios nos amazônicos. Além disso, as atividades tradicionais dos territórios quilombolas, como a agricultura familiar e a pesca, estão sendo prejudicadas pelas mudanças climáticas, e conseqüentemente, diminui a quantidade de peixes e caças disponíveis e prejudicando as culturas convencionais de milho, feijão e mandioca, que são essenciais para a subsistência das comunidades quilombolas (Tapajós de Fato, 2023). Afetam também, os tradicionais religiosos e culturais do quilombo, Jeferson refere:

Relacionado ao artesanato, biojóias, a tradição religiosa que existe todos anos, festas de santos, que são tradições, muitas comunidades quilombolas já não fazem isso por conta da seca, que é muito grande, e

não tem o acesso, e também acabam diminuindo as visitas nas manifestações religiosas”(Tapajós de fato, 2023).

Visto isso, é inevitável enxergar uma óbice no cotidiano, visto que, Os povos e comunidades tradicionais da Amazônia dependem da caça, da pesca e do extrativismo para sobreviver e ganhar dinheiro. Além disso, alinhamos os conhecimentos tradicionais com esse estilo de vida, o que ajuda na conservação do bioma e na manutenção dos serviços ecossistêmicos. O fato desse povoamento doméstico em várias espécies frutíferas da região demonstra a capacidade dessa atividade de contribuir para o desenvolvimento sustentável.

Considerações Finais

Como resultado, constatou-se uma correlação entre crimes contra a flora e mudanças climáticas. Entre as principais causas do desmatamento ilegal, na Amazônia paraense, estão a pecuária, as queimadas e as explorações ilegais de minérios. Tais efeitos prejudicam não somente o acesso e o uso sustentável de recursos naturais por comunidades tradicionais, mas também afetam suas identidades culturais, em face da perda de meios de subsistência, territórios e conhecimentos.

Conclui-se que os crimes contra a flora contribuem para as mudanças climáticas na Amazônia paraense, na medida em que a diminuição de áreas protegidas, como florestas nativas e unidades de conservação, aumenta a liberação de gases do efeito estufa, em face da redução da capacidade natural de sequestro de carbono, o que favorece a alteração de padrões climáticos e a ocorrência de eventos extremos.

Os crimes contra a flora estão relacionados às mudanças climáticas e estas ao aumento da vulnerabilidade das comunidades tradicionais a injustiças socioambientais, em virtude dos efeitos negativos sobre a sua segurança alimentar, identidade cultural, seu conhecimento e modo de vida, causando ou agravando conflitos fundiários, deslocamentos forçados e violação de direitos humanos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, L., Santos, B., Ferreira, R., Ribeiro, J., Souza Jr., C., & Veríssimo, A. *Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD)* – Março de 2024. Belém: Imazon, 2024.

ARAGÃO, Arthur Jeronimo Santana et al. *Identificação de pontos de mineração/garimpo nos limites da Bacia do Tapajós*, Sudoeste do Estado do Pará. 2022.

BARBIERI, José Carlos. *Desenvolvimento sustentável: das origens à Agenda 2030*. Editora Vozes, 2020.

CALDAS, Gilandeson Negreiros; CHAVES, Andréa Bittencourt Pires; DE ALMEIDA, Sílvia dos Santos. *Atuação da polícia civil do Estado do Pará no combate aos crimes contra a flora*.

Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento , v. 10, n. 1, pág. E35310111733-e35310111733, 2021.

CALDAS, Gilanderson Negreiros. *Análise da perseguição penal dos crimes contra a flora no estado do Pará*. PPGSP, 2022.

CASEMIRO, Poliana. *Mais de 60% das áreas da Amazônia em regeneração voltaram a ser desmatadas, apontam dados inéditos do Inpe*. G1, 17 de mar. De 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2024/03/17/mais-de-60percent-das-areas-da-amazonia-em-regeneracao-voltaram-a-ser-desmatadas-apontam-dados-ineditos-do-inpe.ghtml>. Acesso em: 15, mai. De 2024.

DIAS, Vercilene; LAURIS, Élide. *Crimes ambientais na Amazônia : lições e desafios da linha de frente*. Rio de Janeiro: Maiara Folly ; Flávia do Amaral Vieira, 2024.

DO BRASIL, Senado Federal. *Constituição da república federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

EFEITO das mudanças climáticas sobre a Amazônia. *Pesquisa Fapesp*, São Paulo, Jul. de 2019. Ed. 281. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/efeito-das-mudancas-climaticas-sobre-a-amazonia/>. Acesso em: 20 de mai. De 2024.

FOLADORI, Guillermo. *Limites do desenvolvimento sustentável*. In: *Limites do desenvolvimento sustentável*, 2001.

GERAIS, Disposições. *Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998* Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. O Presidente da República. Citado na, p. 23.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo Demográfico 2022 Quilombolas: Primeiros resultados do universo*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2023.

POYNTING, Mark; PRAZERES, Leandro. *Mudanças climáticas foram 'principal' fator para seca recorde na Amazônia, diz estudo: o que isso significa para o futuro da floresta?*. BBC News Brasil, Brasília, 24 de jan. de 2024.. Disponível em: <https://www.worldweatherattribution.org/climate-change-not-el-nino-main-driver-of-exceptional-drought-in-highly-vulnerable-amazon-river-basin/>. Acesso em: 20, mai. De 2024.

SANTOS, Valcir Bispo. *Reverendo a questão das Desigualdades Regionais na Amazônia Paraense*, 2020.

SARLET, I. W.; WEDY, G.; FENSTERSEIFER, T. *Curso de Direito climático*. São Paulo: revista dos tribunais, 2023.

SERRA, João. *Mudanças climáticas: como esse problema tem afetado as populações quilombolas*. Tapajós de fato, 11 de abr. de 2023. Disponível em: <https://www.tapajosdefato.com.br/noticia/1049/mudancas-climaticas-como-esse-problema-tem-afetado-as-populacoes-quilombolas>. Acesso em: 16, mai. De 2024.

VANCIM, Lucca Giranda. *Diplomacia ambiental brasileira a partir de 2019: a Amazônia e os desafios para o desenvolvimento sustentável*, 2021.