

FRENTES PIONEIRAS, INCÊNDIOS FLORESTAIS E INFRAÇÕES AMBIENTAIS EM FLORESTAS PÚBLICAS NÃO DESTINADAS DA AMACRO

Kamila de Oliveira Craveira¹
Fredson Bernardino Araújo da Silva²
Roni Von Cascais de Lira³

INTRODUÇÃO

As frentes pioneiras têm sido um dos principais motores de transformação da paisagem na Amazônia, estas se referem ao sistema de ação mobilizado na atividade agropecuária e na extração de recursos naturais em áreas até então pouco exploradas pelo capital. Uma frente pioneira pode ser definida como uma síntese espacial que representa a ideia da *sociedade em movimento*. Na tradição do pensamento geográfico, ela apresenta dois aspectos principais: i) deslocamento demográfico e ii) “ativação econômica” (MONBEIG, 1984). No período atual, o primeiro aspecto tem perdido força como fator de definição, por outro lado, o segundo elemento guarda maior centralidade na contemporaneidade (CASTRO DE JESUS *et al.*, 2023). Isso se manifesta na Amazônia principalmente pelos seguintes setores econômicos: pecuária, exploração madeireira, cultura agrícola extensiva (sobretudo grãos) e garimpo.

No caso da Amazônia brasileira, historicamente, verifica-se uma relação intrínseca entre frentes pioneiras e incêndios florestais, pois o meio pelo qual a faixa pioneira se desloca passa diretamente pelo uso do fogo como prática de baixo custo que remodela a paisagem em função de seus interesses econômicos (VIDAL *et al.*, 2023a). Na atualidade, é possível identificar, conforme Oliveira Neto (2024), três frentes principais frentes (eixos) na faixa pioneira amazônica: i) leste, formada essencialmente pela região denominada de MATOPIBA, acrônimo dos estados de Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, caracterizada como a mais consolidada; ii) central, basicamente seguindo a zona de influência da rodovia Cuiabá-Santarém (BR-163), apresentando forte articulação entre a promoção de infraestruturas (eixos viários, silos, portos e etc.) com a rota da soja; iii) e oeste, constituída pela AMACRO, acrônimo dos estados de Amazonas, Acre e Rondônia, com ênfase no sul do

¹ Doutoranda em Geografia Física pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia Física da Universidade de São Paulo - USP, kamilacraveira@usp.br;

² Doutorando em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, fbernardino1997@gmail.com;

³ Cientista Social pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM, ronilira@gmail.com.

Amazonas e nas rodovias Transamazônica (BR-230), Manaus-Porto Velho (BR-319) e Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira (BR-364), sendo a mais recente.

Sobre esta última, foco deste texto, ressalta-se que a AMACRO foi um projeto do Estado brasileiro articulado com o capital agropecuário de modo a institucionalizar uma Zona Especial de Desenvolvimento Sustentável na Amazônia (SUDAM, 2021). Apesar do discurso “de proteger a floresta ao direito dos habitantes da região às mesmas oportunidades de cidadania que o restante do país” de modo a proporcionar uma “inclusão social” (SUDAM, 2021, s/p.), o que se verifica na prática é uma intensificação da concentração de riquezas e, principalmente, da degradação ambiental via desmatamento e queimadas, especialmente sobre a categoria fundiária Floresta Pública Não Destinada (CRAVEIRA e SILVA, 2024).

Há, portanto, uma fragilidade do sistema de comando e controle estatal e as Florestas Públicas Não Destinadas (FPNDs) seguem sendo o principal alvo da apropriação compulsória de terras, com altos índices de desmatamento e área queimada na região amazônica e, em particular, na AMACRO.

Mesmo sendo consideradas essenciais no combate ao avanço do desmatamento, segundo Azevedo-Ramos e Moutinho (2018), ainda há alguma desarmonia em relação à gestão das FPNDs, uma vez que mesmo dentro dos limites político-administrativos de cada estado, não é de responsabilidade dos governos estaduais a ação de combate ao desmatamento de uma gleba federal, por exemplo. Sem uma determinação clara sobre a incumbência de supervisão, as FPNDs ficam mais vulneráveis, sem monitoramento nem proteção (YANAI *et al.*, 2022).

Neste sentido, nota-se um conjunto de instrumentos territoriais e jurídico-políticos que podem ser utilizados pelo Estado para frear os incêndios florestais e a degradação ambiental em geral, dos quais se pode destacar o auto de infração ambiental, o embargo e a multa como meios para identificar e penalizar atividades ilegais associadas às frentes pioneiras (KLINGLER, e MACK, 2020). O auto de infração, de acordo com a Lei nº 9.605/1998, é um registro emitido por autoridades indicando a infração ambiental (BRASIL, 1998). Assegurada pela mesma lei, a multa se trata de uma penalidade de cunho financeiro aplicada ao infrator ambiental com o intuito de limitar a continuidade desta e do dano ambiental associado (BRASIL, 1998). O embargo, contemplado pelo Decreto nº 6.514/2008, é um instrumento administrativo que restringe o uso de determinada área por um certo período, quando constatada a infração ambiental (BRASIL, 2008a)

Numa escala de prioridades, as áreas já designadas são amparadas por lei quanto à sua gestão, comando e controle. As FPNDs podem ser consideradas, portanto, espaços

marginalizados, expostas à grilagem e, por isso, área privilegiada à atuação das frentes pioneiras. Visando abordar tal problemática, o objetivo deste trabalho é analisar as ocorrências registradas de embargos e multas ambientais em decorrência de uso ilegal de fogo em áreas de FPNDs como expressão da ocorrência de frentes pioneiras na AMACRO entre 2012 e 2023.

METODOLOGIA

Foram utilizados dados públicos de infrações à flora que resultaram em áreas embargadas e multas ambientais cadastradas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) entre os anos de 2012 e 2023. Primeiro, verificou-se a distribuição de áreas embargadas, especificamente por uso ilegal de fogo, e, posteriormente, foram verificadas as multas vinculadas a estes embargos por meio dos números de auto de infração contidos nos metadados de cada um. Ambas as informações, espacial e alfanumérica, foram extraídas e/ou consultadas pelo sistema de catalogação aberto do IBAMA.

Os dados espaciais foram utilizados para confecção de material cartográfico elaborado através do *software Arcgis Pro* versão 3.3 e seus metadados foram organizados junto das multas correspondentes por meio do *software Excel* para verificação de valores associados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre agosto de 2012 e dezembro de 2023, foram identificados 13.092 registros de embargos na área que compreende a AMACRO. Considerou-se apenas os registros cujos metadados possuíam o código de auto de infração que liga um determinado embargo a um valor de multa, além de passível identificação dos autuados, foram catalogados 8.561 embargos válidos.

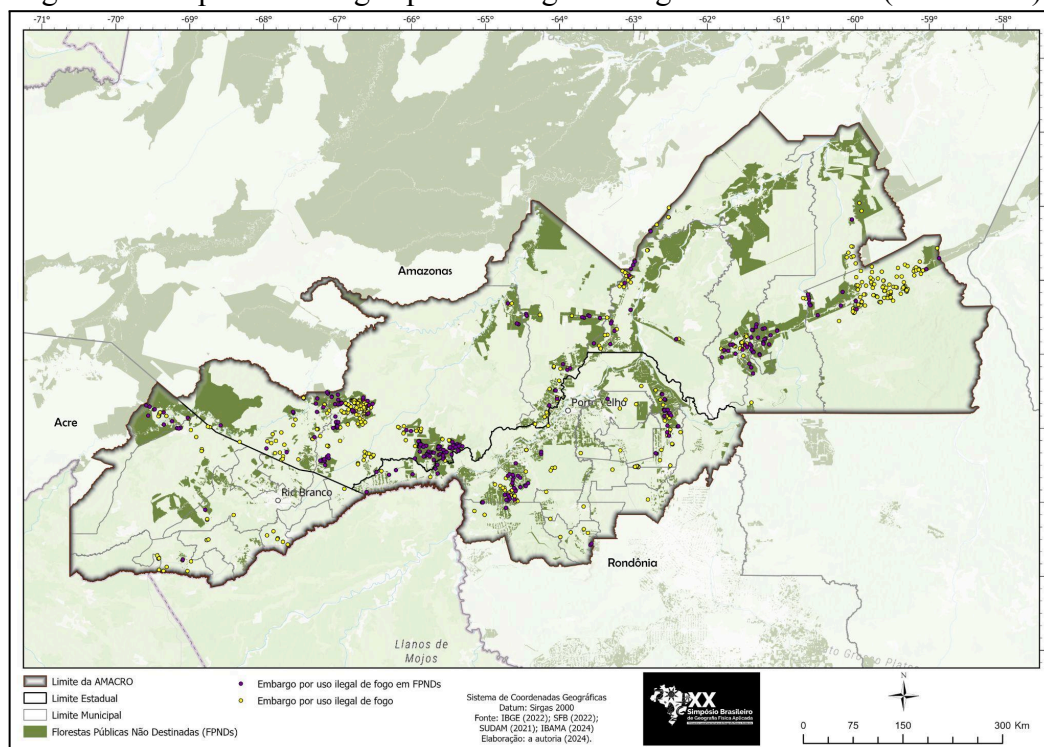
De acordo com a descrição do auto de infração presente nos registros de embargo, foram designados 731 embargos com autos de infração únicos oriundos da prática de uso do fogo para queima sem autorização. A porção do estado do Amazonas é o que apresenta a maior quantidade de registros de embargos relacionados ao uso ilegal do fogo na AMACRO. Os municípios de Lábrea/AM (211) e Apuí/AM (110) lideram o ranking geral, seguidos dos municípios de Porto Velho/RO (81), Manicoré/AM (59) e Canutama/AM (47).

A exemplo de alguns dos municípios que acumularam entre 10 e 20 mil focos de calor, há um descompasso com relação aos embargos em Manicoré/AM (59), Boca do Acre/AM

(39), Novo Aripuanã (29) e, mais especificamente, Nova Mamoré/RO (3). Assim, se categorizados em níveis, estariam representando um “nível alto” no acúmulo de focos de calor e, mesmo assim, apresentam poucas ocorrências de embargo por fogo.

A atuação do Estado brasileiro em se assenhorear do território apresenta, a partir dos dados verificados, um desempenho aquém do necessário. Portanto, a problemática reside menos na precariedade do sistema técnico de monitoramento ambiental na Amazônia, e muito mais na “reação” do aparato jurídico-político em intervir nas dinâmicas territoriais. Há de se pensar em estrutura de pessoal para identificação, análise e encaminhamento de infrações ambientais de forma hábil. Mais do que isso, é preciso encaminhar as questões de gestão fundiária, sobretudo em áreas como as florestas sem destinação. Tal dinâmica é observada pela distribuição dos embargos por uso do fogo na estrutura fundiária, mais especificamente sua sobreposição em FPNDs (Figura 01).

Figura 01: Mapa de embargos por uso ilegal do fogo na AMACRO (2012-2023).



Elaboração: a autoria (2024).

De acordo com os dados compilados de embargos por fogo, considerando o ponto central da intersecção da área embargada com as FPNDs, têm-se o total de 293 embargos com multa por fogo, catalogados entre agosto de 2012 e dezembro de 2023. Esse total representa 40,8% da quantidade total de embargos por fogo na AMACRO.

Além disso, com a espacialização, foi possível identificar outros três grupos de embargos por fogo que estão vinculados com a estrutura fundiária da AMACRO para além

das FPNDs: i) Observa-se uma concentração substancial de embargos por uso do fogo nas proximidades da sede municipal de Apuí (AM), muitos deles sobrepostos com os Projetos de Assentamento (PAs), especialmente o PA Rio Juma, onde parte dessa aglomeração de casos apresenta uma espécie de continuidade espacial que compreende o município limítrofe de Novo Aripuanã (AM); ii) outra concentração que chama atenção é aquela na porção sudoeste do município de Lábrea (AM), relacionada ao PA Monte, que apresenta proximidades com outros casos mais dispersos no sul do mesmo município e na parcela oriental do município de Boca do Acre (AM); iii) por fim, um terceiro grupo de casos, muito mais disperso que os dois anteriores, pode ser verificado na porção rondoniense da AMACRO, havendo uma predominância de sobreposição destes embargos com Cadastro Ambiental Rural (CAR), ou seja, terras autodeclaradas privadas.

A partir desses três grupos, a sub-região do norte de Rondônia é caracterizada por uma atuação mais consolidada das frentes pioneiras na região, sendo as outras duas no sul do Amazonas uma atuação mais recente, conforme destacam Costa Silva (2024), Castro de Jesus et al. (2023), Vidal *et al.* (2023b), Franco e Silva (2023), o que pode indicar um deslocamento gradual das forças socioespaciais (e das ilegalidades associadas) da metamorfose da paisagem no vetor sul-norte, indo de áreas já consolidadas para novas áreas com disponibilidade de recursos. Ou seja, verifica-se um deslocamento do crime ambiental indissociável das frentes pioneiras na Amazônia Ocidental.

Considerando apenas as multas em processo de registro e cobrança, tem-se o tipo de infração ligada à “Flora” como o de maior expoente, seguido dos tipos “Outras” e “Controle Ambiental”, esses dois últimos podem se referir, entre as várias motivações, sobre a falsificação de documentação, incompletude da mesma, falta de registros nos órgãos oficiais, desrespeito a uma sanção anterior e outros motivos. Não há clareza acerca da alocação de autos de infração que geraram multas e sua distribuição entre muitos dos tipos de infração sinalizados já que, ao se basear pela breve descrição de cada multa, percebe-se uma eventual sobreposição e, portanto, acúmulo entre diversas dessas infrações.

Cerca de 5,5 bilhões de reais em multas ligadas à “Flora” foram emitidas na AMACRO nos últimos 11 anos. Este tipo de infração é prevista pelo Decreto nº 6.686, de 2008 que se debruça sobre a destruição ou danificação de florestas ou demais formas de vegetação natural sem autorização de órgão competente (BRASIL, 2008b).

Os valores acumulados em multas na AMACRO só alcançaram a média de 500 milhões no ano de 2018, com uma queda entre 2019 e 2020, e alta nos anos seguintes até atingir a marca de 1,1 bilhão de reais em multa pela primeira vez no ano de 2023.

Tendo em vista somente as multas ligadas ao código de auto de infração de um embargo, cuja descrição aponta o uso indevido do fogo para a prática de queima, foi verificado um acúmulo de 715 multas, que somam o valor de R\$ 736.836.191,00 entre os anos de 2012 a 2023.

As multas por fogo sinalizadas como “quitadas” representam somente 0,001% do valor total de multas aplicadas no período. Para fins comparativos, mais multas foram “canceladas” (0,34%) ou “baixadas” por prescrição, revisão e defesa deferida (0,36%) do que devidamente julgadas e de fato quitadas na AMACRO durante os quase 12 anos analisados.

Os 293 embargos ligados a multas em FPNDs somam a quantia de R\$ 375.672.962,00, ou seja, pouco mais da metade de todos os valores registrados em multas na AMACRO, entre 2012 e 2023. Neste sentido, a categoria fundiária FPND aparece como a mais vulnerável ao crime ambiental.

No contexto da AMACRO, a maior quantidade de embargos e multas correspondentes estão localizados no estado do Amazonas, que possui três vezes mais ocorrências que o segundo colocado, o estado de Rondônia. Apenas 13 embargos com multas foram identificados nos limites do estado do Acre, com o total de pouco mais de 4 milhões de reais em multas.

As FPNDs glebas João Bento, Curuquetê e Castanhal Grande, ambas localizadas no sul do município de Lábrea (AM), são as primeiras colocadas no ranking geral de autuações e, juntas, somam 73 ocorrências de embargos com atribuição de multas. A FPND gleba Jacundá, localizada entre os municípios de Porto Velho e Cujubim, em Rondônia, apresenta 18 ocorrências, seguida da Gleba Sucuriju, localizada no município de Novo Aripuanã, no Amazonas, com 12 ocorrências e aplicação de R\$ 22.345.858,00 em multas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na AMACRO, quando se compara o acúmulo de desmatamentos em Florestas Públicas Não Destinadas (FPNDs) com áreas já designadas como as Unidades de Conservação (UCs) e Terras Indígenas (TIs), têm-se que o desmatamento catalogado entre 2012 e 2023 em FPNDs é, em média, 3,7 vezes maior do que aqueles constatados em UCs e TIs (INPE, 2024).

As FPNDs podem ser consideradas epicentros da destruição na Amazônia brasileira, pois são prontamente atacadas pelo desmatamento e uso do fogo, por vezes, são a primeira etapa para invasão de áreas já designadas e protegidas. As florestas sem designação são uma

espécie de invólucro em que os infratores ambientais invadem antes de se aventurar em terras de gestão, comando e controle já instituídas, como UCs e TIs.

Considerando números absolutos, a quantidade de embargos que indicam autuações por conta do uso indevido de fogo são irrisórias, quando se relaciona com os registros de focos de calor ou área arrasada pelo fogo. Há muito mais áreas queimadas do que aquelas devidamente autuadas, ou devidamente sinalizadas como lavradas por conta da prática (ilegal) de queima.

Por fim, na Amazônia, as frentes pioneiras historicamente estão vinculadas à prática do uso do fogo, fato que persiste na atualidade. O Estado se constitui como agente central desse processo na região no se refere ao controle territorial que, munido de extenso arcabouço legal, propõe-se a coibir a infração ambiental, inclusive do uso ilegal do fogo. Porém, identifica-se uma morosidade de validação de análise e andamento de processos relativos às infrações ambientais. Além disso, a questão não é necessariamente técnica, pois se verifica que o problema principal não reside na identificação de focos de calor (incêndios florestais) e sim na dimensão política no sentido da dinâmica insuficiente do sistema de autuação.

Palavras-chave: Florestas Públicas Não Destinadas; Incêndios florestais, Embargos, Multas, AMACRO.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO-RAMOS, C; MOUTINHO, P. No man's land in the Brazilian Amazon: Could undesignated public forests slow Amazon deforestation?. **Land Use Policy**, vol. 73, 2018, p. 125-127. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264837717314527?via%3Dihub>>.

Acesso em jul. de 2024.

BRASIL, **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Brasília: Diário Oficial da União, 1998.

BRASIL. **Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008**. Brasília: Diário Oficial da União, 2008a.

BRASIL. **Decreto nº 6.686, de 10 de dezembro de 2008**. Brasília: Diário Oficial da União, 2008b. Disponível em:

<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6686.htm>. Acesso em mai. de 2024.

CASTRO DE JESUS, A. B.; OLIVEIRA NETO, T.; SILVA, F. B. A. Rede urbana e frentes pioneiras no sul do Amazonas: rodovias Transamazônica (BR-230) e Manaus-Porto Velho (BR-319). **Boletim Paulista de Geografia**, 1(108), p. 132–148, 2023. Disponível em:

<<https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/article/view/2864>>. Acesso em ago. 2024.

COSTA E SILVA, R. G. C. Agrobandidagem e a expansão da fronteira na Amazônia Sul-Occidental. **Boletim de Análise Político-Institucional**, n. 36 (2024). Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília, 2024.

CRAVEIRA, Kamila de Oliveira; SILVA, Fredson Bernardino Araújo da. AMACRO e frentes pioneiras na Amazônia: desmatamento, psicofera e questão fundiária. **Revista Geopolítica Transfronteira**, [S.l.], v. 8, n. 2, p. 39-53, mar. 2024. Disponível em: <<https://periodicos.uea.edu.br/index.php/revistageotransfronteira/article/view/3354>>. Acesso em: 28 ago. 2024.

FRANCO, M. H. M.; SILVA V.V da . Áreas protegidas sob pressão: conflito social e dinâmica de fronteira no sul do estado Amazonas. In: Ricardo Gilson da Costa SILVA, Renata Maria da Silva; Francilene Sales da Conceição; Alyson Fernando Alves Ribeiro; Mirian Pereira Suave. (Org.). **Territorialidades e educação geográfica na Amazônia**. 1. ed. Porto Velho: Temática Editora & Cursos, 2023, v. 1, p. 35-52.

IBAMA - INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Consulta de Autuações Ambientais e Embargos**. 2024. Disponível em: <<https://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/areasembargadas/ConsultaPublicaAreasEmbargadas.php>>. Acesso em 27 de jun. 2024.

INPE - INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **PRODES**. 2024. Disponível em: <<https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/map/deforestation?hl=pt-br>>. Acesso em 12 de ago. 2024.

KLINGLER, Mchael; MACK, Philipp. Novo Progresso: A persistência do mito da terra livre na (pós)fronteira. In: COY, Martin; BAROZO, João Carlos; SOUZA, Edison Antônio (org.). **Estratégias de Expansão do Agronegócio em Mato Grosso. Os eixos da BR-163 e da BR-158 em perspectiva comparativa**. Brasília: Ed. IABS, 2020.

MONBEIG, P. **Pioneiros e Fazendeiros de São Paulo**. Tradução: Ary França e Raul de Andrade Silva. São Paulo: Ed. Polis, 1984.

OLIVEIRA NETO, Thiago. **O transporte rodoviário de passageiros na Amazônia brasileira**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024.

SFB - SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Cadastro Nacional de Florestas Públicas - Atualização 2022**. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/florestal/pt-br>>. Acesso em 22 de jul. 2024.

SUDAM - SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA. **Release AMACRO**. 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/sudam/pt-br/release-amacro>>. Acesso em: dez. 2023.

VIDAL, B. S.; BERNARDINO, F. A. S.; CRAVEIRA, K. O. Frentes pioneiras e impactos socioambientais: desmatamento e emissões de carbono no sul do Amazonas. In: COSTA SILVA, R. G.; SILVA, V. V.; FRANCO, M. H. M.; SOUZA, M. P.; GARCIA E SILVA, W. H. (org.). **Territorialidades Amazônicas: caderno de pesquisas**. Porto Velho: Temática Ed. e Edições Amazônia PPGG/UNIR, 2023a.

VIDAL, B. S.; SILVA NETO, J. C. A.; BERNARDINO, F. A. S.; CRAVEIRA, K. O.



XX

**Simpósio Brasileiro
de Geografia Física Aplicada**

IV Encontro Lusofonamericano de Geografia Física e Ambiente

Desmatamento e emissões de carbono no Sul do Amazonas. In: SILVA NETO, J. C. A.; WACHHOLZ, F. (org.). **Geotecnologias e Análise da Paisagem na Amazônia**. São Paulo: Alexa Cultural; Manaus: EDUA, 2023b.

YANAI, A. M.; DE ALENCASTRO GRAÇA, P. M. L.; ZICCARDI, L. G.; ESCADA, M. I. S.; FEARNSIDE, P. M. Brazil's Amazonian deforestation: the role of landholdings in undesignated public lands. **Regional Environ Change**, 22, 30 (2022). Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s10113-022-01897-0>>. Acesso em jan. de 2024.