

FRENTES DE EXPANSÃO DO EXTRATIVISMO MINERAL NA AMAZÔNIA LEGAL

Elaine Ketelin Pinto Luz ¹

RESUMO

Diante da ocorrência de metais considerados de alto valor pelas sociedades brancas colonialistas, a Amazônia brasileira foi transformada ao longo do tempo em uma grande reserva extrativista mineral, na qual sua exploração se expande de modo alarmante, agora, especialmente, sobre áreas restritas. O presente trabalho objetiva evidenciar o avanço dessas da mineração e, principalmente do garimpo, sobre o território amazônico, tendo como recorte temporal o período entre 1985 e 2020, a partir da revisão bibliográfica, coleta de informações em sites de Organizações Não Governamentais – ONGs e da análise do estudo realizado pela MAPBIOMAS (2021), que mapeou o avanço das áreas de mineração e do garimpo nos diferentes biomas do Brasil. O estado do Pará possui a maior área garimpada do país, que representa 57,91% e a segunda maior área em relação à mineração industrial que alcança 24,86%. Também se concentram no estado do Pará as Terras Indígenas e Unidades de Conservação da Amazônia Legal que mais sofrem com a invasão dos movimentos de garimpagem.

Palavras-chave: Mineração, Garimpo, Amazônia Legal, MAPBIOMAS.

RESUMEN

Ante la ocurrencia de metales considerados de alto valor por las sociedades colonialistas blancas, la Amazonía brasileña se transformó con el tiempo en una gran reserva extractiva de minerales, en la que su explotación se expande de manera alarmante, ahora especialmente en las áreas restringidas. El presente trabajo tiene como objetivo destacar el avance de estas minas y, principalmente, la minería en el territorio amazónico, teniendo como marco temporal el período comprendido entre 1985 y 2020, a partir de la revisión bibliográfica, la recopilación de información en sitios web de Organizaciones No Gubernamentales – ONG y el análisis del estudio realizado por MAPBIOMAS (2021), que mapeó el avance de las áreas mineras y de prospección en los diferentes biomas de Brasil. El estado de Pará tiene la mayor superficie minada del país, que representa el 57,91%, y la segunda mayor superficie en relación a la minería industrial, que alcanza el 24,86%. También se concentran en el estado de Pará las Tierras Indígenas y las Unidades de Conservación de la Amazonía Legal que son las que más sufren la invasión de los movimientos mineros.

Palabras clave: Minería, Garimero, Amazonía Legal, MAPBIOMAS.

¹ Doutoranda do Curso de Geografia da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, elaineluzgeo@gmail.com.



INTRODUÇÃO

A Amazônia Legal corresponde a uma regionalização criada para designar o território de ação da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM², essa região política abrange as seguintes unidades da federação: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Rondônia, Roraima, Tocantins, Pará e Maranhão, com um total de 772 municípios³.

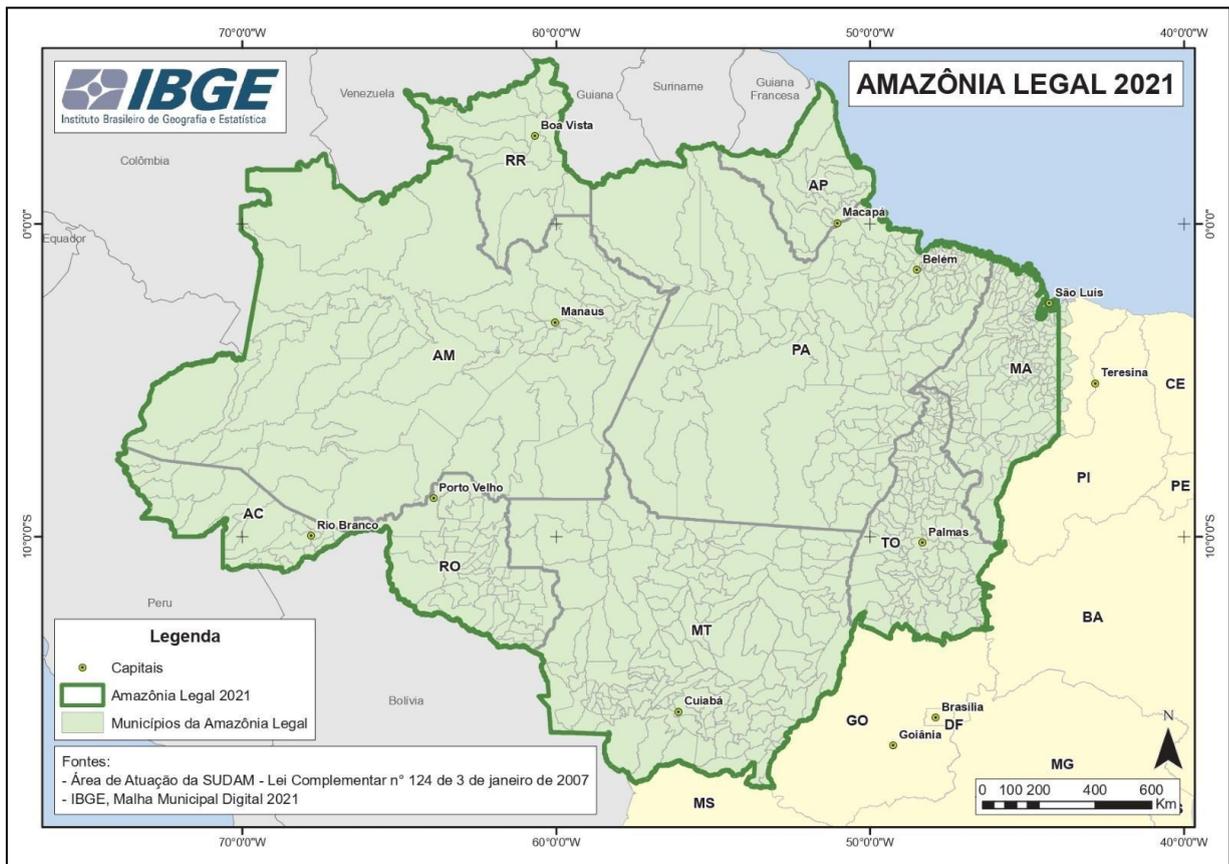


Figura 1 - Localização da Amazônia Legal.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2021)⁴.

² A SUDAM foi instituída pela Lei Complementar n. 124, de 03 de janeiro de 2007 e tem por objetivo “promover o desenvolvimento incluyente e sustentável de sua área de atuação e a integração competitiva da base produtiva regional na economia nacional e internacional”. (BRASIL, 2007).

³ Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/mapas-regionais/15819-amazonia-legal.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em: 26/11/2022.

⁴ Disponível em: <[HTTPS://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/mapas-regionais/15819-amazonia-legal.html?=&t=aces-so-ao-produto](https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/mapas-regionais/15819-amazonia-legal.html?=&t=aces-so-ao-produto)>. Acesso em 26/11/2022.

A área total da Amazônia legal representa 58,93% do território brasileiro, aproximadamente 5.015.067,86 de quilômetros quadrados. Muito se discute sobre o que essa área representa para o desenvolvimento econômico do país e, também, sobre o papel que desempenha frente à dinâmica do ambiente natural. No entanto, nem sempre o debate acerca da questão ambiental prevalece diante das políticas predatórias do modo de produção capitalista.

Pode-se afirmar que a natureza, em razão de seu papel de mãe provedora estipulado pela humanidade ao longo do tempo, foi submetida à uma série de processos espoliativos que esgotam os elementos naturais de determinada área e logo partem à procura de um novo local, no qual se repetirá o mesmo movimento de expansão e esgotamento.

Observando o cenário brasileiro, desde o período da colonização, é possível reconhecer a expansão da exploração econômica dos territórios. A mineração e o garimpo são atividades econômicas que movimentam bilhões de reais, e, seja de forma lícita ou ilícita, apropriam-se de novos territórios para expandir ainda mais seus lucros.

No presente trabalho analisaremos o crescimento das atividades minerais e de garimpo sobre a Amazônia Legal, entre o período de 1985 a 2021, com o intuito de evidenciar a invasão de territórios considerados protegidos e o avanço das frentes de expansão mineral na região norte do país. Utilizaremos como metodologia a revisão bibliográfica e a análise de um estudo promovido pela MAPBIOMAS.

Esse texto integra uma pesquisa de doutoramento do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Grande Dourados. É um recorte inicial da pesquisa, porém crucial para o entendimento da questão minerária na Amazônia. Justifica-se o interesse pela temática devido ao alto nível de degradação ambiental das atividades minerárias e a necessidade de denúncia da presença dessas em áreas de proteção ambiental.

Neste estudo a temporalidade é imprescindível para a análise territorial, pois de acordo com Saquet (2015), cada território é desenvolvido de formas diferentes através do tempo. Nesse sentido, o recorte temporal deste trabalho é fundamental para a análise do uso e ocupação do solo na Amazônia Legal, que vem se alterando significativamente nos últimos anos.

--	--	--

As alterações que buscamos evidenciar caracterizam-se no aumento das áreas de mineração industrial e garimpo na região supracitada. Para isso, primeiramente, é necessário diferenciar tais atividades econômicas, tendo em vista o modo como cada uma delas se apropria e explora os territórios.

À mineração industrial definimos como uma atividade altamente mecanizada e institucionalizada pelo Estado. A extração, o transporte e o processamento dos materiais minerados são feitos em larga escala, utilizando-se mão de obra especializada em grande parte da cadeia de produção. Uma parte significativa dos grandes empreendimentos minerais pertencem a grupos transnacionais (MAPBIOMAS, 2021).

Ao contrário da mineração industrial, o garimpo pode ser definido como uma atividade com baixo grau de mecanização, mão de obra não especializada, trabalho precário e infraestruturas móveis. O garimpo tem como principal objetivo a extração do ouro, porém não descarta a exploração de outros minérios valiosos.

Wanderley, Gonçalves e Milanez (2020) contribuem para o debate acerca da mineração e a caracteriza como parte dos processos neoextrativistas⁵ que desempenham um papel no capitaloceno. Os países praticantes do neoextrativismo não possuem um sistema econômico diversificado e se baseiam puramente na exploração desenfreada de recursos naturais.

Fala-se nos dias atuais em pós-extrativismo para o sul global (Acosta, Brand, 2018), no entanto, os processos violentos de extração mineral aqui mesmo no Brasil nos fazem refletir sobre quão distante estamos da realidade que nos propomos a construir, ao mesmo tempo em que fortalece nossas convicções de que o modelo de desenvolvimento atual precisa ser superado.

METODOLOGIA

Este texto faz parte de uma pesquisa de Doutorado em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Grande Dourados. Para sua realização, em primeira instância, foi fundamentada cientificamente em selecionada revisão

⁵ O autor define o neoextrativismo como um modelo “intensivo e em grande escala da extração dos recursos naturais, vendidos in natura ou com apenas processamento primário, e predominantemente para exportação” (Wanderley, Gonçalves, Milanez 2020, p. 561).

--	--	--

bibliográfica sobre o tema, com o auxílio de bibliotecas e repositórios digitais de Universidades Federais e Estaduais de todo o Brasil.

Outra forma metodológica foi a coleta de informações em sites de Organizações Não Governamentais – ONGs de cunho ambientalista, que possuem amplo acervo jornalístico sobre as invasões de garimpeiros em TIs e UCs.

Além disso, foram feitas a leitura e análise do estudo realizado pela rede colaborativa MAPBIOMAS (2021), que mapeou o avanço das áreas de mineração e do garimpo nos diferentes biomas do Brasil, com o intuito de interpretar os gráficos e mapas fornecidos pela ONG.

REFERENCIAL TEÓRICO

O debate sobre mineração e garimpo no Brasil possui diversas nuances, desde pessoas (que tem interesse direto ou não na atividade) que negam a ocorrência de casos de ilegalidade da extração mineral e até mesmo das consequências socioambientais da mineração e do garimpo, como desmatamento, desterritorialização de povos tradicionais, o uso da violência, poluição de rios, entre outros. Para além do perfil negacionista, põe-se em evidência pessoas, ONGs, pesquisadores e ativistas das comunidades tradicionais que se comprometem com o bem-estar da floresta e de seus povos.

Essas atividades de extração mineral estão causando destruições sociais e ambientais descontroladas – desmatamento, poluição dos rios, violência e danos sobre grupos rurais, majoritariamente tradicionais. Entretanto, os grandes beneficiados são os empresários e investidores do garimpo, que têm auferido altos lucros, em especial no contexto de valorização dos preços internacionais. Esta atividade transita entre o ilegal e o irregular e, de maneira preocupante, está assumido um caráter ainda mais perverso, uma vez que muitos projetos estão ligados ao controle territorial por meio da violência armada financiada e operada por grupos empresariais criminosos, de caráter miliciano (Milanez, Wanderley, Magno, 2022, 395-396).

Além da atividade de extração mineral feita em larga escala por empresas multinacionais, é preciso chamar atenção para atividade do garimpo, que atualmente não pode

--	--	--

mais ser definida apenas enquanto uma atividade artesanal feita por trabalhadores que sonham com a riqueza proporcionada pelo ouro. O garimpo se complexificou, assim como necessita de complexidade a representação do fenômeno enquanto objeto de estudo (Milanez, Wanderley, Magno, 2022).

Conforme Manzolli (2022) a atividade de garimpeira foi alvo de muitos investimentos que mudaram a configuração da técnica utilizada para extração do ouro. Houve a inserção de capital que modernizou o garimpo a partir do aluguel ou aquisição de aeronaves, balsas, bombas hidráulicas, tratores, etc. Esse processo de mecanização do garimpo implica em uma ampliação da extração aurífera, alterando significativamente os territórios em que se instalam.

A alteração de maquinário do garimpo acarretou em duas consequências que ajudam a entender o atual cenário da exploração de ouro no país, que foram o aumento da participação na extração nacional de estados onde predomina o regime de lavra garimpeira, como Pará e Mato Grosso, que em termos de quantidade perdem apenas para Minas Gerais. E do rápido avanço das frentes de lavra, aumentando a cobertura do solo destinada ao garimpo a uma taxa de 6,5 mil hectares ao ano a partir de 2010, e alcançando áreas de alto valor ecossistêmico e protegidas, como Unidades de Conservação (UCs) e regiões onde a mineração não é regulamentada, como em Terras Indígenas (TIs) (Manzolli, 2022, p. 1).

Outra problemática relacionada a atividade do garimpo é a “condição de ilegalidade ou irregularidade operacional –trabalhista, mineral e ambiental, mesmo em áreas passíveis de regularização” (Milanez, Wanderley, Magno, 2022, p. 395).

Manzolli (2022, p. 2) reflete que existem uma das caudas da expansão desenfreada do garimpo ilegal são as brechas na legislação minerária do país que favorece a “entrada do ouro extraído de forma ilegal no mercado lícito, usado por joalherias, instituições financeiras e até mesmo ser exportado”. Segundo o autor isso acontece devido ao fato que a origem do minério pode ser atestada apenas pela palavra do vendedor e presunção da boa-fé do comprador, ou seja, para que o ouro ilegal seja vendido no mercado lícito, basta que ambas as partes envolvidas na transação atestem sua palavra sobre a legalidade da origem⁶.

⁶ Artigo 39, §4º, da Lei 12.844 de 19 de julho de 2013 que, dentre outras providências, regula a compra, a venda e o transporte de ouro. Disponível em: [Lei n 12.844-2013.pdf — Ministério de Minas e Energia \(www.gov.br\)](#). Acesso em: 27/07/2023.

A mudança no aparato político-institucional da mineração não garante que a ilegalidade será extinta, no entanto é uma importante ferramenta que embasa os direitos da floresta e dos povos tradicionais. Araújo (2020) nos leva a refletir o papel que a mineração desempenhou na “civilização do capital” ao afirmar que causa uma ruptura “ecológica com o Território” (Araújo, 2020, p. 251 e 254).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil, entre os anos de 1985 e 2021, a área minerada saltou de 36 para 206 mil hectares. Cerca de 52% da área ocupada pela mineração é destinada à atividade do garimpo. O gráfico abaixo demonstra o total em hectares ocupados pela mineração industrial e pelo garimpo.

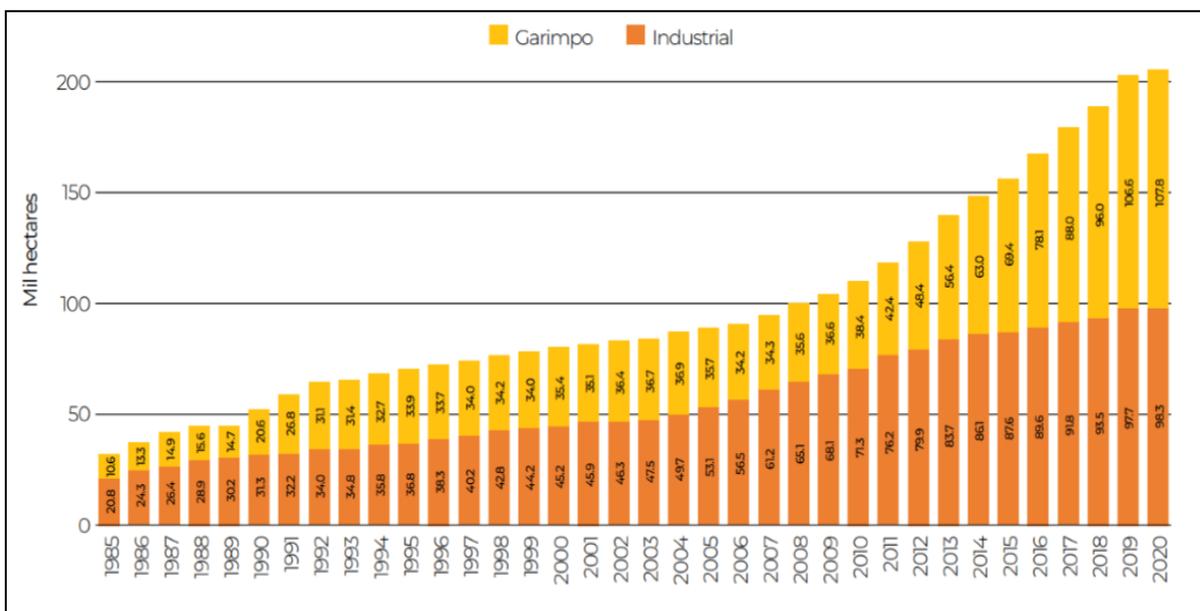


Gráfico 1 - Área de mineração industrial e garimpo no Brasil.

Fonte: MAPBIOMAS (2021).

Levando em consideração a área minerada por biomas no Brasil, a Amazônia e a Mata Atlântica possuem juntas 87% de toda a mineração do país feita dentro de seus territórios. A Amazônia sozinha possui um percentual de 72,5%, chegando a 149.393 hectares, seguida da Mata Atlântica com 14,7%, Cerrado 9,9 %, Caatinga 2,1%, Pampas 0,7 % e Pantanal 0,2%.

Quando olhamos somente para os dados de mineração industrial, as áreas mineradas são mais distribuídas pelos biomas brasileiros, no entanto a Amazônia continua em posição de destaque. Por exemplo, na Amazônia, em 2020, a área de mineração industrial chegou a 49,2%, seguida por Mata Atlântica com 29,7%, Cerrado 15,7%, Caatinga 4,0% e Pampa 1,5%.

Os dados das áreas mineradas pelo garimpo são ainda mais alarmantes para a Amazônia. O bioma concentra 93,7% de todas as áreas de garimpagem do país, cerca de 101.051 hectares. O Pará é a unidade da federação que lidera o ranking de áreas mineradas, tanto no garimpo, quanto na mineração industrial, com uma total de, respectivamente, 76.514 hectares e 33.695 hectares no ano de 2020. Em uma lista com os dez municípios com as maiores áreas de extração mineral industrial e de garimpo, nove deles se localizam no estado do Pará.

A partir do relatório da MAPBIOMAS (2021) também é possível evidenciar a expansão dessas atividades econômicas sobre áreas restritas, como Unidades de Conservação - UCs, Florestas Nacionais - FLONAs e também Terras Indígenas - TIs. Todas as dez TIs com registro de atividades garimpeiras se localizam na Amazônia Legal, somando uma área de mais de 10 mil hectares de extração ilegal⁷. Apenas entre os anos de 2010 e 2020 o garimpo cresceu 420% dentro das Terras Indígenas.

O garimpo também avança sobre os territórios das UCs amazônicas, tendo em vista que as dez Unidades de Conservação com maior índice de áreas mineradas pelo garimpo também se encontram na Amazônia Legal e somam juntas mais de 43 mil hectares. Entre os anos de 2010 e 2020 as áreas de garimpo em Unidades de Conservação aumentaram em 301%.

De acordo com o relatório da MAPBIOMAS (2021) o estado do Pará possui a maior área garimpada do país, cerca de 57,91% e a segunda maior em relação a mineração industrial, com 24,86%. Manzolli (2022) corrobora que apenas no ano de 2020 a área garimpada no estado chegou à marca de 68.365,82 hectares, os quais explica sua divisão em com e sem CAR – Cadastro Ambiental Rural e com ou sem PM – Processos Minerários:

⁷ Considerando somente as dez Terras Indígenas a seguir: Kayapó, Munduruku, Yanomami, Sawré Muybu (Pimental), Las Casas, Sarar, Apyterewa, Pipipp, Panaru e Sai-Cinza.

--	--	--



Ao cruzar os dados do SIGMINE, com o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e do Mapbiomas, observamos que 20,8 mil hectares de garimpo ocorrem em área com CAR, porém sem processo minerário com título de exploração (30,4%). 18,4 mil hectares estão em áreas sem CAR e sem PM em fase que autoriza a exploração (27,0%). 16,7 mil ha em áreas com CAR e com PM autorizando a exploração (24,4%). E por fim, 12,5 mil ha em regiões sem CAR e com PM que autoriza a exploração (18,2%) (Manzolini, 2022, p. 4).

Entre os cinco municípios com maior área minerada (considerando garimpo e mineração industrial) quatro se localizam no estado sendo eles: Itaituba (57.553 ha); Jacareacanga (15.265 ha); Oriximiná (10.596); Parauapebas (8.729 ha). É importante salientar a ocorrência da concentração de invasões do garimpo ilegal em áreas restritas como Terras Indígenas e Unidades de Conservação no Pará.

No *ranking* das cinco TIs com maior área invadida por movimentos de garimpagem, três localizam-se no estado, são elas: Kayapó (11,542 ha); Munduruku (4,743 ha); e Apyterewa (172 ha). Em relação às Unidades de Conservação das cinco mais afetadas pelo garimpo 4 encontram-se em território paraense: APA do Tapajós (43,266 ha); FLONA do Amaná (5,400 ha); FLONA do Crepori (1,686 ha); e PARNA do Rio Novo (1,637 ha) (MAPBIOMAS, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vista dos dados revisados neste estudo, é possível afirmar que as áreas de mineração avançam sobre o território amazônico. É importante, também, pontuar que as áreas de garimpo são as mais expressivas quando falamos em mineração dentro de áreas protegidas, como as Unidades de Conservação e Terras Indígenas, tendo como foco principal de extração o estado do Pará.

A Amazônia Legal foi transformada em uma nova frente de expansão a ser explorada pelo neoextrativismo neoliberal brasileiro e internacional, considerando que os minérios extraídos são destinados maioritariamente para exportação, processo tem um crescimento contínuo desde 1995 tanto da mineração quanto do garimpo (conforme gráfico 1). A substituição das florestas nativas amazônicas pelas atividades de exploração mineral pode

--	--	--



causar danos socioambientais irreversíveis para todos os grupos da sociedade, portanto o tema é de responsabilidade de todos.

A busca pelo minério, seja qual for ele ou sua forma de exploração, é uma grande corrida na qual não existem vencedores. A atividade gera lucro, no entanto a dívida que criamos com o planeta não pode ser medida através do dinheiro. Diante do debate sobre a questão minerária no país e na América Latina, se faz necessário pontuar que devemos caminhar para um mundo pós-extrativista ao assumir uma postura combativa em relação à hegemonia do desenvolvimento econômico capitalista. Dessa forma, o debate e a divulgação de informações e dados, com fontes seguras e certificadas pela ciência, tornam-se fortes aliados à luta para evitar que o neoextrativismo predatório se expanda ainda mais sobre os territórios.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, A., & BRAND, U. Pós-extrativismo e decrescimento: saídas do labirinto capitalista. São Paulo: **Elefante**, 2018.

ARÁOZ, H. M. Mineração, genealogia do desastre: o extrativismo na América como origem da modernidade. São Paulo: **Elefante**, 2020.

MANZOLLI, B. A. Diagnóstico da exploração de ouro no Brasil. 2022. Acessado em 27/07/2023 através do link: https://brasil.mapbiomas.org/wp-content/uploads/sites/4/2023/08/2oLugar_CategoriaJovem_BrunoAntonioManzolli.pdf.

MILANEZ, B.; WANDERLEY, L. J. M. ; MAGNO, L. . Mineração e políticas públicas: conflitos, retrocessos e propostas para um outro modelo mineral. **REVISTA DA ANPEGE**, v. 18, p. 388-433, 2022.

Projeto MapBiomas – Mapeamento da superfície de mineração industrial e garimpo no Brasil. 2021. Coleção 6, acessado em 26/11/22 através do link: https://mapbiomas-br-site.s3.amazonaws.com/Fact_Sheet_1.pdf.

SAQUET, M. A. Por uma geografia das territorialidades e das temporalidades: uma concepção multidimensional voltada para a cooperação e para o desenvolvimento territorial. 2 ed. Rio de Janeiro: **Consequência**, 2015.

WANDERLEY, L. J.; GONÇALVES, R. J. A. F.; MILANEZ, B.. O que interessa é o minério: neoextrativismo ultraliberal marginal e a ameaça de expansão da fronteira mineral pelo governo Bolsonaro. **Revista da ANPEGE**, 2020.

