EXPRESSÃO DA DESTRUIÇÃO SOCIOAMBIENTAL DO CAPITAL: avanço do garimpo ilegal no território indígena Yanomami no governo Bolsonaro

Bianca Duailibe Alves¹ Mariana Cavalcanti Braz Berger²

RESUMO

Os estudos de Marx e Engels sobre natureza e sociometabolismo permitem identificar como a dinâmica do capitalismo tem desencadeado uma crise estrutural e ambiental. Este artigo tem como objetivo analisar a compreensão do conceito de sociometabolismo, indicando como as implicações contemporâneas do capitalismo colaboram para a atual crise socioecológica a partir da ruptura metabólica. Diante de tais questões, torna-se importante estudar acerca da exploração e destruição dos recursos naturais e como impacta em terras indígenas no país, especialmente, no governo Bolsonaro, o qual impulsionou práticas irregulares. O território indígena Yanomami sofreu diversos impactos com as invasões de garimpeiros. Entre 2019-2022 o então governo federal sucateou as políticas públicas e os órgãos de controle e fiscalização da política ambiental. Assim, a exploração irregular do solo, a contaminação das águas, a violência e a disseminação de doenças na comunidade Yanomami resultaram em um conflito socioambiental de grandes repercussões.

Palavras-chave: Capitalismo; Natureza; Sociometabolismo; Território Indígena Yanomami.

ABSTRACT

Marx and Engels's studies on nature and sociometabolism make it possible to identify how the dynamics of capitalism have triggered a structural and environmental crisis. This article aims to analyze the understanding of the concept of sociometabolism, indicating how contemporary prescriptions of capitalism contribute to the current socioecological crisis based on the metabolic rupture. Faced with such issues, it is important to study about the exploitation and destruction of natural resources and how it impacts indigenous lands in the country. especially in the Bolsonaro government, which impulsive irregular practices. The Yanomami indigenous territory suffered several impacts with the invasions of miners. Between 2019-2022, the then federal government scrapped public policies and the control and inspection bodies of environmental policy. Thus, irregular exploitation of the soil, contamination of water, violence and the spread of diseases in the Yanomami community resulted in a socio-environmental conflict with major repercussions.

² Docente do Departamento de Serviço Social da Universidade Federal do Maranhão. Doutora em Políticas Públicas/UFMA. E-mail: mariana.braz@ufma.br
APOIIO













¹ Graduanda em Serviço Social na Universidade Federal do Maranhão. E-mail: bianca.duailibe@discente.ufma.br



Keywords: Capitalism; Nature; Sociometabolism; Yanomami Indigenous Territory.

1 INTRODUÇÃO

A questão ambiental tem ganhado cada vez mais espaço nos debates nacional e internacional, tendo em vista que o agravamento da crise econômica no sistema capitalista afeta diretamente o meio ambiente. Tem-se observado um acervo crescente sobre a discussão socioecológica por meio do reconhecimento dos efeitos e dos impactos do capitalismo na natureza, tanto em uma perspectiva de esquerda quanto de direita.

Para Marx, a natureza é parte fundamental da compreensão histórica-social. Foster (2023) discorre que o conceito de metabolismo é retratado por Marx para referenciar o aspecto orgânico incluído nas forças sociais que se apresentam essências para o desenvolvimento humano.

A crise socioambiental contemporânea reflete a necessidade de um processo de transformação societária, tendo em vista que a crise estrutural proporcionada pelo modo de produção capitalista acarreta riscos para a manutenção da vida humana e do planeta. O desenvolvimento das forças produtivas no capitalismo aprofunda questões que envolvem o desemprego estrutural; a precarização do trabalho; o aquecimento global; a desestruturação do solo provocado pela agricultura industrial (VITÓRIA; FONTANA, 2021).

As atividades onde se concentram a mineração envolvem conflitos socioambientais. Este setor não supre uma demanda intrínseca e necessária para a vida humana, mas para alimentar o mercado mundial em nome do "progresso". Silva (2014) explica que o mito do crescimento econômico difundido pelos neoliberais tem levado a humanidade a conviver com padrões de produção e consumo insustentáveis.

Consideramos que um governo de ultradireita na presidência do Brasil trouxe graves impactos socioambientais, uma vez que a agenda da política ambiental brasileira passou por desmontes e retrocessos. Nesse sentido, Bolsonaro foi um











aliado das atividades exploratórias e estimulou a prática do garimpo ilegal. Conforme informações de Castro (2021), a assinatura do Projeto de Lei 191/2020 que regulamenta a exploração de recursos minerais em terras indígenas colocou os povos originários em situação de muita vulnerabilidade.

Durante o governo de Jair Bolsonaro (2019-2022) foi observado um crescimento expressivo no desmatamento e na extração ilegal de ouro no território indígena, especialmente no território indígena Yanomami. As consequências das práticas ilegais realizadas em terras indígenas apontaram o aumento da violência e do número de casos de doencas infectocontagiosas, a exemplo da malária, que trouxe sérios impactos na saúde e economia das famílias indígenas (CASTRO, 2021).

Nesta direção, o objetivo deste artigo é analisar a compreensão do conceito de Marx, indicando como sociometabolismo designado por as implicações contemporâneas do capitalismo colaboram para a atual crise socioecológica a partir da ruptura metabólica. Além disso, este trabalho permite verificar como o avanço do garimpo ilegal no território indígena Yanamomi é expressão da crise socioambiental, e como a política genocida do governo Bolsonaro influenciou no desmonte das políticas públicas ambientais, promovendo ataques aos direitos indígenas.

A metodologia deste estudo centra-se em uma pesquisa bibliográfica qualitativa, em que se busca os conceitos centrais sobre a perspectiva ecológica na literatura marxiana e marxista, apresentando como o modo de produção capitalista intensifica a destruição do meio ambiente. Este trabalho foi elaborado a partir de um recorte espacial e temporal, a fim de analisar as expressões da crise socioecológica no território Yanomami no governo Bolsonaro, tendo como elemento chave as atividades ilegais do garimpo.

2 AS CONTRIBUIÇÕES MARXIANA E MARXISTAS ACERCA DA CRISE **SOCIOAMBIENTAL³**

³ O termo socioambiental refere-se as questões e processos sociais, tendo em vista a sua relação com o meio ambiente. A questão ambiental é indissociável das condições históricas e socias. O desenvolvimento do capitalismo como modelo econômico dominante acarreta e potencializa degradação social e ecológica. Dessa forma, o modo de produção capitalista se constitui a partir de bases exploratórias em relações contraditórias, configurando uma dimensão socioambiental autodestrutiva (FREITAS; NÉLSIS; NUNES, 2012).













REIFICAÇÃO CAPITALISTA E EMANCIPAÇÃO HUMANA COMO NECESSIDADE HISTÓRICA Formação da Consciência de Classe na Luta de Hegemonias

CEM ANOS DE HISTÓRIA E CONSCIÊNCIA DE CLASSE DE LUKÁCS

A influência das obras de Marx e Engels acerca do desenvolvimento da sociedade burguesa tem sido essencial para a compreensão do funcionamento do modo de produção e reprodução capitalista. Em A Ideologia Alemã, Marx e Engels analisam que a condição de existência dos seres humanos está atrelada ao fato de os homens conseguirem produzir seus próprios meios de existência. Nesse sentido, o homem possui uma relação de interdependência com o meio ambiente para assegurar sua reprodução.

[...] para viver, é preciso antes de tudo beber, comer, morar, vestir-se e algumas outras coisas mais. O primeiro fato histórico é, portanto, a produção dos meios que permitem satisfazer essas necessidades, a produção da vida material (MARX; ENGELS, 2001, p. 21).

Ressalta-se que os referidos autores não abordam a natureza apenas sob o prisma biofísico. A natureza se apresenta, também, como uma categoria social. Isso significa que o homem e a natureza denotam um processo de transformação mútua. Desse modo, o ser humano, mediado pelo trabalho, transforma a sua realidade natural, ao passo que, transforma sua própria natureza.

Foster (2023) pontua que a definição de metabolismo concedeu a Marx, não somente rebelar a relação essencial de modo mais científico, descrevendo a troca complexa, dinâmica, entre os seres humanos e o meio ambiente em decorrência do trabalho humano, mas que abarca as circunstâncias impostas pela natureza quanto a habilidade do ser humano atuar neste processo.

[...] Marx empregou o conceito de "metabolismo" (Stoffwechsel) para definir o processo de trabalho como "um processo entre homem e a natureza, um processo pelo qual o homem, por meio de suas próprias ações medeia, regula e controla o metabolismo entre ele mesmo e a natureza" (FOSTER, 2023, p. 208).

A afirmativa sobre o processo de transformação mútua da natureza expõe uma contradição a qual é inerente ao sistema capitalista, tendo em vista o caráter destrutivo desse sistema. De acordo com Silva (2021, p. 889)

o capital explora a natureza de tal modo que causa perturbações na troca metabólica entre o homem e a terra, impedindo o retorno ao solo dos elementos constituintes consumidos pelos seres humanos e dificultando o funcionamento das condições naturais que são essenciais para a fertilidade do solo.

PROMOÇÃO













Compreende-se que a modo de produção da sociedade burguesa, a partir das contradições impostas por esta, promove a ruptura do metabolismo entre o ser humano e a natureza, ou seja, o capitalismo ocasiona a "fratura metabólica" (FOSTER, 2023).

Saito (2020) retrata que os estudos de Liebig e Fraas sobre a agricultura moderna constituiu um fator determinante para o desenvolvimento de uma economia crítica de Marx. Liebig aponta que os aspectos destrutivos da agricultura na sociedade capitalista, expondo como o processo de dicotomização entre o campo e a cidade impacta diretamente na exaustação do solo. Fraas, por outro viés, registra sua preocupação acerca do impacto humano no processo de mudanças climáticas históricas, pontuando a problemática do desmatamento.

Foster (2023), assinala que Marx ao descrever os efeitos devastadores do desmatamento relacionou isso como uma consequência histórica de longo prazo da relação de exploração da natureza. Marx observa que, sob o capitalismo estes elementos se expandiram e intensificaram de diversas maneiras e, desta forma, tornam-se impossíveis de serem recompostos no contexto da sociedade moderna que integra o complexo trabalho-produção alienada (SILVA, 2021).

Marx verifica a crítica posta por Liebig sobre a "agricultura do roubo" como um processo de desarmonia na interação metabólica entre homem e natureza. Segundo Saito (2021, p. 9), "a agricultura de roubo é impulsionada pela necessidade de maximizar lucros a curto prazo, o que significa que as condições materiais do solo sob o capitalismo tornam-se simplesmente incompatíveis com a produção sustentável".

Dessa maneira, o desmatamento se tornou um elemento que recebeu atenção nos estudos de Marx. Saito (2020) expõe que Marx pontuou a importância econômica das florestas na agricultura e pecuária. Além disso, analisou como no modo de produção capitalista o desmatamento seria insustentável, afetando o processo da interação metabólica entre homem e natureza. Para Saito (2020, p. 208), Marx "certamente tem consciência do perigo desse desmatamento causar não só escassez de madeira, mas também alterações no clima, que estão atreladas a uma crise mais existencial da civilização humana". PROMOÇÃO













Uma das dimensões da fratura metabólica apresentado por Saito (2021), compreende a fratura espacial, é a partir do antagonismo entre o campo e a cidade que esta ruptura se materializa. Esta fratura metabólica é externalizada à escala global. Surgem desproporcionalmente em países de capitalismo periférico de onde os recursos são extraídos e transportados para os países de capitalismo central. Esse processo ocasiona a exaustão de recursos naturais, esgotamento do solo, poluição e violência.

A exploração econômica de recursos contidos no subsolo provoca desequilíbrio na natureza, além de ameaçar as comunidades tradicionais. Oliveira (2022), explica que o processo de mineração ocasiona, consequentemente, o empobrecimento de países periféricos

[...] Períodos passageiros de crescimento do PIB encobrem um processo de empobrecimento contínuo da população. Vejam, desde o século XV temos notado a volatilidade desses ciclos de superacumulação de capital proveniente da mineração (o boom das *commodities*), cujos lucros se concentravam, antes, na metrópole e, agora, nos territórios capitalistas centrais, ditos desenvolvidos; e notamos também a permanência da miséria e impactos (socioambientais, psicossociais, sociopolíticos — tratados como *externalidades negativas* do processo), antes, na colônia, agora, nos países capitalistas periféricos (OLIVEIRA, 2022, p. 2).

Nesse contexto, historicamente na América Latina, as populações indígenas e quilombolas vivenciam inúmeros conflitos socioambientais devido ao extrativismo mineral. A presença de garimpos ilegais tem apontado um crescimento alarmante na Amazônia Legal. Segundo Tapajós e Castro (2023), a exploração ilegal do ouro em territórios indígenas está ligada ao aumento no desmatamento, contaminação das águas e dos peixes por mercúrio, grilagem de terras e intensificação da violência.

3 O GARIMPO ILEGAL EM TERRAS INDÍGENAS NO GOVENO BOLSONARO

Desde o golpe político de 2016 na esfera federal brasileira, a questão indígena tem sido foco de debates, visto que o cenário de desmonte dos direitos e garantias de vários povos originários, com processo de expansão de grandes obras públicas, de empreendimentos de exploração e esbulho ilegal (garimpos, empresas











madeireiras, latifundiários) têm ocasionado impactos socioambientais em comunidades tradicionais (RAMOS, 2021).

A eleição de Bolsonaro ao cargo de chefe de Estado dimensiona-se em uma política conservadora, autoritária e com discursos antidemocráticos. Em seus pronunciamentos, o ex-presidente, realizava declarações que legitimavam ações agressivas, criminosas e inconstitucionais contra os povos indígenas, caracterizado numa política anti-indígena.

O governo de Bolsonaro promoveu uma tendência negacionista, tendo como consequência o ataque e desmoronamento de políticas públicas e de instituições de proteção e apoio aos povos indígenas no Brasil. Ribeiro e Teixeira (2021), apontam diversas falas e atos estereotipados, uma série de propostas neoliberais que desarranjam os direitos indígenas e as agendas ambientais, que se encontram embargadas em diversos contextos. Dessa forma, os ataques proferidos pelo governo bolsonarista estavam além da recusa em demarcar novas terras; projetos de lei, decretos e portarias que visavam legalizar as atividades ilegais estavam na pauta do ex-governante.

O avanço na invasão das terras indígenas no governo Bolsonaro, deu-se por alguns motivos, dentre os quais: 1) fragilização de políticas ambientais e de proteção aos povos indígenas e, por conseguinte, da fiscalização regular e coordenada em terras indígenas, 2) crise econômica no país, favorecendo assim a mão de obra barata a ser explorada, 3) o governo de Bolsonaro dando incentivo e apoio à atividade ilegal, produzindo assim a expectativa de regularização da prática, dentre outros (WANDERLEY, 2020).

Uma das medidas de Bolsonaro acerca do processo de desmonte das políticas ambientais que predispõe os ataques aos povos originários está no Projeto de Lei 191/2020, o qual visava "abrir as terras indígenas para diversos tipos de atividades econômicas por empresas não indígenas: garimpo, mineração industrial, exploração de petróleo e gás, construção de hidrelétricas e outras obras de infraestrutura, além do plantio de transgênicos" (RAMOS, 2021, p. 302).

Em agosto de 2021, os indígenas brasileiros apresentaram uma denúncia contra Bolsonaro no Tribunal Penal Internacional por crimes contra a humanidade e















genocídio. O arquivo mostra os retrocessos na política indigenista no Brasil e as ameaças proferidas pelo ex-presidente. Segundo Chade (2021, p.10), os autores do documento descrevem que os atos de Bolsonaro "seriam um ataque sistêmico contra os povos indígenas e que ele usou diretamente a máquina pública brasileira para atender aos seus intentos genocidas".

Cabe destacar que dentre as medidas de fragilização das políticas ambientais no governo Bolsonaro está a queda nos orçamentos do Ibama e do ICMBio, que levaram a redução nas atividades de fiscalização, apesar do aumento do desmatamento para realização de atividades como o garimpo ilegal (FERNANDES, 2022). Dessa maneira, o governo de Bolsonaro desmontou internamente o aparelho do Estado, ou seja, as ações tomadas pelo governo federal sufocaram os órgãos de fiscalização e proteção do meio ambiente e dos povos indígenas, simbolizando retrocesso nos direitos fundamentais assegurados pela Constituição Federal de 1988.

Outro órgão que sofreu com as medidas administrativas de Bolsonaro foi a FUNAI. Ribeiro e Teixeira (2021), observam que a FUNAI e a política indigenista no governo bolsonarista tornou-se aliada aos interesses econômicos do Estado e que a participação de militares no comando do órgão fragilizou os processos de proteção dos direitos indígenas. Nesse contexto, a FUNAI passou por mudanças, sendo instrumento para expropriação indígena. Assim, pontuam que

Reduzir a FUNAI e coagir os quadros funcionais da instituição, tornando-a praticamente inoperante e alinhada aos interesses do bolsonarismo, tem sido uma prioridade desse (des)governo – e infelizmente também uma realidade. E sem a FUNAI e outros órgãos de fiscalização, os indígenas ficam cada vez mais vulneráveis às ações dos ruralistas, madeireiros e tantos outros grupos que se sentem amparados e legitimados por Bolsonaro e seus discursos criminosos. Porém, os povos indígenas não se mantêm alheios a estas convenções excludentes e violentas investidas que afetam seus territórios tradicionais e tentam desestruturar seu modus vivendi e seus direitos diferenciados (RIBEIRO; TEIXEIRA, 2021, p. 87).

No governo de Bolsonaro as Forças Armadas tiveram influência nas operações de fiscalização ambiental, porém como apoio às ações coordenadas pelo Ibama. Em maio de 2020, o governo federal articulou outro ataque ao Ibama, retirando-o da coordenação das ações e modificando sua estrutura de organização, transferindo para as Forças Armadas maiores responsabilidades nas operações de fiscalização













(RAMOS, 2021). Ou seja, o governo federal desestrutura toda a organização do Instituto, privando sua autonomia, atribuições e competências para alinhar os interesses do governo a uma economia predatória.

A partir do desmonte nos mecanismos de comando e controle dos órgãos de fiscalização, percebeu-se que no período de 2019 a 2022 os territórios indígenas ficaram mais suscetíveis as invasões de garimpeiros. Ramos (2021) lembra que no ano de 2019, Jair Bolsonaro divulgou um vídeo na internet proibindo a queima de veículos utilizados na exploração ilegal, e analisou que

O procedimento de destruir o maquinário dos criminosos ambientais está previsto na legislação ambiental brasileira desde 2008. A razão é que, na impossibilidade logística de apreender e retirar grandes maquinários de áreas remotas, a destruição dos equipamentos é a única forma de garantir que as atividades ilegais não serão retomadas naquele local (RAMOS, 2021. p. 298).

Fearnside (2022) explica que a garimpagem de ouro realizado na Amazônia é uma das principais causas que afetam o modo de reprodução social dos povos originários, pois a atividade do garimpo destrói os cursos das águas liberando grandes quantidades de sedimentos que ocasionam impactos na população e na vida aquática. Além disso, denuncia que as atividades mineradoras tendem a reproduzir o aumento das desigualdades sociais e levam a diversos tipos de violência.

É recorrente a queixa de lideranças sobre a intensa circulação de garimpeiros fortemente armados e as consequentes intimidações para que os indígenas coadunem com as condições impostas pelos invasores. Em muitos relatos, os membros das comunidades disseram sofrer com a restrição a seu livre trânsito na Terra Indígena, deixando de usufruir de áreas utilizadas para a caça, pesca, roça, e da comunicação terrestre e aquática com as comunidades do mesmo conjunto multicomunitário (YANOMAMI; YE'KWANA, 2022, p. 111).

A presença do garimpo tem se tornado uma das maiores ameaças as comunidades indígenas e a natureza, visto que sua atividade modifica os ambientes e a contaminação gerada afeta a caça e a pesca, das quais as comunidades se alimentam. Outros elementos característicos do garimpo são os conflitos gerados em comunidades indígenas; exploração sexual infantojuvenil e o aumento no número de doenças infectocontagiosas.













3.1 O avanço do garimpo illegal no território indígena Yanomami na pandemia da Covid- 19

Os Yanomami, um dos primeiros povos indígenas a ter os direitos reconhecidos pelo Estado através da Constituição Federal de 1988, no Governo Bolsonaro viveram uma crise humanitária que chamou a atenção do mundo para os problemas que envolvem a prática do garimpo ilegal em terras indígenas.

Em 2020, a explosão da pandemia da Covid-19⁴ no Brasil não paralisou as atividades do garimpo, ao contrário, essa prática se tornou mais devastadora no território indígena Yanomami. Nesse período, a intensificação do garimpo ilegal ocasionou a violação de direitos fundamentais aos povos originários, no que tange a essa problemática podemos citar:

[...] a lesão aos direitos ao meio ambiente adequado e ao acesso à água potável, resultado da acumulação dos impactos socioambientais constatados neste relatório. Também, graves restrições ao exercício do direito à alimentação adequada pelas comunidades indígenas, na medida em que a referida restrição ao aproveitamento de seu território tradicional impede o pleno funcionamento do seu sistema produtivo (YANOMAMI; YE'KWANA, 2022, p. 111).

O relatório "Yanomami sob ataque: garimpo ilegal na Terra Indígena Yanomami e propostas para combate-lo" apresenta dados, imagens e relatos acerca dos danos ocasionados pela prática do garimpo ilegal nas regiões de seu território. Retratam o avanço significativo dessa atividade nos anos de 2020 e 2021. Membra da rede Pró-Yanomami e Yekweana, Ana Maria Machado apresenta que

[...] entre agosto e setembro de 2020, que a terra indígena se manteve como uma das mais desmatadas do país. Enquanto o Brasil e o resto do mundo pararam, mantendo somente as atividades essenciais, os garimpeiros não

⁴ A Covid-19 é uma infecção respiratória aguda provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2. Ela é um betacoronavírus descoberto em pacientes com pneumonia de causa desconhecida na cidade Wuhan, China (BRASIL; 2020). O coronavírus foi inicialmente identificado em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, China. O vírus da pandemia, assim como a maioria dos outros coronavírus, são oriundos dos morcegos, que sofreu mutações e passou a infectar seres humanos. Os médicos locais começaram a perceber que algumas pessoas estavam com uma "gripe estranha", pois evoluíam para casos de pneumonia grave (FIOCRUZ, 2020). Em 05 de maio de 2023 a OMS (Organização Mundial da Saúde) declarou o fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional referente a Covid-19. Isso não significa que a Covid-19 tenha deixado de ser uma ameaça a saúde. Trata-se que a partir deste período os países irão fazer a transição do modo de emergência sobre o manejo da COVID-19 juntamente com outras doenças infecciosas (UNASUS, 2023).













REIFICAÇÃO CAPITALISTA E EMANCIPAÇÃO HUMANA COMO NECESSIDADE HISTÓRICA Formação da Consciência de Classe na Luta de Hegemonias

CEM ANOS DE HISTÓRIA E CONSCIÊNCIA DE CLASSE DE LUKÁCS

fizeram quarentena. Aumentaram muito o fluxo de garimpeiros e desmatamento nas terras indígenas Yanomami (CASTRO, 2021, p. 5).

A violência é um dos efeitos da exploração ilegal do ouro, nesse sentindo a intensificação desse conflito tem provocado o assassinato de indígenas que ocupam o território Yanomami, além de casos de abusos sexuais. Outra consequência diz respeito ao sistema produtivo, o garimpo causa a destruição e a contaminação da natureza. Dessa maneira, as atividades que permitem a reprodução social do território indígena, como a caça e a pesca, ficam prejudicadas.

> Descreveram áreas degradadas pela atividade, tanto na margem do rio, quanto no interior da floresta, que antes faziam parte da sua área de uso cotidiano e que hoje não podem mais ser acessadas pelas famílias. Assim, para caçar, pescar e coletar frutos devem-se deslocar para locais mais distantes, o que tem comprometido o tempo disponível para outras tarefas (YANOMAMI; YE'KWANA, 2022, p. 36).

No que diz respeito aos impactos na saúde indígena, o garimpo ilegal se tornou um dos principais vetores de contaminação e disseminação da Covid-19 no território Yanomami. A ocupação dos garimpeiros atrelado ao desmatamento da floresta tem contribuído para o aumento do número de casos de malária, de forma que:

> Merecem destaque os prejuízos causados pelo garimpo ilegal ao direito à saúde dos indígenas. Como demonstrado, a atividade garimpeira ilegal está associada à maior incidência de doenças infectocontagiosas entre as comunidades indígenas, em especial a malária (YANOMAMI; YE'KWANA, 2022, p. 112).

Outro elemento que tem preocupado a comunidade indígena é a contaminação por mercúrio, tendo em vista que a atividade garimpeira está diretamente associada a este tipo de contaminação, com danos irreversíveis à saúde das pessoas das comunidades afetadas.

Com base em um estudo realizado pela Fiocruz, Antunes (2022) identificou níveis de mercúrio acima do limite estabelecido pela OMS em mulheres e crianças no território Yanomami. O relatório "Yanomami sob ataque: garimpo ilegal na Terra Indígena Yanomami e propostas para combate-lo" informa que a contaminação por mercúrio apresenta uma maior ocorrência de doenças neurológicas entre recémnascidos.

> De acordo com o estudo, que analisou amostras de cabelo de quase 300 indivíduos, 56% dos indígenas apresentaram concentrações de mercúrio acima do limite estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que













é de dois microgramas por grama (ou ppm). Em 4% da população analisada havia concentrações acima de seis microgramas por grama, considerado o limite para o surgimento de efeitos adversos à saúde. A partir dessa concentração de mercúrio no cabelo, aumentam as chances de surgirem danos neurológicos graves (ANTUNES, 2022, p. 3).

Para além, o cenário de insegurança durante o governo Bolsonaro imposta pelo crescimento do número de garimpeiros armados ocupando as diferentes regiões do território Yanomami provocou transtornos no atendimento à saúde, foi observado a ausência de postos de saúde em alguns casos e, inclusive, a ocupação das pistas comunitárias para a operação e abastecimento do garimpo. Outro relato importante pertinente a este segmento foi o desvio de medicamentos reservados para os indígenas para atendimento de garimpeiros (YANOMAMI; YE'KWANA, 2022).

A desnutrição infantil é um fenômeno que atinge as comunidades indígenas possuindo interferência direta com a prática do garimpo. Os indígenas apontam que a essência do problema não está relacionada com a ausência absoluta dos alimentos, mas com a escassez relativa resultante da desestruturação econômica e social provocada pelo garimpo. Desse modo,

[...] as doenças impedem as pessoas de trabalhar e cuidar dos filhos; os jovens deixam de contribuir nas atividades produtivas para trocarem sua mão de obra por restos de alimentos e objetos usados no garimpo; armas e bebidas alcoólicas introduzidos pelos garimpeiros acirram conflitos internos e deflagram guerras intercomunitárias. Além é claro, da destruição ambiental que reduz a disponibilidade de terra fértil, pescado e alimentos para coleta no entorno das casas (YANOMAMI; YE'KWANA, 2022, p. 55).

Percebe-se que ao longo dos anos a exploração garimpeira foi se desenvolvendo de maneira devastadora no território Yanomami. O aumento no número de pistas aéreas dentro e fora deste território se configuram como maneira de ampliar a prática do garimpo ilegal nessa região (YANOMAMI; YE'KWANA, 2022). A partir do desmonte das políticas ambientais e dos órgãos de fiscalização, a comunidade Yanomami vivencia uma situação de extrema vulnerabilidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concepção de Marx e Engels sobre natureza e sociometabolismo são fundamentais para compreender a crise socioecológica atual. Considerando as















dinâmicas e contradições do modo de produção capitalista, evidenciam os referidos autores que este modelo societário produz ameaças à vida.

O desmatamento da floresta, a extração de minérios, como consequência do avanço do capitalismo, são expressões reais enfrentadas pelos povos indígenas. O governo Bolsonaro favoreceu a prática de atividades ilegais em comunidades tradicionais. O incentivo do ex-presidente à prática do garimpo ilegal ocasionou diversos conflitos, tendo em vista que o exercício dessas atividades promove a violação dos direitos indígenas assegurados pela Constituição Federal de 1988.

A exploração de recursos naturais no modo de produção capitalista traz severas consequências socioambientais, propiciando o desequilíbrio da natureza e violação aos direitos humanos. O avanço do garimpo ilegal no território Yanomami tem ocasionado a disseminação de doenças infectocontagiosas, exploração sexual, assoreamento dos rios, poluição das águas, desmatamento, dentre outros. Isso implica dizer que a dinâmica do capitalismo, através do processo de expropriação, afeta diretamente as populações mais vulneráveis.

Destacamos as contribuições de Marx e Engels acerca da crise socioecológica provocada pelo capitalismo. O ecossocialismo abre vertentes fundamentais para o debate sobre as possibilidades de uma transformação socioeconômica urgente, partindo, especialmente, do resgate da interação metabólica entre o homem e a natureza, visto que esta tarefa é imprescindível para manutenção da vida na Terra.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, André. Invasão do garimpo em terras indígenas deixa rastro de desmatamento e violência. **EPSJV/Fiocruz**, 14 de abril de 2022. Disponível em: https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/invasao-do-garimpo-em-terras-indigenas-deixa-rastro-de-desmatamento-e-violencia. Acesso em: 10 de maio de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. O que é a COVID-19?. **Ministério da Saúde**, 08 de abril 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus. Acesso em: 17 de junho de 2023.











CASTRO, Mariana. Terra Yanomami: "Famílias inteiras com covid onde o garimpo está fora de controle". **Brasil de Fato**, 11 de fevereiro de 2021. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2021/02/11/terra-yanomami-familias-inteiras-com-covid-onde-o-garimpo-esta-fora-de-controle. Acesso em: 05 de maio de 2023.

CHADE, Jamil. Indígenas denunciam Bolsonaro em Haia por genocídio e citam exlugoslávia. **Uol**, 09 de agosto de 2021. Disponível em: https://noticias.uol.com.br/colunas/jamil-chade/2021/08/09/indigenas-denunciambolsonaro-por-genocidio-em-haia-e-citam-ex-iugoslavia.htm. Acesso em: 05 de maio de 2023.

FEARNSIDE, Philip Martin. O "estímulo" de garimpagem pelo decreto de Bolsonaro. **Amazônia Real**, 21 de fevereiro de 2022. Disponível em: O "estímulo" de garimpagem pelo decreto de Bolsonaro - Amazônia Real (amazoniareal.com.br). Acesso em: 05 de maio de 2023.

FERNANDES, Rhuan Muniz Sartore. A Política Mineral do Governo Bolsonaro para a Amazônia Legal: um balanço a partir dos processos minerários ativos. **AMBIENTES.** v 4, n. 2, 2022, p. 149-172, 2022.

FOSTER, John Bellamy. **A Ecologia de Marx**: materialismo e natureza. 1ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2023.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (Fiocruz). **O que é o novo coranavírus?**. 03 de fevereiro de 2020. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/pergunta/o-que-e-o-novo-coronavirus. Acesso em: 17 de junho de 2023.

FREITAS, Rosana de Carvalho Martinelli; NÉLSIS, Camila Magalhães; NUNES, Letícia Soares. A crítica marxista ao desenvolvimento (in)sustentável. **R. Katál.**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 41-51, jan./jun. 2012.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A Ideologia Alemã**. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

OLIVEIRA, Talita Gantus de. A gênese colonial da mineração e sua perpetuação no capitalismo contemporâneo. **ContraPoder**, 15 de fevereiro de 2022. Disponível em: https://contrapoder.net/colunas/a-genese-colonial-da-mineracao-e-sua-perpetuacao-no-capitalismo-contemporaneo/. Acesso em 14 de junho de 2023.

RAMOS, Adriana. Amazônia sob Bolsonaro. **Aisthesis**, Santiago, n. 70, p. 287-310, dez. 2021. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-71812021000200287&script=sci_arttext. Acesso em: 04 de maio de 2023.

RIBEIRO, Benedito Emílio da Silva; TEIXEIRA, Sandra Regina Alves. Bolsonarismo e Questão Indígena no Brasil: discursividades, autoritarismo e limites democráticos na política contemporânea. **Caderno de Letras**, Pelotas, n. 41, p.67-93, set-dez 2021.













SAITO, Kohei. Os Cadernos Ecológicos de Marx. **Crítica Marxista**, n.50, p.193-213, 2020.

_____. A teoria do metabolismo de Marx na era da crise ecológica global. **O Comuneiro** [revista eletrônica]. nº 32, mar. 2021 Disponível em: http://www.ocomuneiro.com/nr32_02_KoheiSaito.htm. Acesso em: 01 de maio de 2023.

SILVA, Marizete Andrade da. O Ecossocialismo de Karl Marx: capitalismo, natureza e a crítica inacabada à economia política [Kohei Saito]. **Germinal: marxismo e educação em debate**, Salvador, v.13, n.2, p.888-891, ago. 2021.

SILVA, Pollyana Luz Macedo. Desenvolvimento Sustentável e suas contradições. **Revista Internacional de Ciências,** v.4, n.2, p.107-119, jul./dez. 2014.

TAPAJÓS, Ayla; CASTRO, Fábio de. Indígenas alertam sobre os graves impactos do garimpo em seus territórios. **WWF**, 26 de abril de 2023. Disponível em: https://www.wwf.org.br/?85520/Indigenas-alertam-sobre-os-graves-impactos-dogarimpo-em-seus-territorios. Acesso em: 12 de junho de 2023.

UNASUS. **A UNA-SUS**. OMS declara fim da emergência de Saúde Pública de Importância Internacional referente à Covid-19, 09 de maio de 2023. Disponível em: https://www.unasus.gov.br/noticia/oms-declara-fim-da-emergencia-de-saude-publica-de-importancia-internacional-referente-a-covid-19. Acesso em: 17 de junho de 2023.

VITÓRIA, Fernando Bilhalva; FONTANA, Cleder. Natureza e Sociometabolismo em Marx: contribuições à leitura da crise ecológica do capital. **Germinal: marxismo e educação em debate**, Salvador, v.13, n.2, p.92-109, ago. 2021.

YANOMAMI, Hutukara Associação; YE'KWANA, Associação Wanasseduume. Yanomami Sob Ataque: garimpo ilegal na terra indígena Yanomami e propostas para combate-lo. Abr 2022. Disponível em: https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/prov0491.pdf. Acesso em: 10 de maio de 2023.

WANDERLEY, L. J.; GONÇALVES, R. J. de A. F.; MILANEZ, B. O interesse é no minério: o neoextrativismo ultraliberal marginal e a ameaça de expansão da fronteira mineral pelo governo Bolsonaro. **Revista da ANPEGE**, v. 16, n. 29, p. 555–599, 2020. Disponível em: https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/12457. Acesso em: 09 de maio 2023.









