

Artigo

O avanço da Covid-19 sobre os povos indígenas amazônicos: A extração mineral como vetor da doença e a luta em defesa dos territórios

Michelle Cristina Farias

Luiz Jardim Wanderley

107

Resumo

O presente artigo tem o objetivo de analisar se as minerações e os garimpos no entorno e dentro de Terras Indígenas atuaram como importantes vetores de propagação da Covid-19 na Amazônia. E ainda, identificar as estratégias de luta de diferentes povos indígenas e de organizações indígenas nacionais em defesa dos territórios e por medidas efetivas do governo federal para salvaguardar os povos frente à pandemia. A partir de avaliações qualitativas e quantitativas de dados do SESI, RAISG e da APIB, relatórios de pesquisa, mas também em reportagens publicadas durante 2020, constatamos que o garimpo se portou um dos principais meios de penetração e alastramento do vírus em Terras Indígenas. Determinadas regiões de saúde indígena registraram entre 20% e 25% da população contaminada, em fevereiro de 2021. Quatro a cinco vezes mais que a média nacional. Além disso, as atividades minerais já vinham tornando mais vulneráveis as populações indígenas ao provocarem novas doenças, que funcionam como comorbidades frente à Covid-19. Por fim, o temor de propagação da doença e o grande avanço das atividades ilegais em TIs fizeram os povos indígenas realizarem ações de autodefesa, expulsões de invasores, campanhas de mobilização e medidas jurídicas para proteger os territórios e pressionar o Estado por políticas públicas.

Palavras-chave: Amazônia; povos indígenas; Covid-19; mineração; garimpo.

The progress of Covid-19 on the Indigenous Peoples of the Amazon: Mining as a vector of the disease and the struggle in defense of the territories

Abstract

This article aims to analyze whether the large and small scale mining camps in and around Indigenous Lands have acted as important vectors for the spread of Covid-19 in the Amazon. It also sought to identify the strategies of different indigenous peoples and national indigenous organizations in defense of the territories and for policies from the federal government to safeguard the peoples against the pandemic. From qualitative and quantitative analyzes of data from SESI, RAISG and APIB, research reports and in news published during 2020, we found that mining was one of the main means of penetration and spread of the virus in Indigenous Lands. Certain regions register between 20% and 25% of the population contaminated, in February 2021. Four to five times more than the national average. In addition, mineral activities were already making indigenous populations more vulnerable by causing new diseases, which act as comorbidities for Covid-19. Finally, the fear of spreading the disease and the advance of illegal activities led indigenous peoples to carry out actions of self-defense, expulsion of invaders, mobilization campaigns and legal actions to protect the territories and pressure the State for public policies.

Keywords: Amazon Region; indigenous people; Covid-19; mining; small scale mining.

El avance del Covid-19 sobre los pueblos indígenas amazónicos: La minería como vector de la enfermedad y la lucha en defensa de los territorios

Resumen

Este artículo tiene como objetivo analizar si la minería y la pequeña minería en y alrededor de Tierras Indígenas actuaron como vectores importantes para la propagación del Covid-19 en la Amazonía. Y también identificar las estrategias de lucha de los diferentes pueblos indígenas y organizaciones indígenas nacionales en defensa de los territorios y de medidas efectivas del Estado para resguardar a los pueblos contra la pandemia. A partir de evaluaciones cualitativas y cuantitativas de datos de SESI, RAISG y APIB, informes de investigación, pero también en periódicos publicados durante 2020, encontramos que la minería fue uno de los principales medios de penetración y propagación del virus en Tierras Indígenas. Algunas regiones con minería registraron entre el 20% y el 25% de la población infectada en Febrero de 2021. Cuatro a cinco veces más que el promedio nacional. Además, las actividades mineras ya estaban volviendo más vulnerables a las poblaciones indígenas al provocar nuevas enfermedades, que actúan como comorbilidades para a Covid-19. Finalmente, el temor a la propagación de la enfermedad y el gran avance de las actividades ilícitas llevaron a los pueblos indígenas a realizar acciones de autodefensa, expulsión de invasores, campañas de movilización y medidas legales para proteger los territorios y presionar al Estado por políticas públicas.

Palabras clave: Amazonia; pueblos indígenas; Covid-19; minería; pequeña Minería.

Introdução

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) reconheceu a epidemia do Sars-CoV-2 ou Novo Coronavírus como Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), e, em 11 de março de 2020, caracterizou o evento como pandemia, em razão da amplitude mundial. De acordo com a Folha informativa Covid-19 do Escritório da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e da Organização Mundial de Saúde (OMS), até o dia 11 de fevereiro de 2021, a pandemia da Covid-19¹ contaminou, no mundo, 106.991.090 pessoas, além de ter causado 2.347.015 mortes (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2021).

No dia 11 de fevereiro de 2021, o Brasil apresentava o terceiro maior contingente de infectados pelo SARS-CoV-2 ou Novo Coronavírus (9.659.167 casos totais), bem como ocupava a segunda posição no “ranking” de mortes pela doença (234.850 mortes) (JOHNS HOPKINS UNIVERSITY, 2021). De maneira particular, a pandemia da Covid-19 no país, além de registrar um número exorbitante de pessoas contaminadas e de óbitos, trouxe repercussões e danos sociais, econômicos, políticos e culturais incalculáveis. A pandemia também escancarou as desigualdades étnicas, raciais, sociais, ambientais, econômicas e de gênero, e pode ter potencializado a contaminação e óbitos por Covid-19 nas populações e grupos sociais historicamente vulneráveis, como os povos indígenas. A vulnerabilidade dos povos indígenas tem, na ausência de proteção social, uma de suas características mais resistentes e permanentes.

Poucos meses separam o primeiro contágio por Covid-19 em Wuhan, na China, no início de dezembro de 2019 e o primeiro contágio de uma indígena brasileira, uma jovem agente de saúde, na região de Santo Antônio de Içá (AM) (COMITÊ NACIONAL PELA VIDA E MEMÓRIA INDÍGENA, 2020). Até 06 de fevereiro de 2021, 161 povos indígenas foram afetados, 41.855 casos de contaminação foram confirmados e, além disso, foram

¹ A Covid-19 é uma doença causada pelo coronavírus, denominado SARS-CoV-2 ou Novo Coronavírus, e apresenta um espectro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros graves.

registrados 942 óbitos entre os indígenas (POVOS QUE..., 2021). O povo Xavante é um dos mais afetados pela Covid-19, sendo que foram registrados 68 óbitos de indígenas (POVOS QUE..., 2021).

O tema da mineração e do garimpo ilegal² em Terras Indígenas (TIs) ganhou destaque social e político no Brasil especialmente após a eleição do Presidente Jair Messias Bolsonaro, em 2018, pelos ataques promovidos aos povos indígenas do país e, de maneira mais intensa, aos povos indígenas da Amazônia. Bolsonaro se mostrou favorável a liberação das atividades em TIs e buscou incentivar o garimpo na Amazônia. Seu governo chegou a enviar para o Congresso Nacional o Projeto de Lei 191/2020, que regulamenta a atividade mineral em TI.

Desde o início da pandemia da Covid-19 no país, que se espalhou pelas TIs, – levada, especialmente por mineradoras, garimpeiros, madeireiros, grileiros de terras e agentes estatais –, observou-se uma inação do governo federal para a contenção da propagação da doença aos povos indígenas e o avanço de garimpeiros às TIs.

Paralelo a isso, no mercado financeiro global, investidores aumentam a demanda de ouro em seus portfólios, buscando ativos reais em meio às incertezas econômicas geradas pela pandemia global. Neste contexto, a grama do ouro subiu de R\$ 195 para R\$ 306, observando-se uma valorização de 56,2%, de dezembro de 2019 ao mesmo mês de 2020 (VALVERDE, 2020), o que deu mais combustível, junto com a crise econômica brasileira e o aumento do desemprego, para o avanço da garimpagem.

O presente estudo levanta a hipótese de que o garimpo ilegal e a mineração em terras indígenas e em seu entorno, associados à pandemia da Covid-19, operam na perspectiva da multiplicação da doença e, portanto, na ampliação das vulnerabilidades – contaminação por doenças e óbitos – que, historicamente, atingem os povos indígenas.

² O parágrafo 7º do artigo 231 da Constituição Federal de 1988 (CF/88) declara que “Não se aplica às terras indígenas o disposto no art. 174, § 3º e § 4º” (BRASIL, 1988), estabelecendo a proibição da atividade garimpeira em cooperativas em terras indígenas. Do mesmo modo, a Permissão de Lavra Garimpeira (PLG), prevista na Lei nº 7.805/1989, não possui aplicabilidade nas terras indígenas, conforme assevera o artigo 23, letra a: “A permissão de lavra garimpeira de que trata esta Lei: a) não se aplica a terras indígenas; [...]” (BRASIL, 1989). Dessa forma, a vedação à atividade de garimpo em terras indígenas é explícita na legislação, configurando, portanto, ilegalidade, quando não for realizada pelos indígenas (BRASIL, 1988).

Frente a isso, os povos reagem de maneira autônoma em defesas dos territórios e pressionam as autoridades por respostas mais contundentes.

Para tanto, realizamos a análise de dados estatísticos, análise de conteúdo de gráficos, tabelas e relatórios produzidos por instituições, organizações e movimentos sociais no âmbito nacional e internacional, análise de legislação nacional e internacional sobre o tema e reportagens jornalísticas atinentes ao assunto produzidas ao longo do ano de 2020 e dos meses de janeiro e fevereiro de 2021.

O texto encontra-se estruturado em quatro partes, além desta introdução e das considerações finais. De início, abordamos a luta institucional dos povos indígenas do Brasil frente ao avanço da Covid-19 e da inação do governo federal. Em seguida, abordamos as reações dos povos indígenas para conter a propagação da doença em suas terras. Posteriormente, argumentamos o grau de vulnerabilidade à doença de diferentes TIs e, por fim, discutimos a relação entre a propagação da Covid-19 e a relação com a atividade mineral.

1. Covid-19 e a luta institucional dos povos indígenas no Brasil

No auge do avanço do coronavírus, os povos indígenas do Brasil também sofriam com má-prestação dos serviços de saúde e com a redução nos repasses para a saúde indígena. Como exemplo, convém destacar que, nos meses de abril e maio de 2020 – no auge da pandemia da Covid-19 –, os valores repassados para a saúde indígena sofreram redução de R\$100.000,00 em comparação com o mesmo período de 2019 (COMITÊ NACIONAL PELA VIDA E MEMÓRIA INDÍGENA, 2020). Essa redução pode ter contribuído para a fragilização da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas³ e pode

³ Aprovada pela Portaria nº 254, de 31 de janeiro de 2002, do Ministério da Saúde (MS), Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas considerou a necessidade de o setor de saúde brasileiro dispor de uma política de atenção à saúde dos povos indígenas (BRASIL, 2002).

ter sido determinante para o agravamento da situação dos indígenas no país (COMITÊ NACIONAL PELA VIDA E MEMÓRIA INDÍGENA, 2020).

O aumento de doenças infecciosas, como a malária⁴, tem sido outro desafio enfrentado por alguns povos indígenas da Amazônia no contexto da pandemia da Covid-19. Devido aos garimpos ilegais e outras atividades realizadas por não-indígenas nas TIs, os casos de malária na TI Yanomami, localizada entre os Estados do Amazonas e de Roraima, aumentaram de 9.674 em 2018, para 16.613 em 2019, registrando um crescimento de 70,55% nesta TI (PRAZERES, 2020).

Destaca-se que, desde a década de 1980, os Yanomamis são vítimas de doenças introduzidas por não-índios e, em especial, de garimpeiros que invadem suas terras buscando extrair ouro de maneira ilegal (PRAZERES, 2020). Dados do Ministério da Saúde (MS) demonstram que a TI Yanomami terminou o ano de 2014 com 2.896 casos de malária e, em dezembro de 2019, os casos saltaram para 16.613 registros, evidenciando um aumento de 473% (VALENTE, 2020a).

Ao longo da crise sanitária da Covid-19, em 2020, cresceu significativamente o número de casos de indígenas contaminados por malária na TI Yanomami, potencializando o risco de mortes por Covid-19 (SANTOS, 2020). Dados do Conselho Distrital de Saúde Indígena (CONDISI), vinculado ao Ministério da Saúde (MS), apontaram que, do dia 1º de janeiro ao dia 12 de agosto de 2020, ocorreram 13.733 casos de contaminação e 9 (nove) mortes por malária na TI Yanomami (SANTOS, 2020).

Em relação à Covid-19, o primeiro caso confirmado de contaminação pela doença entre indígenas no Brasil, ocorreu em 25 de março de 2020, em Santo Antônio do Içá, no Amazonas. A contaminação se deu através de uma jovem Agente Indígena de Saúde (AIS) de 20 anos, do povo Kokama, contaminada por um médico proveniente de São Paulo,

⁴ A malária, segundo a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ): “[...] é uma doença infecciosa, febril, potencialmente grave, causada pelo parasita do gênero Plasmodium, transmitido ao homem, na maioria das vezes pela picada de mosquitos do gênero Anopheles infectados. No entanto, também pode ser transmitida pelo compartilhamento de seringas, transfusão de sangue ou até mesmo da mãe para feto, na gravidez” (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ).

infectado pelo vírus, e que estava a serviço da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) (COMITÊ NACIONAL PELA VIDA E MEMÓRIA INDÍGENA, 2020).

Em seguida, houve uma série de contaminações por Covid-19 na região e, até 05 de fevereiro de 2021, 161 povos indígenas foram afetados, 47.522 casos de contaminação foram confirmados e, além disso, foram registrados 953 óbitos entre os indígenas (POVOS QUE..., 2021).

O caráter perverso do racismo institucional⁵, decorrente da difusão da Covid-19 e da falta de atendimento e da implementação de um plano de emergência específico, levou diferentes organizações e pesquisadores a denunciarem a inação do governo federal ainda no início da pandemia. Durante a reunião do Conselho de Direitos Humanos das Nações Unidas (United Nations Human Rights Council - UNHRC), realizada de maneira virtual no dia 30 de abril de 2020, o Conselho Indigenista Missionário (CIMI) criticou as medidas controversas e ineficazes do governo brasileiro no enfrentamento à pandemia entre os povos indígenas do país (SANTANA, 2020).

Na oportunidade, o CIMI relatou que, além do descumprimento das obrigações constitucionais⁶ com os povos indígenas, o governo brasileiro, até aquele momento, não havia adotado medidas eficientes para o enfrentamento da pandemia da Covid-19 junto à referida população vulnerável (SANTANA, 2020). Em julho do mesmo ano, sem maiores reações do governo federal, o caso chegou até o Supremo Tribunal Federal (STF), levado pela Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB), por outras organizações e por partidos políticos.

A gravidade da situação dos povos indígenas levou o Plenário do Supremo Tribunal Federal (STF), na sessão do dia 5 de agosto de 2020, a manter a determinação para que o

⁵ O racismo institucional pode ser entendido a partir de uma análise da forma como as instituições públicas e/ou privadas operam, bem como da maneira como tratam os diferentes grupos raciais existentes.

⁶ A Constituição Federal de 1988 (CF/88) foi o marco principal para a proteção dos direitos dos povos indígenas no Brasil, pois superou o conceito de assimilação empregado pelos colonizadores, – que entendiam os povos indígenas como uma categoria social transitória, passível de desaparecimento – e afirmou os direitos originários e imprescritíveis às terras tradicionalmente habitadas pelos povos indígenas no país. O título VIII, “Da Ordem Social”, da CF/88 prevê, no capítulo “Dos Índios”, os direitos constitucionais dos indígenas, com destaque para os artigos 231 e 232 que tratam das terras tradicionalmente ocupadas por povos indígenas (BRASIL, 1988).

governo federal adotasse medidas para contenção do avanço da Covid-19 nas comunidades indígenas (BRASIL, 2020a). Na sessão, os ministros mantiveram a decisão cautelar concedida parcialmente pelo ministro Luís Roberto Barroso na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº 709⁷, proposta pela Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB), em conjunto com outras organizações e seis partidos políticos (BRASIL, 2020a).

Na ADPF, a APIB, as organizações e os partidos políticos apontaram diversas falhas e omissões do governo federal no combate à Covid-19 nas aldeias indígenas (BRASIL, 2020a). Na sessão, a maioria dos ministros do STF acataram as medidas deferidas cautelarmente pelo ministro Luís Roberto Barroso, que preveem a criação de barreiras sanitárias, sala de situação para gestão de ações de combate à pandemia quanto aos povos indígenas em isolamento ou de contato recente, a retirada de invasores das TIs e a apresentação de plano de enfrentamento da Covid-19 pelo governo (BRASIL, 2020a).

Contudo, decorridos vários meses após o início da pandemia da Covid-19 no país, apesar do deferimento da cautelar que obrigou o governo federal a proteger a população indígena, o governo federal ainda não havia implementado um plano efetivo de proteção. Assim, em 21 de outubro de 2020, o ministro Luís Roberto Barroso recusou a homologação da segunda versão do Plano Geral para Enfrentamento e Monitoramento da Covid-19 para Povos Indígenas. A proposta do governo federal foi considerada genérica e vaga, tendo em vista que não indicou, com transparência e detalhamento mínimos, as medidas de contenção e isolamento de invasores, e tampouco detalhou de que modo se daria a participação indígena nos processos de decisão e monitoramento das ações do governo contra a Covid-19 (NETTO, 2020).

Em 01 de dezembro de 2020, quase 9 (nove) meses após o início da pandemia da Covid-19 no país, e após oficiado pela Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB), o ministro Luís Roberto Barroso do Supremo Tribunal Federal (STF) fixou o prazo de 48

⁷ A Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº 709 do Distrito Federal tratou de (I) a adoção de medidas de proteção e promoção da saúde dos Povos Indígenas Isolados e de Recente Contato, bem como (II) de medidas voltadas à saúde dos Povos Indígenas em geral (BRASIL, 2020a).

horas para que a União convocasse reunião extraordinária para implementar, em prazo igual, barreiras sanitárias para o monitoramento e enfrentamento da Covid-19 entre os povos indígenas, cumprindo a decisão que havia sido proferida em julho do mesmo ano (BRASIL, 2020b).

A decisão do ministro atende a um ofício encaminhado ao Conselho Nacional de Justiça (CNJ) pela APIB, informando que nas TIs do Alto do Rio Negro, Enawenê Nawê e Vale do Javari não foram implementadas barreiras sanitárias para o monitoramento e enfrentamento à pandemia da Covid-19 (BRASIL, 2020b). O Ministro Luís Roberto Barroso asseverou que a não implementação das barreiras sanitárias nas TIs expõe os povos indígenas a riscos de saúde e de vida (BRASIL, 2020b).

Os povos indígenas são grupos extremamente vulneráveis às epidemias, apresentando uma série de comorbidades. Conforme o Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais dos Povos Indígenas da Organização das Nações Unidas (ONU), em todo o mundo, mais de 50% dos adultos indígenas com mais de 35 (trinta e cinco) anos de idade são acometidos por diabetes do tipo 2, comorbidade associada à maior letalidade da Covid-19 (UNITED NATIONS, 2010).

Os povos indígenas também possuem baixa imunidade frente a doenças globais e, assim, maior possibilidade de ficarem incapacitados, de terem a sua qualidade de vida diminuída e, em última instância, de morrerem mais cedo que a população em geral (UNITED NATIONS, 2010). O documento ainda aponta que situações de pobreza extrema e de contaminação das terras indígenas ocasionam desnutrição:

Nas circunstâncias de extrema pobreza, muitos povos indígenas padecem de desnutrição devido a degradação ambiental e a contaminação dos ecossistemas em que as comunidades indígenas vivem tradicionalmente, a perda de suas terras e territórios e a diminuição de suas fontes tradicionais de alimentos o de seu acesso a elas (UNITED NATIONS, 2010, p. 7, tradução nossa)⁸.

⁸ Además de las circunstancias de extrema pobreza, los pueblos indígenas padecen de desnutrición debido a la degradación ambiental y a la contaminación de los ecosistemas en los que las comunidades indígenas han vivido tradicionalmente, la pérdida de sus tierras y territorios y la disminución de sus fuentes tradicionales de alimentos o de su acceso a ellas.

Importante frisar que, após a chegada do vírus às aldeias indígenas, o controle da disseminação se torna praticamente impossível, tendo em vista que os povos indígenas, em sua maioria, se organizam socialmente de maneira coletiva nos espaços de suas terras e aldeias (LACERDA, 2020). Soma-se a isso o risco de as populações indígenas se contaminarem pela Covid-19 devido às invasões e tentativas de grilagens de suas terras, à presença de agentes da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), ao avanço da mineração, de madeireiros e de garimpeiros ilegais em TIs na região da Amazônia. Suspeita-se que o alastramento da Covid-19 entre os povos indígenas da região está diretamente ligado à mineração⁹, ao garimpo ilegal, aos conflitos por terra¹⁰, ao avanço dos madeireiros, que se intensificaram, apesar da pandemia (GAGLIARDI; LAUDARES; QUADROS, 2020) e, também por órgãos do Estado, como médicos, enfermeiros e técnicos da SESAI.

2. As reações indígenas: Protestos, bloqueios, barreiras sanitárias, expulsão de garimpeiros e campanhas de apoio

Diante desse contexto, os povos indígenas têm utilizado estratégias de auto-organização para conter a circulação de pessoas estranhas em seus territórios e, assim, tentar minimizar o contágio e a propagação da Covid-19 nas TIs. Segundo dados preliminares de conflito no campo de 2020, obtidos pela Comissão Pastoral da Terra (CPT), as populações do campo realizaram 267 barreiras sanitárias no Brasil durante a pandemia

⁹ Segundo Anna Beatriz Anjos *et al.* (2020), de 2011 a 2020, houve cerca de 650 (seiscentos e cinquenta) processos solicitando autorização de pesquisa e lavra de mineração em terras indígenas, na Amazônia. Esses processos, neste período, concentram-se nas terras indígenas dos Munduruku, dos Kaxuyana e dos Kayapó, no Pará, e dos Yanomami, em Roraima e no Amazonas (ANJOS *et al.*, 2020).

¹⁰ Entre os dados parciais de 2020 sobre conflitos relacionados à ocupação e à posse de terras da Comissão Pastoral da Terra (CPT), os que mais chamam a atenção são os relacionados à invasão de territórios, pois os povos indígenas são as maiores vítimas. Somente em 2020 foram registradas 178 ocorrências de invasão de territórios, contra 55.821 famílias. Das categorias que sofreram essa violência em 2020, 54,5% do total foram de indígenas, 11,8% foram de famílias quilombolas e 11,2% foram de posseiros (COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 2020).

da Covid-19 (COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 2020). Essas barreiras envolveram 48.562 famílias, sendo que 84% foram realizadas em territórios indígenas (COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 2020).

Dados do Observatório do Agronegócio no Brasil demonstram que, até o dia 28 de abril de 2020, cerca de 23 etnias indígenas, em 12 estados, haviam realizado bloqueios utilizando recursos próprios, no intuito de garantir o isolamento social e evitar a contaminação por Covid-19 (RIBEIRO; SALES, 2020). Ainda segundo o Observatório, os indígenas utilizaram troncos de árvores nas estradas, placas, correntes, cercas e revezamento de vigilância nas TIs para tentar barrar a entrada de não indígenas em seus territórios (RIBEIRO; SALES, 2020).

Na TI Barata/Livramento, em Alto Alegre (RR), indígenas das etnias Macuxi e Wapichana, se organizaram para tentar barrar a entrada de não indígenas no território, e montaram uma barreira na estrada que dá acesso à TI (RIBEIRO; SALES, 2020). No local, houve um revezamento de vigilância dividido em dois turnos, o que contou com a participação de 20 (vinte) pessoas (RIBEIRO; SALES, 2020).

Em Tabatinga (AM), o controle da principal entrada da TI Tukuna Umariçu, na região do Alto Solimões, é realizada pela guarda civil indígena, formada por membros da própria aldeia da etnia Ticuna (GULLINO, 2020). A guarda civil indígena só permite a entrada de indígenas ou visitantes autorizados e, além disso, o uso de máscaras de proteção é obrigatório (GULLINO, 2020).

Apesar de todo o esforço, os indígenas de diversas etnias denunciam que em muitas TIs as barreiras e os bloqueios não são respeitados por madeireiros, garimpeiros e, inclusive, pelo Estado. No dia 24 de agosto de 2020, a TI Capoto/Jarina da etnia Kayapó, em São José do Xingu (MT), teve sua barreira sanitária destruída por homens armados que invadiram a TI e fizeram 20 (vinte) disparos de arma fogo para intimidar os indígenas. Não satisfeitos, os atiradores seguiram até a aldeia Piaraçu, onde vive o cacique Raoni e, “[...] após esse atentado, os Kayapós passaram a registrar mais casos de contaminação e

óbito na região devido ao novo coronavírus” (COMITÊ NACIONAL PELA VIDA E MEMÓRIA INDÍGENA, 2020, p. 29).

As invasões às TIs, inclusive, violaram a Portaria nº 419¹¹, de 17 de março de 2020, da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), que proibia a entrada de não indígenas em TIs por 30 (trinta) dias a partir da referida data. Por outro lado, a FUNAI pouco atuou com medidas efetivas para retirar os não-indígenas das TIs. E, segundo a Secretaria Executiva do Conselho Indigenista Missionário (CIMI), a FUNAI “praticamente se ausentou” em sua totalidade, pois, a iniciativa de barreiras e bloqueios visando o isolamento dos territórios para conter a contaminação por Covid-19, foi dos próprios indígenas (PONTES, 2020).

Indignados com a situação, alguns servidores da FUNAI, de maneira sigilosa, chegaram a declarar que a ausência de esforços do governo federal é uma ameaça à existência de muitos indígenas: “Isso reflete a postura de todo o governo. Eles são anti-indígenas por convicção. A chefia da própria Funai foi colocada pela bancada ruralista e tem um posicionamento alinhado à presidência da República” (PONTES, 2020).

O movimento indígena afirma que as barreiras sanitárias são ações de base implementadas pelos próprios indígenas para autoproteção e destaca que as barreiras foram e são necessárias, diante da negligência e de tentativas de sabotagem por parte do governo federal:

Por iniciativa própria, criamos e mantemos centenas de barreiras sanitárias para impedir a chegada do vírus nas comunidades. Uma medida que o Governo Federal não apenas negligenciou, mas tentou sabotar de diferentes formas. Essa ação de base, que nossas comunidades implementaram por conta própria, foi fundamental para minimizar os impactos do novo coronavírus entre nossos parentes por todo o país (COMITÊ NACIONAL PELA VIDA E MEMÓRIA INDÍGENA, 2020, p. 6).

Em meio à ausência de planos efetivos para a contenção da pandemia por parte do governo federal, além dos bloqueios e das barreiras sanitárias para o isolamento so-

¹¹ A Portaria “Estabelece medidas temporárias de prevenção à infecção e propagação do novo Coronavírus (COVID-19) no âmbito da Fundação Nacional do Índio - FUNAI” (FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO, 2020).

cial, visando evitar a contaminação por Covid-19, os povos indígenas também se organizaram para tentar conter a entrada de garimpeiros em suas terras.

Segundo levantamento do Comitê Nacional em Defesa dos Territórios frente à Mineração (CNDTFM), foram 18 (dezoito) os conflitos que envolveram indígenas, mineadoras e garimpeiros cujo problema foi a propagação da Covid-19. Destes, 8 (oito) tiveram algum tipo de reação direta dos povos indígenas com protestos, manifestos ou retomadas de territórios (COMITÊ NACIONAL EM DEFESA DOS TERRITÓRIOS FRENTE À MINERAÇÃO, 2021).

Cansados de esperar ações efetivas do governo federal para a retirada de garimpeiros de suas terras, indígenas das etnias Ingarikó, Macuxi, Patamona, Taurepang e Wapichana, desfizeram um garimpo ilegal às margens do rio Contigo, na TI Raposa Serra do Sol (AM e RR), em 01 de abril de 2020. No local, foram encontradas duas balsas e diversos equipamentos para extração de ouro e diamante (LIDERANÇAS..., 2020).

Nos meses de abril e maio de 2020, os indígenas da etnia Waimiri-Atroari (AM e RR), realizaram fiscalização contra invasão de garimpeiros em suas terras. De acordo com os indígenas, o ataque ao território ameaça o grupo indígena Pirititi, grupo de isolados que tiveram sua presença confirmada pela FUNAI. A invasão se intensificou no início de 2020, já durante a pandemia da Covid-19. A ação foi desencadeada por 15 (quinze) indígenas e coordenada pela Associação Comunidade Waimiri-Atroari (ACWA), que realiza a fiscalização da TI (VALENTE, 2020b). Na RI Raposa Serra do Sol, indígenas Waimiris-Atroaris e Pirititi encontram-se na DSEI Leste de Roraima, que possui o segundo pior número absoluto de infectados pelo coronavírus – mais de 3,7 mil indígenas –, perdendo apenas para o Mato Grosso do Sul.

Na comunidade Turedjam, no Pará, indígenas da etnia Kayapó se organizaram e conseguiram que mais de 30 (trinta) garimpeiros paralisassem as atividades, retirassem os equipamentos e deixassem suas terras. Os indígenas também conseguiram interromper o corte de árvores na região que, em conjunto com o garimpo, contribuía para o desmatamento e para a circulação de pessoas na TI (ANGELO, 2020a).

Os povos indígenas da Amazônia também realizaram campanhas para a retirada dos garimpeiros das TIs. Os Yanomami e os Ye'kwana iniciaram em 1º de junho de 2020 a campanha #ForaGarimpoForaCovid contra a presença de garimpeiros em suas terras. Por meio de um sítio eletrônico era possível preencher a petição que seria enviada para o Legislativo e o Executivo Federais: “Nós, Yanomami, não queremos morrer. Ajude-nos a expulsar os mais de 20 mil garimpeiros que estão espalhando a Covid-19 em nossas terras. Assine a petição e pressione o governo. Nossa meta é 500 mil assinaturas” (BERGAMO, 2020). No dia 03 de dezembro de 2020, os Yanomami entregaram no Congresso Nacional, a petição que contava com mais de 400.000 mil assinaturas (SOUSA, 2020).

Além das campanhas, em 16 de junho de 2020, os Yanomamis e os Ye'kwana, através da Hutukara Associação Yanomami e do Conselho Nacional dos Direitos Humanos (CNDH), ingressaram com petição com pedido de medida cautelar, na Comissão Interamericana de Direitos Humanos (CIDH), vinculada a Organização dos Estados Americanos (OEA) (VALENTE, 2020c). A petição pretendia obrigar o governo federal a tomar medidas efetivas para a proteção à vida e a saúde dos povos indígenas Yanomamis contra a pandemia da Covid-19 no Brasil. No documento, os indígenas relataram, entre outras coisas, a suscetibilidade que possuem a doenças respiratórias e o alto índice de contaminação de indígenas por mercúrio, proveniente do garimpo na região. No dia 20 de julho de 2020, a CIDH emitiu a Resolução nº 35/2020 concedendo medidas cautelares para a proteção dos povos Yanomamis e Ye'kwana (COMISSÃO INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS; ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS, 2020).

Em agosto de 2020, mais de 100 (cem) indígenas Kayapó Mekragnoti, que habitam as reservas de Baú e Menkragnoti (PA), bloquearam a BR-163 que liga as cidades de Cuiabá (MT) a Santarém (PA) (BOADLE, 2020). Em protesto para exigir o recebimento de ajuda para enfrentamento à pandemia da Covid-19, o fim do desmatamento e da prática ilegal da mineração em suas reservas, os indígenas mantiveram, por 10 (dez) dias, o bloqueio da principal rota de distribuição e de colheita do Centro-Oeste (BOADLE, 2020).

A DSEI Kayapó Mato Grosso, onde esse povo está contido, apresenta o segundo pior índice de casos confirmados do país (20,22%), como veremos mais adiante, no Quadro 3.

Através de uma carta aberta, indígenas Mundurukus do alto e médio Tapajós, no Pará, pediram a retirada de garimpeiros, madeireiros e projetos de mineração de suas áreas:

Nós povo Munduruku do alto e médio Tapajós já nos pronunciamos muitas vezes. Somos contra o garimpo em nosso território e todo o avanço da destruição dos grandes projetos. Somos caciques, lideranças, guerreiros e guerreiras com nossas organizações, Movimento Munduruku Ipereg Ayu, Associação das Mulheres Munduruku Wako Borun, Associações Pariri, Dau'k, Akiriko, Wuyi Aximã Conselho Indígena Munduruku do Alto Tapajós – CIMAT. Nos reunimos mais uma vez alto e médio Tapajós no dia 05 de outubro de 2020. Estamos em um momento muito triste para o nosso povo, a destruição está crescendo muito em nosso território, apoiada por esse governo de projetos de morte. As invasões do nosso território aumentaram e com ela a destruição em nosso território desde a chegada desse desgoverno e ainda mais após a visita do ministro do meio ambiente no nosso território. Somos a maioria dos Munduruku, estamos nas nossas aldeias e somos contra empreendimentos minerários e madeireiros em nosso território! [...] (MOVIMENTO MUNDURUKU IPEREG AYU, 2020, *online*).

A DSEI Tapajós, onde se encontram as TIs Munduruku e Sai Cinza, apresenta o quinto pior índice de casos confirmados por população indígena, 14,53% da população.

De fato, pode-se considerar que a pandemia causada pela Covid-19, associada ao governo Bolsonaro, potencializou o garimpo, a mineração e a presença de madeireiros na Amazônia e, em especial, em TIs. A crise econômica resultante do avanço da Covid-19 e das medidas nacionais restritivas à circulação para o combate à pandemia aumentou os endividamentos dos países e os riscos sobre as moedas nacionais.

Em consequência, houve uma disparada no preço do ouro, que saiu de 1.524 US/Oz por onça em dólares americanos em janeiro de 2020, logo após o primeiro anúncio da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre a Covid-19 na China, para 1.974 US/Oz em julho do mesmo ano, valorizando cerca de 29,5%. Com a alta no preço, a elevação da pobreza por conta da crise econômica e a redução da fiscalização do Estado, a extração

garimpeira e o número de garimpeiros em busca de ouro na Amazônia se elevaram. Dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), indicam que, nos primeiros quatro meses do ano de 2020, as Unidades de Conservação (UCs) e as TIs foram os principais alvos da atividade garimpeira, representando 72% de todo o garimpo realizado na região.

Nas TIs o aumento do desmatamento foi da ordem de 13,4%, passando de 383,3, em 2019, para 434,9 hectares em 2020. Já nas Unidades de Conservação (UCs) a elevação ficou em 80,6%, passando de 487,12 para 879,8 hectares, apenas nos primeiros meses de 2020 (GREENPEACE BRASIL, 2020).

O monitoramento do desmatamento na Amazônia tem contribuído para a identificação de garimpos ilegais (POLÍCIA FEDERAL, 2019). Contudo, o governo federal tem reduzido as multas em municípios onde o desmatamento cresce (MUNIZ; FONSECA; RIBEIRO, 2020). Além disso, os garimpeiros ilegais da região têm contado com o apoio não só do governo federal, mas também dos governos locais e vêm provocando rupturas e conflitos internos nas comunidades indígenas (MAISONNAVE, 2020a).

A política anti-indígena e pró-garimpo é um projeto de governo. Em pré-campanha presidencial, em 2018, Jair Messias Bolsonaro já declarava apoio aos garimpeiros ilegais e anunciava que diminuiria as restrições ambientais, liberaria o garimpo em TIs e flexibilizaria a legislação que estabelece regras para a exploração econômica em áreas de preservação ambiental na Amazônia. Após ter sido eleito, Bolsonaro tem buscado cumprir as promessas de campanha por meio da flexibilização legislativa e do afrouxamento da fiscalização e da ausência de preocupação com o combate a crimes socioambientais na região (COSTA; FELLET, 2019).

3. A situação de vulnerabilidade das terras indígenas

Em um passado recente, os indígenas de diversas regiões do país foram vítimas da

ânsia de dominação e da exploração dos colonizadores europeus que, em busca da espoliação de ouro, prata, diamante e de outros recursos da natureza¹², invadiram seus territórios¹³ e trouxeram doenças que dizimaram muitos povos (FARIAS, 2020; GALEANO, 2012).

Essas invasões, que ocorrem desde o início da colonização, além de saques aos bens ecológicos e culturais, promoveram ameaças e hecatombes epidemiológicas infligidas pelos brancos aos povos originários do país:

A branquitude trazia da cárie dental à bexiga, à coqueluche, à tuberculose e ao sarampo. Desencadeia-se, ali, desde a primeira hora, uma guerra biológica implacável. De um lado, povos peneirados, nos séculos e milênios, por pestes que sobreviveram e para as quais desenvolveram resistência. De outro lado, povos indenes, indefesos, que começavam a morrer aos magotes. Assim é que a civilização se impõe, primeiro, como uma epidemia de pestes mortais. Depois, pela dizimação através de guerras de extermínio e da escravização (RIBEIRO, 1995, p. 47).

Atualmente, o alastramento da Covid-19 nas TIs traz risco iminente de que povos indígenas sejam dizimados e de que culturas sejam extintas, tendo em vista que o acesso ao Sistema de Saúde do Brasil para os povos indígenas é bastante precário (LACERDA, 2020).

A Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) é o órgão federal responsável por coordenar e executar a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, bem como por gerir o Subsistema de Atenção à Saúde Indigenista (SasiSUS) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). O Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) é a unidade especial de gestão do SasiSUS.

¹² A natureza, considerada pelos colonizadores como objeto, passa a ser explorada como fonte de recursos.

¹³ O território, além de pano de fundo para as relações sociais, é um espaço que exerce influência sobre os povos indígenas, especialmente ao se considerar que é nele que se concentram as riquezas minerais cuja busca e exploração estiveram intrinsecamente ligadas à colonização do Brasil.

No território brasileiro, há 34 (trinta e quatro) DSEI que não obedecem aos limites do estado, mas que são, em tese, concebidos de acordo com a ocupação geográfica das comunidades indígenas. O DSEI é constituído por unidades básicas de saúde, pólos-base e Casas de Saúde Indígena (CASAI). O polo-base tipo I se localiza em terras indígenas e deve realizar, além do atendimento do Posto de Saúde, coleta de material para exame, investigação epidemiológica e coleta de informações sobre doenças, atividades necessárias à prevenção da epidemia da Covid-19.

Enquanto a prevenção e a vigilância epidemiológica da Covid-19 são realizadas no âmbito do DSEI, o tratamento de casos graves é realizado nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) do SUS, caso haja leitos disponíveis. Os leitos de UTI na região Norte, além de mais reduzidos, estão distantes das terras indígenas.

Estudo publicado pela Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP), em abril de 2020, revela que Amazonas, Mato Grosso, Pará e Mato Grosso do Sul concentram as TIs mais vulneráveis à Covid-19, em decorrência das características demográficas e infraestruturais das mesmas, tais como: distância entre a TI e leitos de UTI, bem como saneamento básico e proporção de idosos na população indígena da TI. Ressalta-se que no Pará e no Mato Grosso, a mineração e, majoritariamente, os garimpos são ameaças relevantes para maior difusão da Covid-19 para dentro das TIs.

Estudos de Oliveira *et al.* (2020) também calcularam, via modelagem, as TIs mais vulneráveis conforme a “[...] a disponibilidade de leitos hospitalares, números de casos por município, número de óbitos, perfil etário da população indígena, vias de acesso e outros fatores relacionados com a estrutura de atendimento da saúde indígena e mobilidade territorial” (OLIVEIRA *et al.*, 2020, p. 1), conforme pode ser visto no **Tabela 1**. Apesar de não terem considerado as ameaças e pressões aos territórios como variáveis, é possível destacar que algumas das terras indígenas também contam com invasões de garimpeiros, o que torna a porosidade à entrada do vírus ainda maior e eleva a vulnerabilidade (OLIVEIRA *et al.* [2020]).

No mesmo sentido, os pesquisadores Azevedo, Damasco, Antunes, Martins e Rebouças indicaram que as maiores vulnerabilidades demográficas se encontram na região Norte, pois 62% das TIs dessa região apresentam índice de vulnerabilidade crítico ou intenso. No Centro-Oeste 19% e no Sul, 20%, respectivamente, das TIs apresentam essas gradações mais elevadas do Índice (AZEVEDO *et al.*, 2020, p. 9).

Tabela 1: Terras Indígenas Vulneráveis à dispersão da Covid-19.

Terra Indígena	Estado	Índice de Vulnerabilidade
TI Barragem	SP	0.729
TI Yanomami	RR	0.697
TI Jaraguá	SP	0.681
TI Vale do Javari	AM	0.663
TI Guarani do Krukutu	SP	0.584
TI Raposa do Sol	RR	0.549
TI Rio Branco (do Itanhaém)	SP	0.528
TI Waimiri Atroari	AM/RR	0.510
TI Alto Rio Negro	AM	0.508
TI Cantagalo	RS	0.502
RI Praia do Mangue	PA	0.500
RI Praia do Índio	PA	0.499
TI Aldeia Velha	BA	0.499
TI Tapeba	CE	0.499
TI Coroa Vermelha	BA	0.499

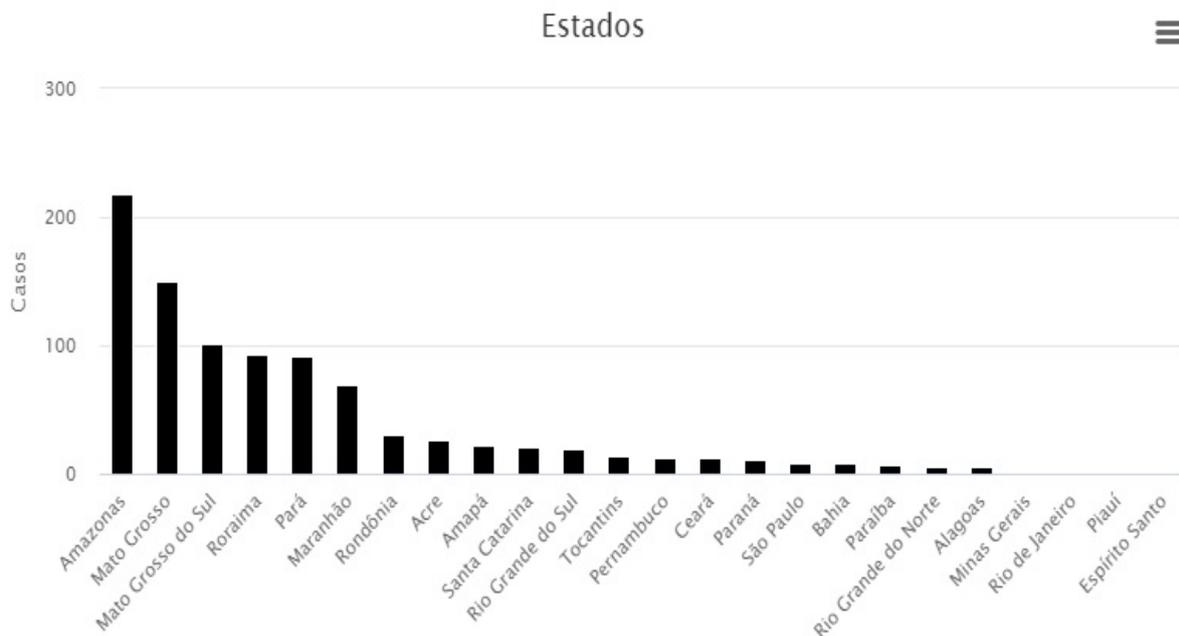
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados extraídos da obra de OLIVEIRA *et al.*, 2020, p. 4.

Destaca-se que dentre as cinco TIs mais vulneráveis à Covid-19 no Brasil, a TI Yanomami, a TI Vale do Javari, a TI Raposa Serra do Sol, a TI Waimiri Atroari e a TI Alto Rio Negro possuem garimpos ou minerações ilegais em suas terras, enquanto a Reserva Indígena Praia do Mangue e a Reserva Indígena Praia do Índio, em Itaituba, principal centro garimpeiro do Pará, e onde a doença se encontra em grande escala. Com índices de contaminação que chegaram, em agosto de 2020, a 5,4 mil por 100 (cem) mil habitantes e 95 (noventa e cinco) mortos por mil habitantes, as taxas são superiores às encontradas em São Paulo, o epicentro da doença no país (ZUCARELLI, 2021).

No âmbito da ameaça da atividade garimpeira difundir a Covid-19 nas TIs, a TI Yanomami é uma das mais alarmantes por apresentar em torno de 20.000 a 25.000 garimpeiros que invadiram o território ilegalmente (ANGELO, 2020b). De acordo com estudo realizado pelo Instituto Socioambiental (ISA), em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), o quadro geral de saúde dos Yanomami é frágil e com histórico de doenças respiratórias (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2020).

O estudo afirma que se não houver ações para a contenção da Covid-19, cerca de 5.600 indígenas podem ser infectados apenas nas aldeias próximas às áreas de garimpo ilegal. Esses números representam 40% dos indígenas que vivem nessas áreas (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2020). O estudo também apontou que dos povos indígenas que vivem na região da Amazônia, os Yanomami, são os mais vulneráveis à contaminação pela Covid-19, pois, além do garimpo ilegal em suas terras, estão em situação de vulnerabilidade social e contam com um frágil atendimento de saúde (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2020).

Não por acaso, os 5 (cinco) estados onde a população indígena é mais vulnerável apresenta as maiores quantidades de óbitos de indígenas, conforme os dados do **Gráfico 1** do Comitê Nacional de Vida e Memória Indígena (CNVMI), com base na SESAI.

Gráfico 1: Óbitos de indígenas por Covid-19 nos estados até 25 de janeiro de 2021.

Fonte: (ISSO..., 2021).

Nestes estados, quase todos da Amazônia, a mineração e o garimpo encontram-se próximos de indígenas, o que pode ter facilitado a difusão do vírus, com exceção do Mato Grosso do Sul. Dentre os municípios com mais mortes de indígenas, todos apresentam influência da garimpagem ou da mineração: Boa Vista, Oiapoque e Marabá (ISSO..., 2021).

Os povos que mais perderam indígenas pela epidemia são, de acordo com dados da SESAI reunidos pelo Comitê Nacional de Vida e Memória Indígena (CNVMI) na **Tabela 2**, os Xavante (68), Kokama (59), Terena (58) e Guajajara (37), que estão, respectivamente, nos DSEIs Xavante, Alto Rio Solimões, Mato Grosso do Sul e Maranhão. Além disso, convém destacar algumas mortes de indígenas cujos povos ou parte deles estão ameaçados e/ou lutam diretamente frente à mineração e o garimpo na Amazônia: Guajajara (37); Macuxi (19); Tikuna (17); Munduruku (15); Cinta Larga (12); Kayapó (12); Baniwa (10); Yanomami (9); Baré (9); Sateré Mawé (7); Xikrin (7) (ISSO..., 2021).

Em 15 de agosto de 2020, 217 dos 673 indígenas mortos, não tiveram seus povos identificados. À época, estimava-se que a taxa de mortalidade entre indígenas da Ama-

zônia Legal¹⁴ era 150% maior do que a média nacional (SETUBAL, 2020). Até o dia 05 fevereiro de 2021, 312 dos 953 indígenas mortos, não contavam com a identificação de seus povos (ISSO..., 2021), evidenciando o aumento no número de mortes de indígenas e o racismo institucional do Brasil, que não implementa políticas de cuidados e invisibiliza a origem das vítimas de etnocídio.

Apesar dos dados subnotificados da DSEI não indicarem uma taxa de mortalidade maior que a média nacional (110 mortes/100 mil hab.), os indígenas apresentam taxa de contaminação geral maior que a média – 5,4% das populações indígenas contra 4,5% da média nacional. Há regiões onde a mortalidade indígena supera em muito a média nacional, como são os casos da DSEI Cuiabá (318 mortes/100 mil hab.), Vilhena (253 mortes/100 mil hab.), Xavantes (209 mortes/100 mil hab.), Xingu (196 mortes/100 mil hab.) e Kayapó do Pará (150 mortes/100 mil hab.). Em três dessas – Vilhena, Xingu e Kayapó do Pará –, a mineração e o garimpo são atividades presentes nos territórios indígenas.

¹⁴ A região da Amazônia Legal compreende os seguintes Estados: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e parte do Maranhão.

Tabela 2: Óbitos de indígenas por Covid-19 nas etnias.

Povos afetados	Óbitos confirmados
Xavante	68
Kokama	59
Terena	58
Guajajara	37
Kaingang	23
Macuxi	20
Tikuna	17
Munduruku (Pará)	15
Guarani Mbya	12
Cinta Larga	12
Kayapó Mebêngôkre	12
Baniwa	10
Yanomami	9
Baré	9
Warao	8
Sateré Mawé	8
Galiby Marworno	8
Huni Kuin	8
Tukano	7
Xikrin do Cateté	7
Omágua-Kambeba	7
Wapichana	7
Demais povos	214
Total de óbitos por etnia	948

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados extraídos do Comitê Nacional de Vida e Memória Indígena em 05 de fevereiro de 2021 (ISSO..., 2021).

Os DSEIs mais afetados, proporcionalmente, pelo contágio pela Covid-19 se encontram no chamado “Arco do Desmatamento”, que corresponde aos estados de Rondônia, Mato Grosso, sul do Amazonas e do Pará, Tocantins e Maranhão.

4. A propagação da Covid-19 em povos indígenas e a atividade mineral

O garimpo ilegal em TIs é vetor de propagação da Covid-19 entre indígenas, tendo em vista que pessoas externas às comunidades circulam entre as cidades próximas, onde geralmente são contaminadas e, em seguida, se deslocam para os garimpos localizados dentro de terras indígenas e próximos às aldeias, realizando contato – intencional ou não – com povos indígenas. O contato também pode ser dentro do próprio garimpo onde indígenas e não indígenas trabalham juntos.

Além de garimpeiros, grileiros, posseiros, madeireiros e profissionais de saúde têm sido vetores de contágio da Covid-19 em TIs. Indígenas que foram aos centros urbanos, em busca do auxílio emergencial¹⁵, também foram vetores de contágio em suas aldeias (SANTOS *et al.* 2020).

Conforme o **Tabela 3**, entre os 9 DSEIs onde a porcentagem de indígenas contaminados por Covid-19 é mais elevada e ultrapassou 10% da população contaminada, apenas uma possui garimpo desconhecido e seis apresentam garimpo intenso ou de média intensidade em TIs, como se pode verificar no **Mapa 1**.

Tabela 3: Covid-19 entre indígenas e atividade mineral até fevereiro de 2021.

Distrito Sanitário Especial Indígena – DSEI	Casos confirmados de Covid-19	Óbitos	Pop. Indíg. do DSEI com Covid-19 (%)	Mortes por Covid-19 (por 100 mil hab.)	Índice de vulnerabilidade à Covid-19 por DSEI	Pop. das DSEI	Garimpo ilegal e mineração em Terras Indígenas e entorno
Altamira (PA)	1.269	2	27,96	44,07	0,36	4.538	Garimpo média intensidade
Kayapó do Pará (PA)	1.213	9	20,22	150,05	0,54	5.998	Mineração e Garimpo intenso

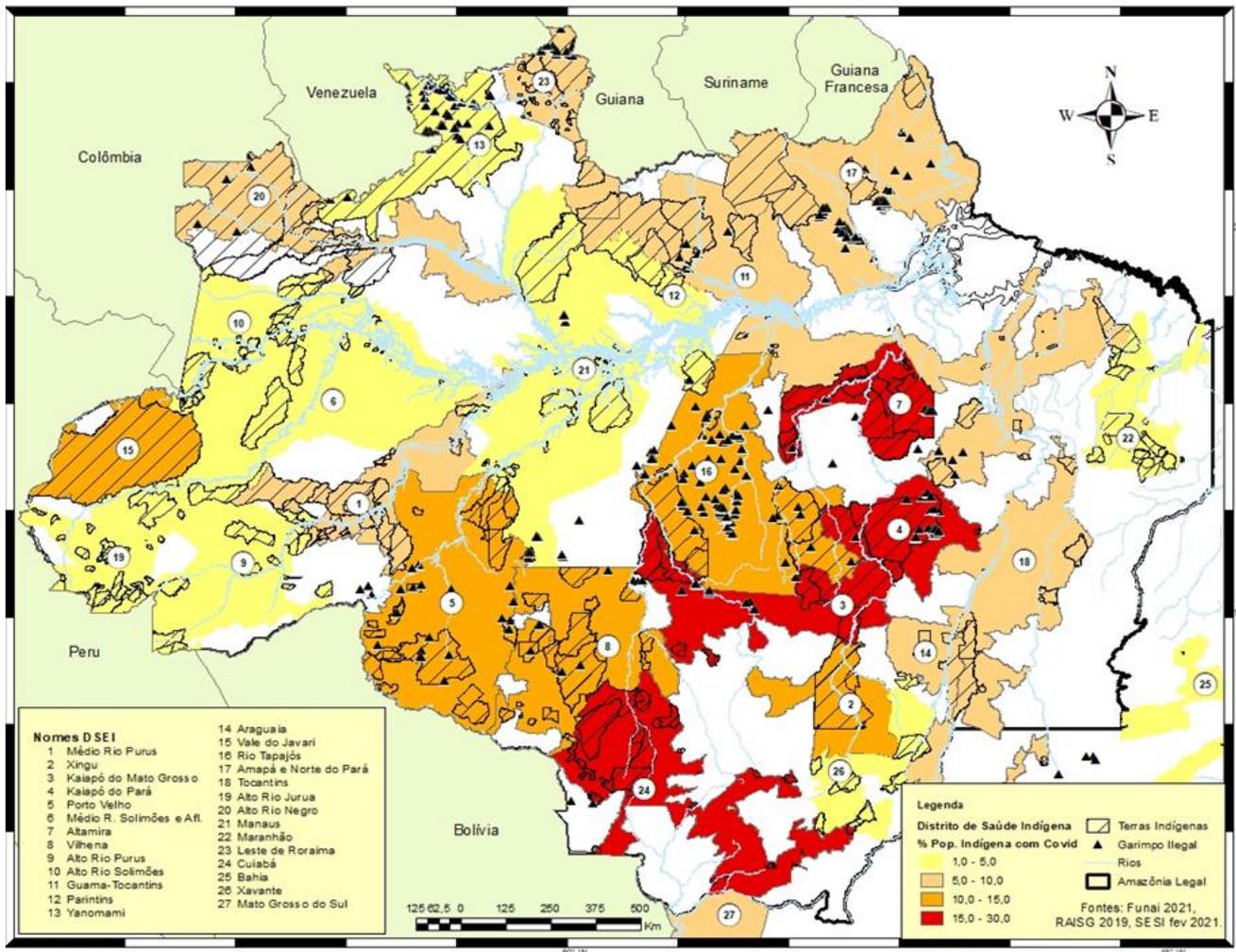
¹⁵ Conforme a Caixa Econômica Federal (CEF), o Auxílio Emergencial “é um benefício financeiro concedido pelo Governo Federal destinado aos trabalhadores informais, microempreendedores individuais (MEI), autônomos e desempregados, e tem por objetivo fornecer proteção emergencial no período de enfrentamento à crise causada pela pandemia do Coronavírus/Covid-19” (CAIXA ECONÔMICA, 2020).

Kayapó do Mato Grosso (PA/MT)	985	5	19,57	99,36	0,54	5.032	Garimpo média intensidade
Cuiabá (MT)	1.301	24	17,29	318,94	0,45	7.525	Garimpo de baixa intensidade
Rio Tapajós (PA)	1.959	12	14,53	88,97	0,52	13.487	Garimpo intenso
Vilhena (MT/RO)	808	15	13,66	253,64	0,38	5.914	Garimpo média intensidade
Vale do Javari (AM)	821	2	12,87	31,35	0,4	6.379	Garimpo de baixa intensidade
Porto Velho (RO/AM)	1.267	10	11,71	92,39	0,41	10.824	Garimpo intenso
Xingu (MT)	892	16	10,98	196,9	0,54	8.126	Desconhecido
Tocantins (TO)	1.160	10	9,1	78,45	0,44	12.747	Desconhecido
Guamá-Tocantins (MA/PA)	1.489	17	8,37	95,6	0,38	17.782	Mineração e Garimpo de média intensidade
Alto rio Negro (AM)	2.151	17	7,45	58,91	0,63	28.857	Garimpo de baixa densidade
Amapá e Norte do Pará (AP/PA)	973	5	7,41	38,07	0,4	13.135	Garimpo de média intensidade
Leste de Roraima (RR)	3.748	47	6,98	87,55	0,37	53.686	Garimpo intenso
Médio rio Purus (AM)	506	5	6,23	61,6	0,48	8.117	Desconhecido
Araguaia (GO/MT/TO)	344	7	5,86	119,31	0,43	5.867	Desconhecido
Interior Sul (SP/PR/SC/RS)	2.462	41	5,79	96,43	0,38	42.518	Desconhecido
Mato Grosso do Sul	4.093	83	5,17	104,94	0,32	79.092	Desconhecido
Alto rio Purus (AC/AM/RO)	600	5	4,71	39,23	0,49	12.746	Desconhecido
Alto rio Juruá (AC)	851	10	4,68	55,02	0,39	18.176	Desconhecido
Yanomami (RR)	1.313	10	4,67	35,54	0,57	28.141	Garimpo intenso
Litoral Sul (RJ/SP/PR/SC/RS)	1.181	14	4,58	54,3	0,34	25.784	Desconhecido
Potiguara (PB/RN)	675	4	4,31	25,53	0,47	15.667	Desconhecido
Xavante (MT)	898	47	4	209,14	0,56	22.473	Deslocamento de balsas
Maranhão (MA)	1.676	27	3,88	62,57	0,39	43.151	Garimpo de baixa intensidade

Ceará (CE)	962	8	3,55	29,49	0,46	27.128	Desconhecido
Parintins (AM/PA)	569	12	3,39	71,6	0,34	16.760	Inativo
Médio rio Solimões e afluentes (AM)	752	11	3,37	49,24	0,48	22.341	Trânsito de balsas
Alto rio Solimões (AM)	2.062	37	2,86	51,28	0,46	72.158	Trânsito de balsas
Manaus (AM)	889	14	2,79	43,87	0,46	31.911	Desconhecido
Minas Gerais e Espírito Santo (MG/ES)	422	3	2,46	17,47	0,36	17.169	Desastre/crime do rio Doce e Paraopeba
Bahia (BA)	720	7	2,14	20,83	0,36	33.599	Desconhecido
Alagoas e Sergipe (AL/SE)	257	4	2,02	31,5	0,44	12.700	Desconhecido
Pernambuco (PE)	587	9	1,49	22,8	0,46	39.479	Desconhecido
Total Indígena	41.855	549	5,44	71,39		769.007	
Brasil	9,339 milhões	227.563	4,54	110,52		205,9 milhões	

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados extraídos da Secretaria Especial de Saúde Indígena, da Rede Amazônica de Informação Socioambiental Georreferenciada (2019), Azevedo *et al.* (2020) e Wanderley (2015). Dados analisados até o dia 06 de fevereiro de 2021.

Mapa 1: Incidência de Covid-19 e garimpos ilegais na Amazônia Legal (Fev. 2021).



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Os indígenas nos DSEIs de Altamira, da Kayapó do Pará e de Kayapó do Mato Grosso, na Bacia do Xingu, afetados pela mineração e pelo garimpo ilegal de média e alta intensidade, estão entre os mais atingidos, proporcionalmente, pela epidemia da Covid-19, com, respectivamente, 27,9%, 20,2% e 19,5% da população contaminada por essa enfermidade. Essas proporções são bem superiores à nacional de 4,5%, a do estado do Pará, 3,05% e a do Mato Grosso, 4,25%, verificadas em 04 de fevereiro de 2021.

Nesse contexto, em 08 de outubro de 2020, cerca de 6,2 indígenas do povo Mëbêngôkre Kayapó, de 56 comunidades das TIs Baú, Capoto/Jarina, Kayapó, Las Casas e Menkragnoti divulgaram manifesto contra protestos isolados de parentes Kayapó favoráveis ao garimpo (KAYAPÓS..., 2020). O manifesto foi assinado conjuntamente com a Associação Floresta Protegida, o Instituto Kabu e o Instituto Raoni. Segundo o texto, o caminho escolhido pelo povo Mëbêngôkre Kayapó é o do “aproveitamento da floresta em pé”, aprendido com seus antepassados e que protege seus membros, não o caminho do “dinheiro fácil e rápido” do garimpo, da pesca predatória e da madeira (KAYAPÓS..., 2020). Os Mëbêngôkre Kayapó, um dos mais afetados pela Covid-19, estão no epicentro dos conflitos gerados pelas atividades predatórias no Pará (KAYAPÓS..., 2020).

No DSEI Rio Tapajós, localizada no oeste do Pará, o quinto com maior porcentagem de contágio de Covid-19, as TIs Munduruku e Sai Cinza no Tapajós concentram a maior parte do desmatamento por garimpo ilegal na Amazônia. De acordo com o Greenpeace, baseado em dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), de janeiro a abril de 2020, 60% dos alertas de desmatamento por garimpos em TIs aconteceram em Munduruku e Sai Cinza (PRESTES, 2020). A contaminação dos indígenas por Covid-19 na DSEI Tapajós corresponde a 14,53%, valor bem superior à proporção do Pará, 3,91%. Ao menos 15 Mundurukus morreram em decorrência da epidemia, embora os óbitos de indígenas sejam subnotificados¹⁶ pela SESAI (ISSO..., 2021).

A TI Munduruku também tem enfrentado o desmonte das políticas de combate ao garimpo ilegal do governo Bolsonaro, sobretudo em meio à epidemia de Covid-19. Em 05 de agosto de 2020, o ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, viajou à Jacareacanga, para acompanhar a Operação Verde Brasil 2 do Ministério da Defesa, em conjunto com o IBAMA, contra garimpos ilegais de ouro na TI Munduruku. Entretanto, ao chegar em

¹⁶ Os indígenas brasileiros vivenciam contextos heterogêneos, o que pôde ser verificado durante a epidemia da Covid-19. De acordo com o Censo de 2010, dos 896,9 mil índios brasileiros, 36,2% residiam em área urbana, e 63,8% em área rural. Os indígenas que moram em área urbana não são atendidos pela SESAI e devem recorrer a outras instâncias do SUS, nas quais são geralmente cadastrados como pardos. Essa exclusão de índios urbanos do atendimento especializado garantido por lei é, segundo a APIB, um dos principais motivos da subnotificação de casos de contaminação por Covid-19 entre indígenas, além das deficiências institucionais da própria SESAI (IBGE, 2012).

Jacareacanga, o ministro se aliou aos garimpeiros não indígenas e a alguns mundurucus contrários à operação. Na ocasião, Ricardo Salles defendeu a ampliação do garimpo em TIs e, posteriormente, suspendeu futuras ações do governo federal. O governo federal tem usado esse caso particular para defender a permissão generalizada da atividade em TIs (MAISONNAVE, 2020b).

O aumento do garimpo ilegal dentro da TI Munduruku durante a pandemia e o aumento do número de casos da Covid-19 na TI levou o Ministério Público Federal do Município de Itaituba, no Pará, a ajuizar Ação Civil Pública (ACP)¹⁷ no dia 16 de junho de 2020, com pedido de tutela de urgência, em face da União, da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), do Instituto Chico Mendes da Biodiversidade (ICMBIO), e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). A ACP tem por objetivo a contenção dos danos socioambientais causados pela intensificação da atividade e visa condenar os entes estatais a adotar medidas que cessem o garimpo ilegal na TI Munduruku, onde a referida atividade intensificou-se muito rapidamente nos últimos meses.

O DSEI Leste de Roraima¹⁸ apresenta, em número absoluto, o segundo maior número de contágio com Covid-19, com 3.748 casos. Nessa DSEI, está localizada a RI Raposa Serra do Sol. Desde dezembro de 2019, os indígenas nessa reserva têm enfrentado invasões em larga escala. Mais de dois mil garimpeiros buscam ouro em área indígena próxima ao município de Normandia, fronteiro à Guiana (MAISONNAVE, 2020c).

¹⁷ A Ação Civil Pública tramita na Justiça Federal de Itaituba, no Pará, sob o nº 1000962-53.2020.4.01.3908.

¹⁸ A gestão da DSEI Leste de Roraima está no epicentro de investigação sigilosa da Controladoria Geral da União e da Polícia Federal sobre suposto desvio de recursos públicos. Em 14 de outubro de 2020, policiais federais deflagraram a Operação Desvid-19, com mandados de busca e apreensão em diversos endereços de Boa Vista, em Roraima, inclusive na casa do vice-líder do governo no Senado Federal, senador Chico Rodrigues, quando ele foi flagrado com R\$33.000,00 escondidos em sua cueca (BRONZATTO; MARQUES, 2020). O senador indicou o coordenador do DSEI Leste de Roraima, contrariamente à indicação das comunidades indígenas da região. Ele é suspeito de participar de fraude em licitação para compra de equipamentos e alimentos no combate à Covid-19 nas TIs deste DSEI (BRONZATTO; MARQUES, 2020). Roraima recebeu o total de R\$55.000.000,00 destinados ao combate da Covid-19. Suspeita-se que R\$20.000.000,00 desse valor, oriundos de emendas parlamentares, tenham sido desviados em conluio com autoridades estaduais (BRONZATTO; MARQUES, 2020).

A morte de anciãos indígenas por Covid-19 ameaça as estruturas comunitárias. Em 24 de junho de 2020, faleceu a mestra Bernaldina José Pedro, com 75 anos, anciã ativa na cultura Macuxi e liderança contra grileiros e garimpeiros, na TI Raposa Serra do Sol. O Hospital Geral de Roraima, superlotado, não ofereceu vaga de tratamento intensivo à Bernaldina, que faleceu antes da sua transferência para um hospital particular. Exemplos similares se repetem em outras comunidades, como na TI Xingu, onde faleceu Aritana Yawalapiti, com 71 anos, que falava dez línguas, provenientes de, ao menos, três troncos linguísticos diferentes (MORI, 2020).

A DSEI do Vale do Javari, no extremo-oeste do Amazonas, apresenta taxa de casos confirmados relativamente elevada, 12,8%, comparada à 6,7% da taxa desse estado. A DSEI corresponde à região com a maior quantidade de povos isolados e de contato recente do mundo. Nessa região, profissionais de saúde da SESAI são os principais vetores de importação da doença dentro das TIs (ISSO..., 2021). Importante destacar que, desde 2019, os indígenas da região vêm sendo ameaçados pelo avanço da garimpagem (ATIVIDADES..., 2020). A etnia Marubo, na DSEI do Vale do Javari, sofreu ao menos duas mortes por Covid-19, uma delas, do ancião Djalma Marubo, com 83 anos. Djalma estava há 3 (três) meses recluso em sua comunidade, o que indica que o contágio aconteceu na própria aldeia pelo contato com profissionais de saúde ou com parentes que viajaram a Cruzeiro do Sul, no Acre, para comprar alimentos (LEITÃO, 2020).

Embora seja desconhecida atividade de garimpo em TIs na DSEI Mato Grosso do Sul, os indígenas dessa região enfrentam pressões e ameaças – que também são vivenciadas pelos da Amazônia –, por parte dos madeireiros, posseiros e grileiros. O Mato Grosso do Sul concentra a segunda maior população indígena, após o Amazonas; entretanto 235 TIs ainda não foram regularizadas. Durante a epidemia da Covid-19, a fome tem se agravado entre os índios do Mato Grosso do Sul (CASTRO, 2020), sendo a região com maior número de casos de contaminação absoluta, mais de 4 mil, e maior número de mortes oficiais, 83.

Estima-se que as técnicas empregadas pelos garimpeiros ilegais para a extração de ouro, cada vez mais em elevada escala, trazem inúmeros danos ao meio ambiente e à saúde, tendo em vista que utilizam explosivos, mercúrio e cianeto de sódio. De acordo com o perito criminal da Polícia Federal de Santarém, Gustavo Geiser, sobre o laudo técnico que trata acerca da poluição dos rios da Bacia do Tapajós, proveniente da atividade ilegal de garimpo na região de Itaituba, sudoeste do Pará, a lama despejada no Rio Tapajós durante os 7 últimos anos é equivalente à quantidade gerada no desastre-crime do rompimento da barragem de Fundão, de Mariana, Minas Gerais, em 2015 (CAMPOS, 2018). Acrescenta-se a essa poluição a liberação anual de cerca de 12 (doze) toneladas de mercúrio para o ar, subsolo e rios. Segundo o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMA ZON), só no Tapajós são liberadas, anualmente, aproximadamente 10 toneladas de mercúrio no meio ambiente (INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA, 2020).

A contaminação por mercúrio ataca, especialmente, o sistema nervoso central, gerando problemas cognitivos e motores, como déficit cognitivo, dificuldade de aprendizagem, falta de concentração, fraqueza corporal, dificuldades de locomoção e de visão. Na gestação, a contaminação por mercúrio pode gerar má-formação do bebê (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2016). Pesquisas da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e do Instituto Socioambiental (ISA) com os Yanomamis e com os Ye'kwanas, divulgadas em 2016, e com os Mundurukus, divulgadas em 2020, revelam que os indígenas nas aldeias mais próximas das atividades garimpeiras apresentam maiores taxas de contaminação com mercúrio (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2020). Nas aldeias mais próximas aos garimpos, 92% dos Yanomamis e dos Ye'kwanas e 87,5% dos Mundurukus pesquisados estavam envenenados (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2020). Ainda não foi possível concluir se a contaminação por mercúrio pode agravar as infecções pelo coronavírus. No entanto, tem-se mais um risco à saúde das populações indígenas.

A proximidade com a atividade garimpeira e de mineração industrial podem trazer maior vulnerabilidade à saúde dos povos indígenas, por conta das fortes alterações provocadas no sistema ecológico e social. No Pará, parte significativa dos povos Xikrin do Cateté, situados próximo às operações da Vale S.A. em Parauapebas, Canaã dos Carajás e Ourilândia do Norte, apresentam desproporcional incidência de fatores de risco para a Covid-19, como a diabetes, pressão alta e doenças cardíacas, segundo afirma o médico endocrinologista João Paulo Botelho Vieira Filho (VIEIRA FILHO, 2020). Essas comorbidades não estão presentes em outros povos indígenas da região, como os Suruí e Parakanã, como tem sido constatado pela vivência dos técnicos da Secretaria Especial de Saúde Indígena (VIEIRA FILHO, 2020).

Em Relatório intitulado “A metilação do DNA (código genético) hereditariedade podendo promover doenças crônico-degenerativas para as gerações de índios Xikrin atuais e futuras [...]” de março de 2020, o médico alertou que há fortes indícios de ligação entre os problemas de saúde com a contaminação das águas dos rios Cateté e Itacaiúnas, pois os Xikrin estão se alimentando com mandiocas, macaxeiras, batatas-doces em processo de amolecimento dessas raízes pelas águas dos rios, que se encontram com níveis de metais pesados, como chumbo e cádmio, acima do permitido pela legislação. A ingestão desses metais traz consequências terríveis para o cérebro, rins, ossos e demais órgãos vitais (VIEIRA FILHO, 2020). A Vale possui 14 (quatorze) empreendimentos minerais que exploram ferro, cobre, ouro, níquel e outros metais, que circundam as terras dos Xikrin (HOFMEISTER; WENZEL, 2020). Há fortes evidências de que os metais pesados encontrados no ambiente são despejados nos rios pelos empreendimentos Onça Puma e S11D da empresa Vale S.A. (VIEIRA FILHO, 2020). Tais fatores, possivelmente associados com a circulação de trabalhadores da mineração e das populações urbanas das cidades mineradas, que não pararam suas atividades, elevaram os índices de contaminação do povo Xikrin, registrando 7 (sete) mortes e 270 casos positivos, em uma população com menos de 2.000 pessoas, uma letalidade 40 (quarenta) vezes maior que a do Brasil (HOFMEISTER; WENZEL, 2020).

Considerações Finais

Os povos indígenas, em especial os da região da Amazônia, enfrentam ataques diretos de madeireiros, grileiros de terras, do garimpo ilegal e da mineração em suas terras, processos que se intensificaram em meio à pandemia da Covid-19 no Brasil. Apesar das pressões do movimento indígena e das determinações judiciais, o governo federal vem sendo moroso no atendimento aos povos indígenas durante a crise sanitária da Covid-19 no país. Sem um plano de emergência efetivo para os povos indígenas, o governo não vem promovendo medidas eficientes para expulsar os invasores das TIs, o que vem facilitando a propagação do vírus. A região amazônica, deste modo, vem se provando a mais vulnerável para os povos indígenas, pelas condições de oferta de serviços de saúde e pela intensidade dos conflitos territoriais.

Os conflitos envolvendo territórios indígenas, a ameaça pelo alastramento da Covid-19 conduzida pela atividade mineral, somadas a inação do governo federal e ao racismo institucional levaram diferentes povos indígenas a auto-organização e a promoção de ações de autodefesa como construção de barreiras sanitárias, bloqueios de vias, campanhas de apoio, petições a organizações nacionais e internacionais, e a expulsão dos invasores, dentre eles, os garimpeiros. Outros povos também promoveram protestos e manifestos para pressionar por alguma ação das autoridades.

Os dados de contaminação de indígenas por Covid-19 em regiões de garimpo e mineração na Amazônia, trazem fortes indícios de que essas atividades, em especial o garimpo ilegal, vêm atuando como um dos principais vetores de propagação da doença, assim como de outras enfermidades, como recorrentemente denunciam os povos indígenas.

O garimpo ilegal e a mineração em terras indígenas ou nas suas margens, associados à pandemia da Covid-19, operam na perspectiva da multiplicação da doença e, portanto, na ampliação das vulnerabilidades - contaminação por doenças e óbitos - que, ao longo da história, atingem os povos indígenas. Essas constatações colocam na ordem do

dia a necessidade de uma atuação direta do poder público para a retirada imediata dos invasores das TIs. As mortes por Covid-19, em decorrência desses vetores de transmissão, estão produzindo um verdadeiro genocídio dos povos indígenas no Brasil, com a total conivência das autoridades públicas.

Por fim, a crise sanitária evidenciou os perigos aos povos indígenas do Projeto de Lei 191/2020 enviado pelo governo federal, que busca regulamentar a mineração em TI. Se aprovado, a liberação da mineração tende a agravar as condições de vida, aumentar os vetores de contaminação e podem gerar grandes etnocídios de povos indígenas, em especial dos isolados. Tampouco a legalização da mineração impedirá a manutenção e avanço da atividade ilegal dentro dos territórios tradicionalmente ocupados, ou seja, operarão concomitantemente mineradoras e garimpeiros ilegais potencializado os riscos e violações hoje existentes.

Agradecimentos

Agradecemos ao Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração, e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) pelo financiamento da pesquisa.

Referências

ANGELO, Maurício. Comunidade indígena do Pará expulsa garimpeiros para diminuir risco de coronavírus. **Uol**, Brasília, 06 abr. 2020a. Economia. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/noticias/reuters/2020/04/06/comunidade-indigena-do-para-expulsa-garimpeiros-para-diminuir-risco-de-coronavirus.htm>>. Acesso em 02/12/2020.

ANGELO, Maurício. **Maior terra indígena do Brasil, TI Yanomami sofre com 25 mil garimpeiros ilegais**. Alta do ouro preocupa lideranças que tentam evitar dissemina-

ção da Covid-19. Observatório da Mineração, 2020b. Disponível em: <<https://observatoriodamineracao.com.br/maior-terra-indigena-do-brasil-ti-yanomami-sofre-com-25-mil-garimpeiros-ilegais-alta-do-ouro-preocupa-liderancas-que-tentam-evitar-disseminacao-da-covid-19/>>. Acesso em 02/09/2020.

ANJOS, Anna Beatriz *et al.* **A mineração em terra indígena com nome, sobrenome e CNPJ.** Agência Pública, 2020. Disponível em: <<https://apublica.org/2020/02/a-mineracao-em-terra-indigena-com-nome-sobrenome-e-cnpj/>>. Acesso em 18/08/2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ; GOVERNO FEDERAL. **Nota Técnica em resposta à intimação nº 2636/2020.** Rio de Janeiro: ABRASCO; FIOCRUZ; Governo Federal, 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/resposta_intimacao_fiocruz_abrasco_final_17_08_c2.pdf>. Acesso em 20/08/2020.

ATIVIDADES de garimpeiros avançam no AM e ameaçam povos indígenas isolados do Vale do Javari. **G1**, Amazonas, 09 out. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2020/10/09/atividades-de-garimpeiros-avancam-no-am-e-ameacam-povos-indigenas-isolados-do-vale-do-javari.ghtml>>. Acesso em 28/12/2020.

141

AZEVEDO, Marta *et al.* **Análise de Vulnerabilidade Demográfica e Infraestrutural das Terras Indígenas à Covid-19.** Agência Pública, 2020. Disponível em: <<https://apublica.org/wp-content/uploads/2020/04/caderno-demografia-indigena.pdf>>. Acesso em 28/12/2020.

BRASIL. Agência Nacional de Mineração. **Minuta de Ato Normativo Permissão de Lavra Garimpeira.** Disciplina o aproveitamento de recursos minerais sob o regime de permissão de lavra garimpeira, nos termos do art. 40 do Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018, e da Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989. Brasília: Governo Federal, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-conteudo/dnpm/documentos/minuta_ato-normativo_permissoao-de-lavra-garimpeira_plg_consulta_publica7/view>. Acesso em 03/09/2020.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembleia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais [...]. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, ano 126, nº 191-A, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/DOUconstituicao88.pdf>. Acesso em 02/08/2020.

BERGAMO, Mônica. Lideranças do povo Yanomami fazem campanha contra presença de garimpo. **Uol**, Folha de São Paulo, 01 jun. 2020. Coronavírus. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/monicabergamo/2020/06/liderancas-do-povo-yanomami-fazem-campanha-contr-presenca-de-garimpo.shtml?origin=folha>>. Acesso em 28/12/2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **STF referenda medidas de enfrentamento da Covid-19 em terras indígenas**. As medidas incluem a criação de barreiras sanitárias e sala de situação, a retirada de invasores e a apresentação de plano de enfrentamento. Brasília: STF, 2020a. Disponível em: <<http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=448997&ori=1>>. Acesso em 02/09/2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **União deve implementar plano de contenção da Covid-19 em terras indígenas em 48 horas**. O ministro Luís Roberto Barroso atendeu pedido da Articulação dos Povos Indígenas, que informou que não foram implantadas medidas em diversas áreas. Brasília: STF, 2020b. Disponível em: <<http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=456420&ori=1>>. Acesso em 02/12/2020.

BRONZATTO, Thiago; MARQUES, Hugo. Testemunha acusa filho de Chico Rodrigues de corrupção na pasta da Saúde. Servidora e empresária relatam como funcionava esquema ilegal em órgão controlado por senador de Roraima. **Veja**, 24 out. 2020. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/brasil/testemunha-acusa-filho-de-chico-rodrigues-de-corrupcao-na-pasta-da-saude/>>. Acesso em 25/10/2020.

BOLSONARO promete "carta branca" a garimpeiros e cita roubo de ouro em SP. **Uol**, São Paulo, 03 out. 2019. Política. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2019/10/03/bolsonaro-promete-carta-branca-a-garimpeiros-e-cita-roubo-de-ouro-em-sp.htm?cmpid=copiaecola>>. Acesso em 02/09/2020.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Auxílio Emergencial**. [S.l.], 2020. Disponível em: Disponível em: <<https://www.caixa.gov.br/auxilio/PAGINAS/DEFAULT2.ASPX>>. Acesso em 03/01/2021.

CASTRO, Rodrigo. Indígenas do MS enfrentam fome e aumento de 7.500% dos casos de Covid-19 em 17 dias. **Época**, 07 jun. 2020. Sociedade. Disponível em: <<https://epoca.globo.com/sociedade/indigenas-do-ms-enfrentam-fome-aumento-de-7500-dos-casos-de-covid-19-em-17-dias-24458322>>. Acesso em 20/08/2020.

CAMPOS, Gustavo. Laudo da PF alerta para ‘volume absurdo’ de lama despejada na Bacia do Rio Tapajós. **G1**, Santarém, 27 set. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pa/santarem-regiao/noticia/2018/09/27/laudo-da-pf-alerta-para-volume-absurdo-de-lama-despejada-na-bacia-do-rio-tapajos.ghtml>>. Acesso em 20/08/2020.

COMISSÃO INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS; ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS. **Resolução 35/2020**. Rio de Janeiro: CIDH; OEA, 2020. Disponível em: <<http://www.oas.org/es/cidh/decisiones/pdf/2020/35-20MC563-20-BR-PT.pdf>>. Acesso em 05/02/2020.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. **Dados parciais conflitos no campo 2020**. 2020: o ano do fim do mundo... como o conhecemos. Comissão Pastoral da Terra, 2020. Disponível em: <<https://www.cptnacional.org.br/receba-boletim/listid-1/mailid-493-release-dados-parciais-cpt-2020-o-ano-do-fim-do-mundo-como-o-conhecemos-cpt-assessoria-de-comunicacao?tmpl=component&tmpl=component>>. Acesso em 25/01/2021.

COMITÊ NACIONAL PELA VIDA E MEMÓRIA INDÍGENA. **Nossa luta é pela vida. COVID-19 e povos indígenas**. Articulação dos Povos Indígenas do Brasil, APIB, 2021. Disponível em: <https://emergenciaindigena.apiboficial.org/files/2020/12/APIB_relatoriocovid_PT.pdf>. Acesso em 25/01/2021.

COMITÊ NACIONAL EM DEFESA DOS TERRITÓRIOS FRENTE À MINERAÇÃO. Cava – Mineração em Debate, A ameaça dos garimpos e do projeto de lei 191/2020, Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração, 2021. Disponível em: <<http://emdefesadosterritorios.org/a-ameaca-dos-garimpos-e-do-projeto-de-lei-191-2020-aos-povos-indigenas-do-brasil-no-podcast-cava/>>. Acesso em 10/02/2021.

COSTA, Camilla; FELLET, João. **Imagens mostram avanço do garimpo ilegal na Amazônia em 2019**. BBC News Brasil, São Paulo, 25 jul. 2019. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-49053678>>. Acesso em 27/08/2020.

FARIAS, Michelle Cristina. **Mulheres atingidas pelo rompimento da Barragem de Rejeitos de mineração do Fundão (2015): uma análise dos efeitos, dos danos e das violações de direitos**. 2015. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2020.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Portaria nº 254, de 31 de janeiro de 2002**. FUNASA, 2002. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/Pm_254_2002.pdf>. Acesso em 02/08/2020.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. **Boletim de Serviço da Funai**. Brasília, 17 mar. 2020. Disponível em: <<https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/04/Boletim-Edicao-Extra-de-17.03.2020.pdf>>. Acesso em 20/08/2020.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Levantamento revela alto índice de contaminação por mercúrio entre indígenas**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2016. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/levantamento-revela-alto-indice-de-contaminacao-por-mercúrio-entre-indigenas>>. Acesso em 31/08/2020.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Malária**. Rio de Janeiro: Fiocruz. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/taxonomia-geral-7-doencas-relacionadas/malaria#>>. Acesso em 26/01/2021.

GAGLIARDI, Pedro Henrique; LAUDARES, Humberto. **Is Deforestation Spreading COVID-19 to the Indigenous Peoples?** São Paulo: Instituto de Estudos para Políticas de Saúde, 2020. Disponível em: <https://ieps.org.br/wp-content/uploads/2020/11/IEPS_WP8.pdf>. Acesso em 26/01/2021.

GALEANO, Eduardo H., **As veias abertas da América Latina**. Tradução de Sergio Faraco. Porto Alegre: L&PM, 2012.

GREENPEACE BRASIL. **Em meio à Covid, 72% do garimpo na Amazônia foi em áreas “protegidas”**. Greenpeace Brasil, 2020. Disponível em: <<https://www.greenpeace.org/brasil/blog/em-meio-a-covid-72-do-garimpo-na-amazonia-foi-em-areas-protegidas/>>. Acesso em 17/01/2021.

GULLINO, Daniel. Indígenas criam barreira para conter Covid-19 na Amazônia. **O Globo**, Tabatinga, 25 dez. 2020. Sociedade. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/indigenas-criam-barreira-para-conter-covid-19-na-amazonia-24811170>>. Acesso em 27/01/2021.

HOFMEISTER, Naira; WENZEL, Fernanda. **Uma morte a cada quatro dias: povo Xikrin é o mais afetado pela Covid-19 no Pará**. Agência Pública, 2020. Disponível em: <<https://apublica.org/2020/06/uma-morte-a-cada-quatro-dias-povo-xikrin-e-o-mais-afetado-pela-covid-19-no-para/>>. Acesso em 29/08/2020.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2010**: população indígena é de 896,9 mil, tem 305 etnias e fala 274 idiomas. IBGE, 2012. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo?idnoticia=2194&t=censo-2010-populacao-indigena-896-9-mil-tem-305-etnias-fala-274&view=noticia>>. Acesso em 28/12/2020.

INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA. **Impactos da Garimpagem de Ouro na Amazônia (nº 2)**. Imazon, 2020. Disponível em: <<https://imazon.org.br/impactos-da-garimpagem-de-ouro-na-amazonia-n-2/>>. Acesso em 20/08/2020.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **O impacto da pandemia na Terra Indígena Yanomami**. Instituto Socioambiental, 2020. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/publications/prov43-2_2.pdf>. Acesso em 31/08/2020.

ISSO é uma emergência. Articulação dos Povos Indígenas do Brasil, APIB, 2021. Disponível em: <<http://emergenciaindigena.apib.info/>>. Acesso em 05/02/2021.

JOHNS HOPKINS UNIVERSITY. **COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University**. Johns Hopkins University, 2021. Disponível em: <<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>>. Acesso em 11/02/2021.

KAYAPÓS divulgam manifesto contra garimpo em terra indígena, após protestos no Pará. **G1 Pará**, 08 out. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2020/10/08/kayapos-divulgam-manifesto-contragarimpo-em-terra-indigena-apos-protestos-no-para.ghtml>>. Acesso em 10/10/2020.

LACERDA, Paula. Tragédia em curso: Covid-19 se alastra por aldeias indígenas da Amazônia brasileira e pode dizimar povos inteiros. Entidades não governamentais apresentam números de óbitos três vezes maior que o registro oficial do Ministério da Saúde; agora já são 228. **O Globo**, São Paulo, 11 jun. 2020. Sociedade. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/coronavirus/tragedia-em-curso-covid-19-se-alastra-por-aldeias-indigenas-da-amazonia-brasileira-pode-dizimar-povos-inteiros-24464714>>. Acesso em 20/08/2020.

LEITÃO, Matheus. Covid mata ancião indígena que não saía da aldeia havia três meses no AM. **Veja**, 06 jul. 2020. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/blog/matheus->

leitao/covid-19-mata-anciao-indigena-que-nao-saia-da-aldeia-ha-tres-meses-no-am/>. Acesso em 24/10/2020.

LIDERANÇAS indígenas de RR retiram quatro garimpeiros da reserva Raposa Serra do Sol. **G1**, Boa Vista, 02 abr. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2020/04/02/liderancas-indigenas-de-rr-retiram-quatro-garimpeiros-da-reserva-raposa-serra-do-sol.ghtml>>. Acesso em 20/09/2020.

MAISONNAVE, Fabiano. Ministério da Defesa barra fiscalização do Ibama contra garimpo ilegal no PA. **Folha de São Paulo**, Brasilândia, 06 ago. 2020a. Ambiente. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2020/08/ministerio-da-defesa-barra-fiscalizacao-do-ibama-contragarimpo-ilegal-no-pa.shtml>>. Acesso em 29/08/2020.

MAISONNAVE, Fabiano. Ibama exonera chefes de fiscalização após operação contra garimpo. **Folha de São Paulo**, Manaus, 30 abr. 2020b. Ambiente. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2020/04/ibama-exonera-chefes-de-fiscalizacao-apos-operacao-contragarimpo.shtml>>. Acesso em 29/08/2020.

MAISONNAVE, Fabiano. Raposa Serra do Sol registra primeira invasão garimpeira desde demarcação. **Folha de São Paulo**, 28 fev. 2020c. Ambiente. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2020/02/raposa-serra-do-sol-registra-primeira-invasao-garimpeira-desde-demarcacao.shtml>>. Acesso em 29/08/2020.

MORI, Letícia. Morte de anciãos indígenas na pandemia pode fazer línguas inteiras desaparecerem. **BBC News Brasil**, São Paulo, 29 ago. 2020. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-53914416#:~:text=Perda%20irrepar%C3%A1vel,de%20batalha%20contra%20a%20doen%C3%A7a>>. Acesso em 18/10/2020.

MOVIMENTO MUNDURUKU IPEREG AYU. **Carta aberta dos caciques e lideranças do alto e médio Tapajós sobre as invasões garimpeiras no território**. [S.l.], 2020. Disponível em: <<https://movimentomundurukuiperegayuii.wordpress.com/2020/10/07/carta-aberta-dos-caciques-e-liderancas-do-alto-e-medio-tapajos-sobre-as-invasoes-garimpeiras-no-territorio/>>. Acesso em 28/12/2020.

MUNIZ, Bianca; FONSECA, Bruno; RIBEIRO, Raphaela. **Governo Bolsonaro reduz multas em municípios onde desmatamento cresce**. Agência Pública, 2020. Disponível em <<https://apublica.org/2020/08/governo-bolsonaro-reduz-multas-em-municipios-onde-desmatamento-cresce/>>. Acesso em 01/09/2020.

NETTO, Paulo Roberto. Barroso nega homologação de plano 'genérico' do governo Bolsonaro para conter covid-19 em terras indígenas. **Estadão**, 22 de out. 2020. Política. Disponível em: <<https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/barroso-nega-homologacao-de-plano-generico-do-governo-bolsonaro-para-conter-covid-19-em-terras-indigenas/>>. Acesso em 16/11/2020.

OLIVEIRA, Ubirajara et al. **Modelagem da vulnerabilidade dos povos indígenas no Brasil ao covid-19**. Centro de Sensoriamento Remoto - UFMG e Instituto Socioambiental, 2020. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/Nota_Tecnica_Modelo_Covid19_FINAL.pdf>. Acesso em 25/01/2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Folha informativa COVID-19** - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. OPAS, 2021. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19>>. Acesso em 11/02/2021.

POLÍCIA FEDERAL. **Polícia Federal combate garimpo ilegal no Pará**. Ação faz parte da Operação Verde Brasil e contou com o apoio do IBAMA e da Força Nacional. Altamira: PF, 2019. Disponível em: <<http://www.pf.gov.br/imprensa/noticias/2019/08/policia-federal-combate-garimpo-ilegal-no-para>>. Acesso em 15/08/2020.

147

PONTES, Nádia. **Na Amazônia, avanço da covid-19 e invasões ameaçam indígenas**. Deutsche Welle, DW Brasil, 2020. Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-br/na-amaz%C3%B4nia-avan%C3%A7o-da-covid-19-e-invas%C3%B5es-amea%C3%A7am-ind%C3%ADgenas/a-53200210>>. Acesso em 25/01/2021.

POVOS QUE perderam seus parentes. Articulação dos Povos Indígenas do Brasil, APIB 2021. Disponível em: <https://emergenciaindigena.apiboficial.org/dados_covid19/>. Acesso em 25/01/2021.

PRAZERES, Leandro. Com invasão de garimpeiros, casos de malária sobem 70% na Terra Indígena Yanomami. **O Globo**, Brasília, 04 fev. 2020. Sociedade. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/com-invasao-de-garimpeiros-casos-de-malaria-sobem70-na-terra-indigena-yanomami-24227897#>>. Acesso em 25/09/2020.

PRESTES, Mônica. Terras Indígenas e UCs federais concentram 72% do desmatamento para garimpos na Amazônia em 2020. Relatório do Greenpeace com base em

alertas do Deter e imagens aéreas alerta para avanço da atividade garimpeira durante a pandemia. **Folha de São Paulo**, 05 jun. 2020. Ambiente. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2020/06/terras-indigenas-e-ucs-federais-concentram-72-do-desmatamento-para-garimpos-na-amazonia-em-2020.shtml>>. Acesso em 03/09/2020.

QUADROS, Vasconcelo. **Enquanto Força-Tarefa investiga ouro ilegal, lobby do garimpo tem apoio do governo**. Agência Pública, 2020. Disponível em: <<https://apublica.org/2020/06/enquanto-forca-tarefa-investiga-ouro-ilegal-lobby-do-garimpo-tem-apoio-do-governo/>>. Acesso em 15/08/2020.

REDE AMAZÔNICA DE INFORMAÇÃO SOCIOAMBIENTAL GEORREFERENCIADA. RAISG, 2019. Disponível em: <<https://www3.socioambiental.org/geo/RAISGMapaOnline/>>. Acesso em 06/02/2021.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: A formação e o sentido do Brasil**. São Paulo: Ed. Companhia das Letras, 1995.

RIBEIRO, Maria Fernanda; SALES, Yago. **Bloqueios de indígenas para garantir isolamento já atingem 12 estados e 23 etnias**. De Olho nos Ruralistas, 2020. Disponível em: <<https://deolhonosruralistas.com.br/2020/04/14/bloqueios-de-indigenas-para-garantir-isolamento-ja-atingem-12-estados-e-23-etnias/>>. Acesso em 16/11/2020.

SANTANA, Renato. **Em reunião da ONU sobre a pandemia, Cimi denuncia ineficiência do governo brasileiro e descaso com indígenas**. Conselho Indigenista Missionário, CIMI, 2020. Disponível em: <<https://cimi.org.br/2020/04/em-reuniao-da-onu-sobre-a-pandemia-cimi-denuncia-ineficiencia-do-governo-brasileiro-e-descaso-com-indigenas/>>. Acesso em 26/01/2020.

SANTOS, Izabel. **Malária potencializa risco de morte por Covid-19 entre os Yanomami**. Amazônia Real, Manaus, 2020. Disponível em: <<https://amazoniareal.com.br/malaria-potencializa-riscos-da-covid-19-entre-os-yanomami-08-09-2020/>>. Acesso em 28/12/2020.

SANTOS, Tiago Moreira dos *et al.* **COVID-19 e os Povos Indígenas**. Instituto Socioambiental, ISA, 2020. Disponível em: <<https://covid19.socioambiental.org/>>. Acesso em 14/09/2020.

SETUBAL, Yasmin. Covid-19: Taxa de mortalidade entre os indígenas da Amazônia Legal é 150% maior do que a média nacional, aponta estudo. **O Globo**, São Paulo, 22 jun. 2020. Sociedade. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/covid-19->

taxa-de-mortalidade-entre-os-indigenas-da-amazonia-legal-150-maior-do-que-media-nacional-aponta-estudo-24492819>. Acesso em 02/09/2020.

SOUSA, Filipe. **Yanomami entregam petição com 400 mil assinaturas contra garimpo.** [S.l.], 2020. Disponível em: <<https://www.plataformamedia.com/2020/12/03/yanomami-entregam-peticao-com-400-mil-assinaturas-contr-garimpo/>>. Acesso em 28/12/2020.

UNITED NATIONS. La situación de los pueblos indígenas del mundo. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales Pueblos Indígenas. **Salud**. UN, 2010. Disponível em: <<https://www.un.org/development/desa/indigenous-peoples-es/areas-de-trabajo/salud.html>>. Acesso em 20/08/2020.

VALENTE, Rubens. Malária explode na terra Yanomami; casos quadruplicaram em 5 anos. **Uol**, 2020a. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/colunas/rubens-valente/2020/08/02/covid-garimpo-malaria-yanomami.htm>>. Acesso em 26/01/2021.

VALENTE, Rubens. Indígenas localizam garimpo que ameaça grupo de índios isolados na Amazônia. **Uol**, 2020b. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/colunas/rubens-valente/2020/05/26/indigenas-amazonas-coronavirus.htm>>. Acesso em 26/01/2021.

VALENTE, Rubens. Yanomamis e CNDH vão à comissão da OEA para pedir expulsão de garimpeiros. **Uol**, 2020c. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/colunas/rubens-valente/2020/06/16/yanomami-garimpeiros-comissao-direitos-humanos.amp.htm>>. Acesso em 26/01/2021.

VALVERDE, Michelle. Valorização acumulada do ouro em 1 ano atinge 56,2%. **Diário do Comércio**, 2020. Disponível em: <<https://diariodocomercio.com.br/economia/valorizacao-acumulada-do-ouro-em-1-ano-atinge-562/#>>. Acesso em 20/08/2020.

VIEIRA FILHO, João Paulo Botelho. **A metilação do DNA (código genético) hereditária podendo promover doenças crônico-degenerativas para as gerações de índios Xikrin atuais e futuras, que pode ser ocasionada pelos metais pesados ou elementos químicos lançados no Rio Cateté pela Usina Onça-puma de níquel e Rio Itacaiúnas pela Mina s11d de ferro da Companhia Vale.** Agência Pública, 2020. Disponível em: <<https://apublica.org/wp-content/uploads/2020/06/mbk-xikrin-catete-dossie-condicoes-de-saude.pdf>>. Acesso em 20/08/2020.

WANDERLEY, Luiz. **Geografia do Ouro na Amazônia brasileira: Uma análise a partir da porção meridional**. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ/PPGG, 2015.

ZUCARELLI, Marcos. **A situação dos municípios minerados no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil**: Aspectos de saúde e desenvolvimento social. Mimeo, 2021.

Michelle Cristina Farias é advogada, Bacharel em Direito, especialista em Educação para as Relações Étnico-Raciais, mestre em Direito pela Universidade Federal de Ouro Preto. Integrante do Grupo de Estudos de Direito do Trabalho da Universidade Federal de Ouro Preto. **E-mail**: michelle1094@hotmail.com

Luiz Jardim Wanderley é geógrafo, Doutor em Geografia, Professor da Universidade Federal Fluminense (UFF) e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Faculdade de Formação de Professores (FFP). Coordenador do Grupo de Pesquisa e Extensão Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS). **E-mail**: luizjardim@id.uff.br

Artigo enviado em 22/02/2021 e aprovado em 15/04/2021.