

## **Mercúrio, ouro e chumbo: considerações tópico-problemáticas sobre a violência em território yanomami por garimpeiros ilegais**

Mercury, gold and lead: topical-problematic considerations on violence in yanomami territory by illegal miners

Maria Luiza Pereira de Alencar Mayer Feitosa<sup>1</sup>  
Juvencio Almeida<sup>2</sup>  
Victor Ventura<sup>3</sup>

**Resumo:** A ampla difusão midiática do crônico cenário de desamparo assistencial aos povos Yanomami, ocorrida no início do ano de 2023, suscitou a mobilização emergencial de instituições governamentais incumbidas da provisão de serviços sanitários e da prestação de segurança pública. Investigações conduzidas localmente permitiram apurar que o avanço da lavra garimpeira desautorizada, na região, segue acompanhado de violência, doenças e intimidações em prejuízo à população nativa, com intensificação ao longo dos últimos anos da década de 2010. Ante esse quadro situacional, este artigo tem por objetivo a avaliação – por manejo do método investigativo da tópica jurídica – das condições de apresentação da prática de garimpo em território indígena Yanomami, bem como do tratamento formalmente estabelecido na legislação brasileira. Dentre as principais inferências conclusivas está a observação de que as razoáveis e justas limitações ideais e ideológicas apostas no texto da Constituição de 1988 seguem gravemente desacompanhadas de iniciativas concretas de atribuição de sentido prático, razão por que medidas institucionais genuinamente pretendentes da composição de solução duradoura e efetiva para os problemas impostos aos indígenas da etnia Yanomami devem ser sujeitas a esforço interinstitucional dedicado, inclusive mediante comportamento colaborativo envolvente dos demais Estados nacionais fronteiriços.

**Palavras-chave:** Mineração. Interesse nacional. Indígenas.

**Abstract:** The widespread media coverage of the chronic scenario of neglect towards the Yanomami people at the beginning of 2023 prompted an emergency mobilization of government institutions responsible for providing health services and ensuring public safety. Local investigations revealed that the advancement of unauthorized mining in the region has been accompanied by violence, disease, and intimidation to the detriment of the native

---

<sup>1</sup> Pós-Doutorado em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (2011). Doutorado em Direito Econômico pela Universidade de Coimbra (2001-2005). Professora titular aposentada da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Docente permanente do Programas de Pós-Graduação em Ciências Jurídicas (PPGCJ/UFPB) e professora visitante sênior do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGD/UFRN). Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. CV lattes: <http://lattes.cnpq.br/8339495793349934> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8885-6588>  
E-mail: [mluizalencar@gmail.com](mailto:mluizalencar@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutorando em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Jurídicas da Universidade Federal da Paraíba (PPGCJ/UFPB). Mestre em Direito pelo PPGCJ/UFPB. Servidor público federal da Secretaria Nacional de Políticas Penais do Ministério da Justiça e Segurança Pública. CV lattes: <http://lattes.cnpq.br/2002022597848850> E-mail: [almeida.juvencio@gmail.com](mailto:almeida.juvencio@gmail.com)

<sup>3</sup> Pós-Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Direito e Justiça Social, da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Doutor em Direito Internacional do Mar pela Universidade de Hamburgo (2019). Advogado de Direito Ambiental e da Energia, sócio em Humberto Bezerra Advogados. Procurador Jurídico do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). Foi Procurador-Chefe da Superintendência de Administração do Meio Ambiente da Paraíba (2019-2021) e *Legal Advisor* no Tribunal Internacional do Direito do Mar, em Hamburgo, Alemanha (2018). CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7804619127088289> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6419-1673> E-mail: [vfventura@gmail.com](mailto:vfventura@gmail.com)

population, with an intensification over the last years of the 2010s. Considering this situation, this article aims to evaluate — through the use of the legal topical method — the conditions surrounding the practice of mining in Yanomami indigenous territory, as well as the formal treatment established in Brazilian legislation. Among the main conclusions drawn is the observation that the reasonable and fair ideal and ideological limitations enshrined in the 1988 Constitution remain gravely unsupported by concrete initiatives to provide practical meaning. For this reason, institutional measures genuinely aimed at achieving a lasting and effective solution to the problems faced by the Yanomami indigenous people must involve a dedicated interinstitutional effort, including collaborative behavior from neighboring nation-states.

**keywords:** Mining. National interest. Indigenous peoples.

## 1 Introdução

Os povos Yanomami – denominação conferida ao conjunto de agrupamentos indígenas ocupante de alargada região fronteiriça entre os territórios do Brasil e da Venezuela – foram objeto de destacada abordagem midiática, em janeiro de 2023, após a publicização de denúncias de tratamento institucional desidioso, por parte do poder público, ao longo da última década. A grave condição de desassistência a essa parcela da população ensejou o reconhecimento, por intermédio da Portaria do Gabinete Ministerial de Saúde do Governo Federal nº 28, de 20 de janeiro de 2023, da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), por meio da qual foi estruturado um “centro de operações” destinado ao amparo sanitário dessa etnia indígena.

Entretanto, as ênfases emergenciais das políticas em saúde pública inicialmente dedicadas expuseram graves obstáculos e limitações em outra relevante frente: questões de segurança consequentes dos embates e litígios provocados pelo avanço do garimpo ilegal de ouro na região, no mesmo período. Em análise do mesmo fenômeno sociojurídico e político, Gonçalves & Siqueira (2022) atribuem à prática dessa categoria de atividade extractiva a ocorrência de 101 eventos com resultado letal em desfavor de indivíduos Yanomami apenas no curso do ano de 2021, dos quais ao menos três consistiram em homicídios, diretamente perpetrados e comprovados por agentes garimpeiros, com utilização de armas de fogo.

Dante do fato, os autores avaliam neste ensaio as condições de apresentação da prática de garimpo de ouro em território Yanomami, assim como o tratamento formalmente estabelecido no ordenamento jurídico brasileiro, para contrapor cenários idealizados à prática dos fatos efetivamente observada. Para tanto, será utilizado, como paradigma metodológico, o modo de condução de pensamento fundado em problemas concretos – nominado como “tópica jurídica” –, porquanto consistente em meio hábil a proporcionar uma perspectiva crítica dos fundamentos estruturantes do arcabouço normativo vigente, a partir de parâmetros argumentativos dotados de adesão pretensamente comum (Viehweg, 1979).

Como este estudo representa recorte de tema correlato, porém mais abrangente, tratado pelos autores e objeto da tese doutoral ainda em curso do segundo autor, será aqui referenciada como *topos* argumentativo a categoria jurídica do “interesse nacional”, a partir de sua condição de pressuposto normativo para a permissão prática de atividades minerárias, regulada pelo art. 176, § 1º, da Constituição de 1988. Esse elemento de ordem preliminar será manejado como vetor para verificar a conformidade do disciplinamento constitucional, ante os fatos concretos correlatos ao objeto do estudo.

## **2 Danos à saúde; riscos à vida: o garimpo de ouro em território Yanomami como fator de causação de prejuízos sanitários e de segurança à população nativa**

As adversidades decorrentes da garimpagem ilegal em território indígena Yanomami – cuja delimitação geográfica foi, no Brasil, reconhecida apenas ao ano de 1992, por Decreto presidencial – não são recentes. Tiveram início na década de 1970 e são, em partes substanciais, consideradas efeito de medidas governamentais impulsionadas, à época, por ideário nacionalista e por pretensões supostamente desenvolvimentistas da região norte do país.<sup>4</sup> Nesse quadro contextual, três iniciativas podem ser destacadas: (i) a construção da rodovia Perimetral Norte – idealizada com a finalidade de “entrecortar a Amazônia setentrional, ligando os estados do Amapá, Pará, Roraima e Amazonas” (Oliveira Neto, 2015, p. 127, 128); (ii) o Projeto Radam-Brasil – consistente em esforço de rastreamento e registro dos pontos de potencial extrativo de minérios em toda a extensão do território nacional (Brasil, 2023-a); e (iii) o Projeto Calha Norte – representativo do planejamento de ocupação e de estímulo ao empreendimento de atividades econômicas na região amazônica (Ramos, 1993, p. 3).

São medidas anteriores à promulgação da Constituição de 1988, constatação que não isenta – sequer atenua – a responsabilidade do Estado brasileiro para com suas consequências. A evolução do estamento programático da ordem jurídica então praticada enceta renovadas disposições normativas sobre as quais deverão ser – ou deveriam ter sido – arquitetadas as propostas e políticas governamentais sucedentes. Dito de outra forma: a participação do poder

---

<sup>4</sup> Como observado por Ramos (1993, p. 2), essas medidas foram impulsionadas em período histórico no qual imperava a caracterização ideológica da região amazônica como “zona de fronteira” cujo avanço exploratório figurava não apenas como opção política, mas como efetiva incumbência política naturalmente decorrente da necessidade de alargamento dos horizontes econômicos, nacionalistas e de segurança nacional. O uso dos territórios atribuídos aos povos indígenas foi, de certa forma, alvo de deslegitimização jurídico-filosófica e a tomada forçosa dessas regiões era por vezes enquadrada como aquisição originária em favor do invasor – “ocupação natural” –, não como infringência a direitos reais e de usufruto. Discursivamente, recorreu-se com frequência à noção de “vazios demográficos” para posicionar a ideia de suposta desproporção entre a dimensão de áreas florestais nativas e o quantitativo estimado de indígenas ocupantes da região.

público nos fatores que ensejaram os efeitos deletérios do avanço das práticas de garimpagem em território Yanomami qualifica a responsabilidade, por parte do próprio Estado brasileiro, de esforço ativo para reversão desse estado de coisas, mesmo – quiçá sobretudo – após o advento da Constituição de 1988.

Na prática, no entanto, esse problema jamais foi definitivamente sanado. Pelo contrário: foram recentemente identificadas condições de agravamento. Em termos institucionais, a prática do garimpo em território indígena é, atualmente, de ser considerada ilegal por presunção absoluta, porquanto dependente da edição de lei determinativa das “condições específicas” para seu desenvolvimento (art. 176, § 1º, CRFB/1988) – a qual jamais fora promulgada. Além disso, esse tipo de empreendimento depende de autorização casuística indelegável do Congresso Nacional, tanto para a etapa inicial de pesquisa quanto para a subsequente fase de lavra minerária (art. 49, XVI, CRFB/1988, reiterado no art. 231, § 3º, CRFB/1988). Essas condicionantes, no entanto, jamais foram respeitadas quanto às riquezas extrativas em território Yanomami. Em verdade, o aproveitamento dos mecanismos de fomento estatal à prática da garimpagem em terras indígenas, previstos nos §§ 3º e 4º do art. 174, CRFB/1988, foi expressamente vedado, a teor do art. 231, § 7º, da mesma Constituição.

Significa que existem no texto constitucional ao menos três pilares de ordem cuja estruturação denota, correntemente, expressa repelência formal à prática de atividades minerárias em terras indígenas. O primeiro é caracterizável como transitório, porquanto comporte obstáculo transponível pela edição, por lei ordinária, da correspondente regulamentação da atividade econômica (art. 176, § 1º); o segundo deles é de ser concebido como perene: condicionamento de qualquer pretensão extrativa ao crivo político dos representantes populares eleitos de ambas as casas legislativas federais, dos quais se presume o exercício de juízo de necessidade e de adequação desses empreendimentos, em diálogo com as demais disposições normativas vigentes – dentre as quais a própria existência de “interesse nacional” justificador (art. 176, § 1º, CRFB/1988); e o terceiro guarda feições preponderantemente principiológicas e diretivas, na medida em que expõe, em referência própria à lavra garimpeira, a atemporal inoportunidade de incentivos estatais a essa prática em terras indígenas.

Relevante a consideração, em sentido harmônico, de que a União é titular não apenas das “terras tradicionalmente ocupadas pelos índios” (art. 20, XI, CRFB/1988), mas também dos “recursos minerais, inclusive os do subsolo” (art. 20, IX, CRFB/1988) em âmbito nacional, o que denota, na garimpagem ilegal de ouro em território indígena, díplice infringência ao

consentâneo exercício de direitos proprietários por parte desse ente público. Trata-se de uma das formas de manifestação do fenômeno que os autores denominaram de “propriedade minada em desfavor da União” (Feitosa & Almeida, 2018), conceito associado ao modo desajustado, em termos valorativos, com que a prática da atividade minerária é, em geral, corriqueiramente desenvolvida no Brasil, guardando marcas de particular deterioração no confronto de interesses que opõe esses povos tradicionais a grupos extratores de ouro, permeada por iniciativas governamentais – administrativas e normativas – impulsionadas por órgãos da própria União.

O fato decorre de medidas como a edição do Decreto nº 10.966/2022, que instituiu o *Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Mineração Artesanal e em Pequena Escala* e a apresentação, acompanhada de esforço governamental para aprovação, do Projeto de Lei da Câmara dos Deputados nº 191/2020 – pretendente justamente da regulamentação constitucionalmente exigida para desempenho de atividades minerárias em terras indígenas. Pontue-se, por oportuno, que essas medidas não prosperaram, formalmente, visto que a primeira, de iniciativa presidencial, foi revogada no primeiro dia de exercício da gestão governamental federal eleita em 2022, por meio do Decreto nº 11.369/2023, e a última, de feição nomogenética, teve seu curso interrompido – por retirada pelo autor – após deferência aos termos da Mensagem nº 107/2023, também de iniciativa presidencial, datada de 30 de março de 2023. O fato de não terem sido perpetuadas, no entanto, não ilide as marcas de descaso delas decorrentes.

Esse fenômeno decorre de uma retórica de entrelinhas validadora da caricata imagem da lavra garimpeira de ouro como atividade solitária, com feições quase lúdicas e informalmente desenvolvida “em pequena escala” por um indivíduo – ou por pequeno grupo – economicamente modesto, como meio de mera subsistência. Isso deixa esvair o fato de que, em ampla contrariedade a essa abstração alegórica, a garimpagem já há muito tempo se encontra em imbricada articulação com grupos empresariais de elevado poder econômico – pretendentes de incrementos tanto em áreas de atuação quanto em resultados extrativos –, como demonstrado por Monteiro *et alii* (2010). Da mesma forma, esse comportamento institucional minimiza os efeitos nefastos do garimpo de ouro no meio ambiente, haja vista a absoluta preponderância de manejo da ineficiente técnica de amalgamação, com estimativa de liberação anual indiscriminada, por descarte físico ou por vaporização, de 78 toneladas de mercúrio, no Brasil (Lacerda, 1997).

Além disso, a perversa lógica de incentivos comportamentais dirigida aos agentes delitivos da prática de garimpo ilegal: (i) proporcionou a projeção de ambiente avaliado em

condição de favorecimento institucional justamente pela dimensão de poder estatal responsável, em última medida, pela direção superior dos órgãos e entidades incumbidos da gestão administrativa das reservas minerais – Agência Nacional de Mineração –, da execução das políticas públicas de interesse de povos tradicionais – Fundação Nacional do Índio – e da investigação de crimes em face do patrimônio público federal – Polícias Federais –, além dos respectivos Ministérios temáticos, o que reforçou a expectativa de impunidade e de abstenção de desforço repressivo por parte do Estado brasileiro; e (ii) fomentou a perspectiva de supressão das balizas e limitações normativas subsistentes, com o consequente estímulo à antecipação do posicionamento estratégico das atividades extrativas – visando à iminente reversão do quadro de ilegalidade até então ocorrente.

A propósito, em termos de estímulos comportamentais negativos de ordem jurídico-criminal, as proposições contentoras dessa prática também são passíveis de qualificação como limitadas e insuficientes. A rigor, se desconsideradas infringências adicionais de feição eventual, as condutas comumente associadas ao garimpo ilegal de ouro em territórios indígenas demarcados são amoldadas aos tipos penais correlatos à execução de esforços exploratórios, lavratórios e/ou extrativos de recursos minerais sem o correspondente ato administrativo chancelador (art. 55, *caput*, Lei nº 9.605/1998) e aos prejuízos ao patrimônio da União consistentes na exploração não autorizada de matéria-prima de titularidade dessa pessoa jurídica de direito público (art. 2º, *caput*, Lei nº 8.176/1991). Com elevada frequência – consectário quase natural da condição de clandestinidade ínsita a esse tipo de iniciativa econômica –, são também observados comportamentos antijurídicos de abstenção indevida de recuperação da área pesquisa/explorada (art. 55, parágrafo único, Lei nº 9.605/1998) e de manutenção em depósito e/ou de manipulação, transporte, acondicionamento ou abandono inadequados de “produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente” (art. 56, *caput* e § 1º, Lei nº 9.605/1998) – *in casu*, o mercúrio.

A existência de até quatro tipos penais associáveis à atividade econômica é contraposta ao fato de que as penas privativas de liberdade correlatas a cada qual deles são ínfimas: de um a cinco anos, no caso da usurpação de matéria-prima federal (art. 2º, Lei nº 8.176/1991); de seis meses a um ano, no caso dos crimes de exploração/lavra minerária desautorizada e de abstenção ao dever de reparação ambiental de área degradada por desempenho de atividade minerária (art. 55, *caput* e parágrafo único, Lei nº 9.605/1998); de um a quatro anos, em caso de conservação, utilização ou transporte desautorizado de mercúrio (art. 56, *caput*, Lei nº 9.605/1998). Paradoxalmente, o único tipo penal cujo regime de cumprimento de pena é o de

reclusão é este último – relacionado ao tratamento desconforme de substância considerada perigosa ou tóxica –, sendo que a todos os demais são cominadas penas de detenção, substancialmente mais brandas e caracterizadas, principalmente, pelo regime inicial de cumprimento de pena aberto (Rezende, 2016).

Na prática, em termos de política criminal, é possível, por isso, inferir que o legislador brasileiro conferiu alguma leveza relativa à circunstância delitiva de usurpação indevida e desautorizada de riqueza minerária, praticada sem a consentânea restauração da área devastada pelos agentes extratores – de modo a posicionar os bens jurídicos respectivamente tutelados em condição de menor privilégio, relativamente a outros tipos penais. Soma-se a isso a inexistência de tipificação criminal específica – ou sequer agravamento de pena ou qualificação típica própria – para a prática desse tipo de conduta em território indígena demarcado. Ou seja: a ausência de criminalização específica da ação dirigida e consciente de violação patrimonial do patrimônio federal imóvel com aproveitamento específico – a área demarcada em favor de povos indígenas –, para desenvolvimento de empreendimentos extractivos irregulares.

A conferência de alguma efetividade punitiva aos agentes infratores finda por depender da existência de suficiente materialidade para enquadramento em tipos penais satélites – acidentais e eventuais, embora recorrentes –, como organização criminosa e lavagem de capitais, punidos, respectivamente, com penas de reclusão de três a oito anos, e de reclusão de três a dez anos – e ainda sujeitos a condições casuísticas de aumento do tempo de sanção, legalmente definidas. Relatório do Ministério Público Federal apontou que, ao longo do inteiro ano de 2018, apenas cinco pessoas foram denunciadas por condutas típicas associadas ao garimpo de ouro no território indígena Yanomami e que, embora esse quantitativo tenha ascendido ao longo dos anos seguintes, encontrou auge estatístico de 106 agentes juridicamente enquadrados no ano de 2022 (Brasil, 2023-b).

No primeiro semestre do ano de 2023, foram denunciadas 79 pessoas à Justiça Federal, em 44 processos – número demonstrativo de evolução no esforço combativo e investigativo interinstitucional, se comparado aos anos anteriores, mas também denotativo dos efeitos negativos da abertura, ao longo de dois meses inteiros, dos “corredores” de escape espontâneo de mineradores denunciados por associações representativas dos interesses dos povos indígenas, no curso das operações pretendentes do desmantelamento do garimpo ilegal de ouro na região, no mesmo período. Apurou-se, por exemplo, que essa medida “permitiu que muitos financiadores retirassem seus equipamentos da Terra Indígena, sem maiores prejuízos [...] e constrangimentos” e que “alguns dos principais ‘donos’ de garimpos tiveram perdas tímidas

com as ações e que deslocaram a sua operação para a Guiana, aguardando os esforços de proteção [...] diminuírem, para retornarem à TIY” (HAY *et alii*, 2023, p. 16, 17).

Percebe-se que o *topos* argumentativo do “interesse nacional constitucionalizado” como condicionante para deferir autorização de pesquisa ou concessão de lavra minerária, ainda que não aplicado no caso em análise e ainda que modulado por exigência de lei regulamentadora e outros limites, pode ter gerado efeitos de agravamento das investidas garimpeiras auríferas, notadamente no território indígena Yanomami. Não basta a condição de ilegalidade da atividade conferida pela harmonização sistemática do texto constitucional vigente porque, na prática, isso não dissuadiu/dissuade as investidas dos agentes extratores. Ao contrário, diante do impedimento constitucional precário e aparentemente transitório, passível de ultrapassagem em caso da edição de lei regulamentadora, essa abertura normativa dá azo a fragilidades institucionais e deixa despontar a retórica do tratamento público conferido.

Afora os danos usualmente provocados pela liberação indiscriminada de mercúrio de origem garimpeira ao meio ambiente – em prejuízo à difusa coletividade –, tem-se, no específico caso dos indígenas Yanomami, agravamento étnico-cultural dessas consequências, haja vista a conservação, por esses povos nativos, de hábitos de elevada dependência ao equilíbrio da floresta amazônica. A atividade garimpeira perturba a disponibilidade de fontes de proteína animal; provoca a desarborização de extensas áreas para transporte e instalação de equipamentos e acampamentos; e, com o já mencionado mercúrio, ocasiona a contaminação dos sítios de extração e de cursos de água contíguos. Após conversão de sua composição química para a estrutura molecular de “metilmercúrio”, esse elemento passa a ter reforçadas as propriedades de bioacumulação – impossibilidade de metabolização ou de liberação espontânea por organismos vivos –, especialmente ocasionadora de moléstias graves em indivíduos de comunidades com alimentação preponderantemente piscívora (Ramos *et alii*, 2020).

O contato crônico e continuado com essas substâncias – eventualmente, pela prática de atividades corriqueiras, como ingestão de água de rios contaminados – provoca piora sucessiva no quadro de saúde dos indivíduos intoxicados e dificulta o estabelecimento de nexo de causalidade satisfatório em relação aos sintomas sentidos pelos indígenas e o real fator de causa dessas enfermidades (Tavares, 2016, p. 123-138). Daí o motivo por que crises sanitárias como aquelas referidas na introdução deste escrito não deveriam ser encaradas como eventos acidentais ou isolados: malformações fetais, perdas sensoriais, problemas nervosos e comportamentais – apenas a título exemplificativo – são manifestações clínicas que

frequentemente têm origem na utilização e descarte inconsequentes desse material para lavra garimpeira de ouro.

Outra externalidade da mencionada postura institucionalizada de normalização e fomento da lavra garimpeira merecedora de atenção – consectário da percepção generalizada de impunidade – é a posição de conforto recorrentemente instalada entre os garimpeiros ilegais para acentuação de formas violentas e assediadoras de interação com os indígenas Yanomami, além da percepção de oportunidade, por organizações criminosas especializadas em outras atividades ilícitas, de utilização do garimpo ilegal em território indígena como meio para lavagem de capitais. Como observado por Sousa (2022, p. 48), há diversos registros recentes de demonstração da existência de integrantes do grupo autointitulado Primeiro Comando da Capital (PCC) na região. A isso poderia também ser reputado o aumento da quantidade de registros de utilização de armas de fogo – inclusive em eventos de resistência violenta a incursões policiais (Oliveira & Dama, 2021), o que não era usual até pouco tempo atrás.

Na prática, as agressões e violações de direitos, nesses casos, são múltiplas e afrontam várias dimensões sociojurídicas. Podem ser mencionados, por exemplo: (i) o direito de propriedade, por incompatibilidade prática entre a definição formal constitucional, de titularidade à União das riquezas minerais em solo e subsolo nacionais, em contraponto à realidade de ausência ou insuficiência dos esforços estatais; (ii) os direitos socioambientais, pelos resultados alarmantes de devastação florestal deixados pelo garimpo de ouro, comprometendo o equilíbrio natural da região e o direito humano à alimentação adequada e nutricional de indígenas e de outras populações tradicionais, circunstância agravada pela utilização e descarte indiscriminado de elevadas quantidades de mercúrio nas águas; e (iii) direitos étnico-culturais dos nativos, pela interferência predatória no modo de vida dessas populações tradicionais.

### **3 Considerações finais**

Os danos relacionados ao garimpo ilegal em território indígena Yanomami são de grande extensão e afrontam o Estado brasileiro, sua administração e sua normatividade constitucional. A atividade, do modo com que praticada, é sugestiva da ocorrência de relacionamentos escusos entre financiadores e representantes políticos – os quais, uma vez empossados, eventualmente subjugam órgãos e entidades institucionalmente incumbidos justamente do combate às ilegalidades perpetradas. Da forma com que os fatos se desenrolam,

o texto constitucional – em sua acepção ansiada e passível de amplos consensos – sofre revezes e se confere espaço para a prática sistemática e impune de ilegalidades.

A par disso, o comportamento negligente das autoridades constituídas, nos últimos anos, foi sugestivo de um tipo de aval institucional a comportamentos criminosos que podiam extrapolar a esfera da garimpagem ilegal, abrangendo indícios de atuação de organizações criminosas especializadas em tráfico de substâncias entorpecentes e contrabando, entre outras condutas, visto que o garimpo ilegal de ouro é particularmente atrativo, em face da precária fiscalização, à lavagem de capitais. Diante disso, medidas institucionais de pretensa solução ou estabilização duradoura da questão precisam considerar as variáveis plúrimas, inclusive normativas, em sede principiológica e constitucional, que o caso requer, em esforço nacional interinstitucional e até mesmo internacional, haja vista a condição fronteiriça da região correspondente ao território Yanomami.

Somente assim poder-se-ia pensar em garantir a preservação dos direitos acima elencados. Para tanto, o contraponto entre as categorias conceituais “propriedade minerária em favor da União” – formalmente designada no texto constitucional e temperada pela composição retórico-principiológica de “interesse nacional” –, de um lado, e “propriedade minada em desfavor da União”, de outro lado, pontuada por caros parâmetros protetivos de direitos humanos, intergeracionais e, sobretudo, interétnicos, poderia operar como ponto de partida para a análise devida. Naturalmente, nos limites deste texto, escrito para os Anais do Seminário do Consórcio Latino-americano de Direitos Humanos, não seria possível detalhar a proposição.

## Referências

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Radam-D**. Sensoriamento remoto e geofísica. Brasília: Serviço Geológico do Brasil, 2023-a. Disponível em: <https://www.sgb.gov.br/publica/Geologia/Sensoriamento-Remoto-e-Geofisica/RADAM-D-628.html>. Acesso em 07 de setembro de 2023.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Cresce o número de denúncias do MPF por crimes associados ao garimpo ilegal na Terra Indígena Yanomami**. Boa Vista: Procuradoria da República em Roraima, 2023-b. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/rr/sala-de-imprensa/noticias-rr/cresce-numero-de-denuncias-do-mpf-por-crimes-associados-ao-garimpo-ilegal-na-terra-indigena-yanomami>. Acesso em 05 de outubro de 2023.

FEITOSA, Maria Luiza Pereira de Alencar Mayer; ALMEIDA, Juvencio. Regime jurídico do aproveitamento dos recursos minerais no Brasil: O paradoxo da “propriedade minada”. In: LEITE, Glauco Salomão; SANTOS, Gustavo Ferreira; TEIXEIRA, João Paulo Allain; ARAÚJO, Marcelo Labanca Corrêa de. **30 anos da Constituição brasileira**: Balanço crítico e desafios à (re)constitucionalização. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2018.

GONÇALVES, Alexandre; SIQUEIRA, Ruben. Mineração, violência e crise: A “volta” do (neo)extrativismo. In: CPT. Comissão Pastoral da Terra. **Conflitos no campo: Brasil 2021**. Goiânia: Centro de Documentação Dom Tomás Balduíno, 2022.

HAY; SEDUUME; UAY. Hutukara Associação Yanomami; Associação Wanasseduum Ye’kwana; Urihi Associação Yanomami. **Yamaki ni ohotai xoa!** – Nós ainda estamos sofrendo: Um balanço dos primeiros meses da emergência Yanomami. Boa Vista: HAY, 2023.

LACERDA, Luiz Drude de. Contaminação por mercúrio no Brasil: Fontes industriais vs. garimpo de ouro. **Química Nova**. Vol. 20, nº 2. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 1997.

MONTEIRO, Maurílio de Abreu; COELHO, Maria Célia Nunes; COTA, Raymundo Garcia; BARBOSA, Estêvão José da Silva. Ouro, empresas e garimpeiros na Amazônia: O caso emblemático de Serra Pelada. **Revista Pós Ciências Sociais**. Vol. 7, nº 13. São Luiz: Universidade Federal do Maranhão, 2010.

OLIVEIRA NETO, Thiago. A geopolítica rodoviária na Amazônia: BR-210 ou Grande Perimetral Norte. **Revista de Geopolítica**. Vol. 6, nº 1. Ponta Grossa (Paraná): Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2015.

OLIVEIRA, Valéria; DAMA, Juliana. **Garimpeiros jogam bombas contra indígenas em 7º dia de ataques na Terra Yanomami, dizem lideranças**. Sítio eletrônico. G1. Roraima. Disponível em: <https://ds.saudeindigena.icict.fiocruz.br/bitstream/bvs/4757/1/Oliveira%20e%20Dama%20202021%20%20Garimpeiros%20jogam%20bombas%20contra%20ind%C3%ADgenas%20em%207%C2%BA%20di.pdf>. Acesso em 08 de setembro de 2023.

RAMOS, Alcida Rita. O papel político das epidemias: O caso Yanomami. **Série Antropologia**. Brasília: Universidade de Brasília, 1993.

RAMOS, Alan Robson Alexandrino; OLIVEIRA, Keyty Almeida de; RODRIGUES, Francilene dos Santos. Mercúrio nos garimpos da Terra Indígena Yanomami e responsabilidades. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2020.

REZENDE, Ricardo Ferreira. A cultura de impunidade proporcionada pelas penas alternativas na legislação penal brasileira. **Revista São Luís Orione Online**. Vol. 10, nº 10. Araguaína (TO): Faculdade Católica Dom Orione, 2016.

SOUSA, Nathalia Williany Lopes de. **Povos Yanomami sob ataque**: Violências do garimpo ilegal e os estímulos de uma colonialidade estatal. Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Bacharelado em Relações Internacionais. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2022.

TAVARES, Lauana Batista. Mineração aurífera e contaminação de grupos indígenas da Amazônia brasileira por metilmercúrio. In: PINTO, Gabriel Rozendo; NUNES, Leandro Soares; MARTINS, Naiara Ferreira; LIMA, Paulo Victor; COSTA, Pedro Almeida;

PIMENTA, Pietro; OLIVEIRA, Rodrigo Gonçalves Ramos de. **Cadernos de Pós-Graduação em Direito: Novas tendências do Direito Ambiental.** Brasília: UniCEUB, 2016.

VIEHWEG, Theodor. **Tópica e Jurisprudência.** Brasília: Universidade de Brasília, 1979.