

ISSN 2526-0774

HomaPublica

REVISTA INTERNACIONAL DE
**DERECHOS HUMANOS
Y EMPRESAS**



Vol. V | Nº. 02 | Jul - Dic 2021

Recebido: 15.10.2021 | Aceito: 06.12.2021 | Publicado: 22.12.2021

EXTRAÇÃO DE OURO E POVOS TRIBAIS: UM ESTUDO À LUZ DOS ENTENDIMENTOS DA CORTE INTERAMERICANA E DO EXEMPLO BRASILEIRO

GOLD MINING AND TRIBAL PEOPLES: A STUDY IN THE LIGHT OF THE
UNDERSTANDINGS OF THE INTER-AMERICAN COURT AND THE BRAZILIAN
EXAMPLE

LA MINERÍA DEL ORO Y LOS PUEBLOS TRIBALES: UN ESTUDIO A LA LUZ DE
LOS ENTENDIMIENTOS DE LA CORTE INTERAMERICANA Y EL EJEMPLO
BRASILEÑO

Danielle Anne Pamplona

Pontifícia Universidade Católica do Paraná | Curitiba, Paraná, Brasil | [ORCID-ID 0000-0002-2864-8365](#)

Fernanda Oromi Lopes

Pontifícia Universidade Católica do Paraná | Curitiba, Paraná, Brasil | [ORCID-ID 0000-0002-0625-5632](#)

Gabriel de Oliveira Bittencourt

Pontifícia Universidade Católica do Paraná | Curitiba, Paraná, Brasil | [ORCID-ID 0000-0002-1045-3105](#)

Resumo

O presente artigo tem por objetivo comparar a prática extrativa de ouro na Amazônia brasileira com os padrões nacionais e internacionais de proteção de povos tradicionais. Estes povos são frequentemente afetados por atividades econômicas que impactam o meio ambiente, inclusive especialmente devido às especificidades de sua cultura, que frequentemente incluem relações particularmente próximas com o ambiente em que habitam. Utilizou-se o método hipotético-dedutivo, postulando que o país não tem protegido estes povos. Para confirmar a hipótese, foi comparada a conduta do Estado brasileiro com os marcos normativos nacionais e internacionais de proteção de direitos humanos e de povos tradicionais, identificados nas decisões da Corte Interamericana de Direitos Humanos e do Supremo Tribunal Federal pelo método de análise jurisprudencial. Foi possível observar que o Brasil não age conforme os padrões ditados pela Corte Interamericana e por sua própria corte constitucional, e assim, os povos tribais ficam à margem da proteção estatal e sofrem com os impactos negativos da extração do ouro por mineradoras e seus subprodutos. Mesmo com a previsão de padrões de proteção vinculantes ao país, estes são rotineiramente desrespeitados. Ações efetivas, e não meramente performativas, são necessárias para garantir a proteção dos povos tradicionais e eliminar o risco de responsabilização do país perante a Corte Interamericana.

Palavras-chave

Empresas e Direitos Humanos. Extração de ouro. Povos tribais.



Abstract

This paper aims to compare the practice of gold extraction in the Brazilian Amazon with the national and international standards of protection of traditional peoples. These peoples are often affected by economic activities that impact the environment, especially because of the specifics of their culture, which often has particularly close relationships with the environment in which they live. The hypothetical-deductive method was used, postulating that the country has not protected these peoples. To confirm the hypothesis, the conduct of the Brazilian state was compared with national and international normative frameworks for the protection of human rights and traditional peoples, identified in the decisions of the Inter-American Court of Human Rights and the Supreme Federal Court through the method of jurisprudential analysis. It was possible to observe that Brazil does not act in accordance with the standards dictated by the Inter-American Court and its own constitutional court, and thus tribal peoples remain on the margins of state protection and suffer from the negative impacts of gold extraction by mining companies and their byproducts. Even with the provision of binding standards of protection, these are routinely disregarded. Effective, not merely performative, actions are needed to guarantee the protection of traditional peoples and eliminate the risk of the country being held accountable before the Inter-American Court.

Keywords

Business and Human Rights. Gold extraction. Tribal peoples.

Resumen

El presente artículo pretende comparar la práctica de la extracción de oro en la Amazonia brasileña con las normas nacionales e internacionales de protección de los pueblos tradicionales. Estos pueblos son afectados por actividades económicas que repercuten en el medio ambiente, sobre todo debido a las especificidades de su cultura, que incluye relaciones especialmente estrechas con el entorno en el que viven. Se utilizó el método hipotético-deductivo, postulando que el país no ha protegido a estos pueblos. Para confirmar la hipótesis, se comparó la conducta del Estado brasileño con los marcos normativos nacionales e internacionales de protección de los derechos humanos y de los pueblos tradicionales, identificados en las decisiones de la Corte Interamericana de Derechos Humanos y del Supremo Tribunal Federal, a través del método de análisis jurisprudencial. Se pudo observar que Brasil no actúa de acuerdo con las normas dictadas por la Corte Interamericana y su propio tribunal constitucional, por lo que los pueblos tribales permanecen al margen de la protección estatal y sufren los impactos negativos de la extracción de oro por parte de las empresas mineras. Incluso con la provisión de normas de protección vinculantes para el país, éstas se incumplen habitualmente. Se necesitan acciones efectivas, no meramente performativas, para garantizar la protección de los pueblos tradicionales y eliminar el riesgo de que el país sea responsabilizado ante la Corte Interamericana.

Palabras clave

Empresas y Derechos Humanos. Extracción de oro. Pueblos tribales.

1. INTRODUÇÃO

Em outubro de 2021 o Conselho de Direitos Humanos da ONU aprovou, por unanimidade, a Resolução A/HRC/48/L.83 Rev. 1, reconhecendo que a degradação ambiental, as mudanças climáticas e o desenvolvimento insustentável ameaçam a capacidade das gerações futuras e presentes de usufruírem do direito à vida e dos direitos humanos em geral.

A Resolução reconheceu que o meio ambiente seguro, saudável e sustentável é um direito humano e que os Estados devem focar seus esforços em enfrentar os desafios ambientais. O documento reconhece, ainda, que os governos são obrigados a tomarem medidas adicionais para

proteger os indivíduos particularmente vulneráveis aos danos ambientais, como os povos tradicionais (CDH ONU, 2021).

A resolução é fruto de um movimento que culminou no reconhecimento do direito ao meio ambiente não poluído como um direito de terceira geração, que clama por um novo enfoque aos problemas ambientais, baseado em estratégias de prevenção, adaptação e cooperação internacional, sendo dever da inteligência humana a condução de processo histórico em benefício da humanidade (Bobbio, 1992). Entretanto, o Brasil faz um movimento contrário a tais premissas, desejando que as obrigações estatais reconhecidas pela Resolução fossem limitadas à soberania dos Estados sobre os seus recursos naturais.

Neste condão, atividades econômicas com frequência produzem efeitos sobre o meio ambiente. Embora este impacto no geral seja problemático e perigoso a toda a sociedade, existem culturas e populações que são particularmente afetadas quando da ocorrência de intervenções que possam danificar o ambiente, em virtude de sua íntima conexão com o mesmo. O resultado é que a busca por desenvolvimento econômico é usada como justificativa para privação ou violação de direitos de grupos sociais fragilizados, dando continuidade ao colonialismo nas Américas (Quijano, 2005).

No Brasil, esses povos, sejam populações nativas pré-colonização ou outras minorias culturais posteriores a este processo, têm em comum a reprodução histórica de seu modo próprio de vida, com base na cooperação social e relações diferenciadas com a natureza (Dignes e Arruda, 2001), e esta proteção deve ser estendida a todos os povos tribais com essas características comuns, não hegemônicas (Souza Filho, 2018). Em virtude disso, lhe são estendidas proteções nacionais e internacionais específicas, na tentativa de proteger esses povos, particularmente frágeis perante impactos ambientais, e historicamente vulnerados.

O presente estudo analisa os impactos negativos da extração de ouro na região amazônica, em especial na proximidade de terras ocupadas por povos tradicionais, comparando-os com os entendimentos adotados pelo Direito Internacional dos Direitos Humanos e pela corte constitucional brasileira a respeito da proteção desses povos.

A pesquisa foi realizada com base no método hipotético-dedutivo, partindo da premissa que a extração mineral de ouro afeta os direitos humanos já constituídos dos povos tribais e que o Brasil não tem tomado medidas para defender esses povos especialmente vulneráveis.

Os recortes apresentados se justificam na medida em que são muitas as notícias de violações de direitos de populações tradicionais e seus territórios relacionadas à extração de ouro (Fellet, 2019, Prizibiszki, 2021, Basso, 2021, Repórter Brasil, 2021, Ilha, 2021), e o país ainda possui diversas propostas que buscam flexibilizar a proteção¹ dos direitos destes povos. Ademais, dados de 2021

¹A exemplo dos projetos para acabar com o licenciamento ambiental (PL 3729/2004), abertura e legalização de terras indígenas para exploração (PL 191/2020), inviabilização da demarcação ainda pendente em muitos territórios (PL 490/2007),

apontam que 72% de toda extração mineral que ocorre na região norte do país ocorre em território indígena (Greenpeace Brasil, 2021) e que as populações indígenas são as mais contaminadas pelos produtos da purificação do ouro (Funai, 2016).

Quanto à análise das decisões da Corte Interamericana de Direitos Humanos, pelo método de análise jurisprudencial, se justifica na medida em que o Brasil é sujeito à sua jurisdição, estando sujeito aos padrões por ela estabelecidos. Ademais, o exame do ordenamento jurídico pátrio e das decisões da corte constitucional no Brasil se justifica, pois ela é a corte competente para analisar direitos fundamentais, dando o indicativo para o restante do judiciário e órgãos administrativos acerca da melhor aplicação dos textos legais.

Para tanto, o artigo foi dividido em três momentos: análise dos danos da extração de ouro na região amazônica, estudo dos direitos humanos envolvidos, com foco no Sistema Regional Interamericano de proteção e indicação do conteúdo dos marcos normativos nacionais e interamericanos sobre o assunto e, por fim, exame dos julgamentos do Supremo Tribunal Federal acerca da matéria.

2. EXTRAÇÃO E SEUS IMPACTOS

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) estimou, em 1999, que entre 80 e 100 milhões de pessoas, em 55 países diferentes, trabalhavam com a extração de ouro (ILO, 1999). Em 1995, foi estimado que a cifra de garimpeiros em países da América Latina chegava a cerca de um milhão, e que sua produção estimada anual era de 115 a 190 toneladas de ouro (Veiga, 1997). Desde então estes números, e a rentabilidade da extração mineral, só crescem, no período entre 2012 e 2016 os investimentos nas mineradoras do norte do Brasil chegaram a 21 milhões de reais (IBRAM, 2012).

A extração de ouro pode ocorrer tanto na modalidade artesanal quanto na modalidade industrial e, ainda, pode ser realizada de modo legal ou de modo ilegal. A extração artesanal do ouro, também conhecida como garimpagem, ocorre, resumidamente, da seguinte forma: 1) individualmente, ou em pequenas equipes de até 8 homens, 2) com a utilização de instrumentos de trabalho rústicos, como picaretas e pás e, em alguns casos, máquinas movidas a diesel, 3) com o uso do mercúrio na coleta das partículas de ouro, 4) extração do ouro, que pode ocorrer em depósitos secundários ou primários. (Hacon, 2009)

Tais características, entretanto, não são exclusivas da extração artesanal do ouro por pequenos garimpeiros ou ainda por mineradores ilegais, grandes mineradoras não realizam somente a extração industrial do ouro:

legalização da grilagem em terras públicas (2633/2020) e a Instrução Normativa 09/2020, da Fundação Nacional do Índio, que coloca em risco os territórios que aguardam a fase final do processo de demarcação.

Muitas mineradoras recorrem às duas formas de produção num mesmo local, podendo atuar durante um período com as duas técnicas combinadas, ou ainda de forma sucessiva, dependendo muito da história de exploração local. (Cahete, 2008, p. 2)

Ademais, o garimpo pode ocorrer tanto nos leitos dos cursos de água quanto em terra firme, em ambos os casos é utilizado o mercúrio para que ocorra o amalgamento do ouro presente entre o material coletado, nestas situações a parte do mercúrio não combinada com o ouro é perdida para o ambiente. Dados apontam que o garimpo artesanal é responsável por 37% da emissão global antropogênica de mercúrio (Gibb, Leary, 2014). No contexto amazônico são reconhecidos os severos danos ambientais e sociais provocados pelo amalgamento do ouro (Vega et. al, 2018, Repórter Brasil, 2021)

O amalgamento, processo que consiste na separação das partículas finas do ouro com o uso do mercúrio, transformando o ouro bruto em ouro puro, ocorre da seguinte forma nos garimpos:

O mercúrio é usado para a separação das partículas finas de ouro através de amalgamação, após uma etapa de pré-concentração gravítica da fração pesada dos sedimentos do rio, solos ou minério moído, dependendo do local do garimpo. Depois da etapa de amalgamação, a mistura Au-Hg em geral é queimada em retortas, mas, freqüentemente, essa operação é feita ao ar livre e, portanto, emite vapor de mercúrio para a atmosfera. Durante o processo de amalgamação, uma quantidade variável de mercúrio metálico também se perde nos rios e solos pelo seu manuseio em condições de campo precárias e devido à vaporização. Além disso, descartam-se rejeitos ricos em mercúrio na maioria das áreas de garimpo. (Lacerda, 1992, p. 7).

Um estudo da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), em parceria com o Instituto Socioambiental (ISA), apontou que as consequências dos rejeitos de mercúrio nos leitos de água são ainda piores, prejudicando de modo acentuado as comunidades ribeirinhas, uma vez que:

No leito dos rios, em contato com microrganismos, o mercúrio inorgânico passa por um processo biológico (metilação), originando o metilmercúrio que é uma das formas mais tóxicas do metal. O metilmercúrio, por sua vez, pode ser acumulado em microrganismos aquáticos, se concentrar em seres vivos situados nos níveis tróficos superiores da cadeia alimentar e ampliar o espectro calamitoso da contaminação. As concentrações mais altas de metilmercúrio geralmente são encontradas em peixes carnívoros e em outros predadores aquáticos (FUNAI, 2016, p. 1).

O mesmo estudo apontou que a contínua invasão ilegal de garimpeiros no território indígena traz graves consequências: algumas aldeias chegam a ter 92% das pessoas contaminadas por mercúrio.

A contaminação por mercúrio interfere no metabolismo celular e, portanto, consegue transpor a barreira placentária e hematoencefálica. O risco é aumentado no caso de mulheres em idade reprodutiva, gestantes, ou crianças, pois o metal pesado pode se acumular nos fetos ainda em fase intrauterina, e sua presença foi correlacionada com a diminuição da capacidade cognitiva (Vasconcelos, 2018).

A extração do ouro de maneira artesanal traz diversos danos ao meio ambiente e, conseqüentemente, a população ribeirinha, aos povos tribais e aos garimpeiros, como desmatamentos em razão da construção de estruturas para o garimpo, assoreamento e diminuição da luminosidade dos rios, resultando no desaparecimento de espécies regionais nativas, vazamento de combustíveis fósseis, liberação de mercúrio e cianeto no meio ambiente, impactos socioeconômicos e políticos, como acidentes de trabalho, tráfico de drogas, prostituição de menores e aumento na criminalidade (Enriqèz, Fernandes, Alamino, 2011).

Quando os impactos ambientais negativos não são detectados e corrigidos em tempo hábil, eles se transformam num passivo ambiental, o que ocorre diariamente no Brasil (PAIVA, 2006).

Os dados divulgados sobre o garimpo, pelo sistema Deter, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), referentes ao primeiro semestre de 2020, são especialmente preocupantes. Eles apontam que 72% do garimpo no período ocorreu em unidades de conservação ou terras indígenas, a área de desmatamento provocada pelo garimpo aumentou em 13% dentro das terras indígenas da Amazônia, chegando a 434,9 hectares desmatados, em certas terras indígenas, como o território Munduruku, o percentual de áreas desmatadas aumentou em 58% (Greenpeace, 2020)

Os dados divulgados pelo Sirad (Sistema de Monitoramento por Satélite do Instituto Socioambiental – ISA), em 2020, demonstram que 1.925,8 hectares de florestas já foram degradados pelo garimpo ilegal na terra indígena Yanomami, em março de 2020 os garimpeiros destruíram cerca de 114 hectares (ISA, 2020).

No contexto da pandemia de Covid-19 as vulnerabilidades enfrentadas por esses povos se agravam ainda mais. Atualmente, cerca de 20 mil garimpeiros estão atuando ilegalmente em terras indígenas, e eles são o principal vetor da doença dentro dos territórios. O ISA calculou que os índices de infecção nos piores cenários poderiam chegar a 50% da população indígena, ocasionando 896 mortes (Azevedo et. al, ISA, 2020). Estudos também demonstram que o movimento pendular dos garimpeiros, ao transitarem por áreas de floresta e áreas urbanas, favorece a transmissão de malária para os povos indígenas (Souza et. al, 2019).

3. OS DIREITOS HUMANOS DOS POVOS TRADICIONAIS

Diversos empreendimentos econômicos têm o condão de afetar direta ou indiretamente a vivência de povos tradicionais, seja com impactos diretos sobre os indivíduos, ou ao afetar os ambientes em que estes residem ou de onde extraem sua subsistência ou vivência sociocultural, por meio dos vários exemplos mencionados: desmatamentos para construção de estruturas, assoreamento dos rios, vazamento de combustíveis e produtos químicos, acidentes de trabalho, e aumento na criminalidade, entre outros (Enriqèz, Fernandes, Alamino, 2011).

Mais do que um risco teórico, situações onde os povos da Amazônia brasileira têm sido expostos a interferências como estas persistem, como especial destaque à expansão agropecuária e a continuidade da mineração irregular - esta última sendo objeto do presente estudo.

O continente americano é composto por países que resultaram do processo colonizatório que impingiu nas sociedades resultantes valores de dominação de povos por culturas colonizadoras, e que se perpetuaram após a independência (Quijano, 2005). Levando em conta o histórico latinoamericano em geral, e brasileiro em específico, de subjugação de outras culturas frente às hegemônicas, reconheceu-se a necessidade de proteções adicionais para que estas culturas, historicamente negligenciadas e hostilizadas, tenham melhores perspectivas de sobrevivência e continuidade.

A Corte Interamericana entrega o conteúdo da proteção regional dos povos indígenas a partir da Convenção Americana de Direitos Humanos e outros documentos internacionais que auxiliam sua interpretação.

Ciente do contexto histórico e estrutural latinoamericano de homogeneizações culturais, diretas e indiretas, às custas de culturas tradicionais, a Corte decidiu diversas vezes no sentido de reconhecer que os deveres de proteção aos direitos humanos destas populações envolvem respeitar suas maneiras particulares de vivência, e impedir limitações ou violações às mesmas ou às condições essenciais à sua existência (Corte IDH, 2018b).

A Corte reconheceu que o tratamento diferenciado dispensado às populações indígenas é, em realidade, devido a quaisquer povos tribais/tradicionais minoritários, estendendo proteção a culturas não-hegemônicas em geral, levando em conta o contexto de cada Estado (Corte IDH, 2005a, 2010 e 2012).

Assim, as populações tradicionais em geral, inclusive as afetadas pelo garimpo na Amazônia, têm direito ao reconhecimento de suas práticas próprias, e a conseqüente necessidade da proteção de seus direitos de maneira diferenciada. Por isso, os direitos humanos contidos na Convenção Americana são interpretados conforme a realidade e necessidade das populações tradicionais, para protegê-las da maneira diferenciada a que tem direito.

Os direitos que poderiam ser afetados nestas circunstâncias, de garimpagem ilegal, dizem respeito aos efeitos práticos que esta tem sobre a vivência dos povos locais, de interferir no ambiente e sociedades locais. Enquanto vários direitos poderiam ser afetados em situações semelhantes, os relatos a respeito da mineração ilegal na Amazônia brasileira indicam que os direitos que parecem ter sido afetados - pela destruição e contaminação do ambiente, conflitos sociais e culturais, ocupação ilegal de território tradicional e outros - seriam: o direito à vida da população local, o direito à propriedade comunal, à consulta prévia, e as proteções estatais que deveriam ser efetivamente praticadas, para que estes direitos tenham efeitos práticos e de fato protejam estas populações.

O direito à vida destes povos poderia ser afetado mediante conflitos com garimpeiros e outros grupos (Corte IDH, 2015b), e também por meio dos efeitos negativos que o garimpo tem sobre a fauna

e flora local, e, conseqüentemente, sobre o estilo de vida dos povos envolvidos. Este direito também compreende a dimensão de uma vida digna, que, em casos de culturas minoritárias e não hegemônicas, inclui a liberdade de viver conforme suas tradições (Corte IDH, 2006, 2010 e 2012), que pode ser comprometida por interferências de terceiros e, por isso, carece de proteções especiais:

Una de las obligaciones que ineludiblemente debe asumir el Estado en su posición de garante, con el objetivo de proteger y garantizar el derecho a la vida, es la de generar las condiciones de vida mínimas compatibles con la dignidad de la persona humana y a no producir condiciones que la dificulten o impidan. En este sentido, el Estado tiene el deber de adoptar medidas positivas, concretas y orientadas a la satisfacción del derecho a una vida digna, en especial cuando se trata de personas en situación de vulnerabilidad y riesgo, cuya atención se vuelve prioritaria (Corte IDH, 2005a, parágrafo 162).

Os relatos indicam possível violação deste direito, com sérios efeitos negativos sobre o ambiente local, e ocasionais intervenções diretas e indiretas de mineradoras sobre a vida da população ou suas culturas próprias (Greenpeace, 2020, Repórter Brasil, 2021, Prizibiszki, 2021).

Já o direito à propriedade comunal destes povos compreende o direito à propriedade e à titulação, individual ou comunal (Corte IDH, 2006 e 2013), de terras, seguindo seus métodos próprios de reconhecimento de propriedade (Corte IDH, 2001, 2005b e 2018a), e também a garantia de que terras com significação cultural ou que sejam essenciais ao seu modo particular de sobrevivência (Corte IDH, 2007, 2015a e 2012) sejam efetivamente protegidas de interferências que exponham as terras em si, ou a população que as ocupa ou delas depende, a riscos que possam interromper o gozo pleno, conforme suas tradições (Corte IDH, 2013).

Este direito inclui até mesmo o dever estatal de identificar terras tradicionais, e buscar formas de viabilizar que sejam efetivamente disponibilizadas aos povos tradicionais e juridicamente reconhecidas como sua propriedade, mesmo quando se encontrarem em posse de terceiros (Corte IDH, 2005a, 2014 e 2018a).

Limitações a este direito podem decorrer, portanto, da omissão estatal em garantir os territórios tradicionais de um povo, ou devido a efeitos que o garimpo possa ter sobre a fauna e flora, ou ainda intervenções que limitem ou eliminem o acesso a territórios culturalmente significantes (Corte IDH, 2005a, 2006 e 2018a). Todo este cuidado é necessário eis que se trata de povos tradicionais que se relacionam de modo diferente com a terra, e a sua perda pode ocasionar a perda da própria identidade cultural (Corte IDH, 2005a, 2010 e 2012).

Estes direitos parecem ter sofrido potenciais violações, com a comum afetação da fauna e da flora, incluindo terras essenciais à continuidade da cultura e práticas de povos tradicionais (Ilha, 2021, Repórter Brasil, 2021).

O direito à consulta prévia, livre e informada seria violado em qualquer circunstância em que este procedimento - item essencial para garantir validade e legitimidade a intervenções estatais ou particulares que possam ter efeitos diretos ou indiretos sobre os povos e suas terras -, seja ignorado,

indevidamente dificultado ou, ainda, não represente a realidade dos efeitos que poderiam apresentar aos povos, ou em que suas vozes não sejam efetivamente ouvidas, nos moldes de suas tradições (Corte IDH, 2012, 2015a):

(...) tratándose del derecho a la propiedad colectiva de pueblos indígenas y tribales, también debe entenderse que una limitación o restricción a ese derecho no implique una denegación en su subsistencia como pueblo. (...) el derecho a la consulta de los pueblos indígenas y tribales, además de constituir una norma convencional, es también un principio general del Derecho Internacional que está cimentado, entre otros, en la estrecha relación de dichas comunidades con su territorio y en el respeto de sus derechos a la propiedad colectiva y a la identidad cultural. (...) Esto implica la obligación de los Estados de garantizar a los pueblos indígenas y tribales su participación en las decisiones relativas a medidas que pueden afectar sus derechos, y en particular su derecho a la propiedad comunal, de acuerdo con sus valores, costumbres y formas de organización (Corte IDH, 2015b, parágrafos 155 e 158).

A consulta prévia, livre e informada deve respeitar e seguir os métodos do próprio povo consultado para aferição de opiniões e vontades, e deve se prestar a dar ouvidos a seus medos e anseios, para que eles sejam refletidos quando das decisões a respeito da intervenção que possa afetar sua vivência (Corte IDH, 2012). Este direito está, também, intimamente relacionado ao dever estatal de realizar um estudo de impacto ambiental, analisando quaisquer efeitos ambientais, sociais ou econômicos que a intervenção de terceiros, mesmo quando legítima, poderá ter sobre povos tradicionais e suas terras, a fim de preferencialmente preveni-los, mas se necessário também, mitigá-los ou repará-los (Corte IDH, 2012 e 2015c).

Também este direito parece ter sofrido diversas violações, com relatos consistentes de terras tradicionais ocupadas para mineração, ignorando os procedimentos legais para intervenções econômicas, e consequentemente desrespeitando a necessidade da consulta aos povos locais afetados (Basso, 2021, Prizibisczki, 2021, Repórter Brasil, 2021).

A obrigação estatal de proteção desses povos minoritários gira em torno da necessidade de não violar seus direitos, e também inclui a de impor este respeito a terceiros que possam vir a abusá-los, ou ainda, se ainda assim abusos ocorrerem, efetivamente responsabilizar os que tenham lhes dado causa e reparar os danos causados (Corte IDH, 2006).

Este dever inclui, ainda, a adequação legislativa, para que os povos tenham seus direitos legalmente previstos e protegidos, e que a ausência de previsão legal específica não sirva como facilitador e motivador de violações aos povos tradicionais (Corte IDH, 2011, 2012 e 2014).

A proteção diferenciada dos povos tradicionais é internacionalmente reconhecida. Como mencionado, os mesmos direitos humanos previstos na Convenção Americana de Direitos Humanos podem ser interpretados, pela Corte, com novas e diferenciadas dimensões em se tratando da proteção de povos tradicionais. Dessa maneira, são vários os comportamentos comissivos e omissivos que o Brasil deve promover para efetivamente cumprir com sua responsabilidade de respeitar os direitos humanos internacionalmente reconhecidos destes povos.

4. OS DIREITOS CONSTITUCIONALMENTE RECONHECIDOS

Além do quanto nos diz a Corte Interamericana sobre os marcos regionais de proteção de direitos dos povos tradicionais, ainda podemos lançar mão da interpretação que o Supremo Tribunal Federal faz dos direitos constitucionalmente reconhecidos.

Embora a legislação brasileira tenha menção específica somente a povos indígenas e quilombolas dentre os povos tradicionais, frisa-se novamente a necessidade de interpretar que a proteção é em realidade estendida a todos os povos tradicionais, pois, se esta proteção é destinada aos povos devido à suas maneiras tradicionais particulares de viver, diferenciadas da cultura hegemônica, também deve incluir quaisquer outras culturas minoritárias tribais:

Portanto, a consciência ou auto-atribuição é de ser um grupo diferente dos demais e não do enquadramento que a sociedade hegemônica lhe atribui como categoria. Todos estes povos têm em comum viverem de forma coletiva, com cultura e organização própria, segundo suas tradições, suas leis internas de convivência e de se manterem socialmente agrupados mesmo que mantenham relações com a sociedade hegemônica. A divisão entre indígenas e tribais, quilombolas, faxinalenses ou seringueiros é meramente didática, para entendimento das origens e das necessidades (Souza Filho, 2018, p. 174).

O país passou a ser signatário de tratados internacionais que protegem estes povos, com adesão e subsequente internalização da Convenção 169 da OIT, o Decreto 5.051 de 2004, reorganizado e reafirmado pelo Decreto 10.088 de 2019. Portanto, passa a ter a responsabilidade de cumprir com sua própria legislação.

O Supremo Tribunal Federal já decidiu pela possibilidade de autoidentificação de povos como culturas minoritárias, não hegemônicas, sendo este o critério definidor de sua tradicionalidade e ampliando a possibilidade de reconhecimento de diversos povos como tradicionais (STF, Tribunal Pleno, ADI nº 3239, Rel. Min. Cezar Peluso, j. em 08/02/2018).

O STF também reconheceu a validade e aplicabilidade da Convenção 169 da OIT, ao restringir o acesso de não indígenas aos territórios indígenas, em franca preocupação com a contaminação pelo vírus da COVID-19, ou ao exigir a elaboração de planos de segurança e imunização que se adequem à sua cultura e contem com sua participação (STF, Medida Cautelar em ADPF nº 709, Min. Roberto Barroso, j. em 08/07/2020).

Assim, não só protege a existência e integridade destes povos, como também reconhece que parte das motivações para tal, e métodos a serem utilizados nesta proteção, incluem a consideração de suas culturas, fragilidades e inseguranças particulares frente a cultura hegemônica vigente, em uma aplicação prática da necessidade de tratamentos desiguais que tentam, na medida do possível, reparar desigualdades pré-existentes e historicamente confirmadas.

Também há decisão que reconhece que é responsabilidade estatal proteger os direitos destes povos contra a inércia deste mesmo aparato: outros órgãos e entidades podem agir

administrativamente de forma a tornar mais célere a proteção de direitos que dependem de ato há décadas sem solução (STF, Agravo em RExt. nº 1266880, Rel. Min. Roberto Barroso, j. 09/06/2020).

Os direitos dos povos devem ser assegurados e reafirmados se seus direitos forem violados por terceiros inseridos na cultura hegemônica, a exemplo da expulsão de terras ancestrais por particulares (STF, Medida Cautelar em Mandado de Segurança nº 33922, Min. Edson Fachin, j. em 18/05/2016).

Esta coletânea de julgados parece indicar que o Supremo Tribunal Federal tem julgado de maneira a ignorar as restrições gramaticais da legislação nacional, protegendo de maneira mais plena e, pelo que parece ser a argumentação do tribunal, mais plenamente em conformidade aos objetivos constitucionais, protegendo amplamente os povos tradicionais como um todo, com proteções adicionais² e julgamentos que relembram e impõem a obrigação estatal de não só não violar os direitos destes povos, mas ativamente protegê-los, e permitir que vivam e decidam conforme suas próprias tradições, como é devido a qualquer brasileiro.

A jurisprudência nacional estabelece, assim, os padrões de proteção dos povos tribais. No entanto, assim como em outras situações, não é raro que a prática no país não se conforme às previsões legais e judiciais, como atestado pelas circunstâncias analisadas. Apesar de toda a proteção garantida pela constituição e as decisões do STF, ações que violam os direitos dos povos tradicionais são frequentes e persistem, exigindo atuação estatal. Se esta for falha, ainda é do Estado a responsabilidade de proteção dos povos tradicionais, para que promova ações efetivas, e não meras declarações de intenção.

5. CONCLUSÃO

Desde os anos 70 movimentos sociais e intergovernamentais se preocupam e regulam cada dia mais as atividades econômicas que possam impactar o meio ambiente e as comunidades tradicionais que nele residem. Tal movimento culmina nos direitos de terceira geração, que focam no meio ambiente ecologicamente equilibrado e nos deveres intergeracionais da humanidade.

Exemplo disso é a convenção de Minamata sobre ouro, assinada em 2013 e que visa a proteção da saúde humana e do meio ambiente da exploração antropogênica do mercúrio e, em 2021, o reconhecimento pelo Conselho de Direitos Humanos da ONU do meio ambiente seguro, limpo, saudável e equilibrado como um direito humano.

² É pertinente breve menção à discussão - à época da elaboração do presente artigo, ainda não solucionada -, a respeito da definição do marco temporal para a demarcação de terras de povos tradicionais, se estaria limitada às terras ocupadas quando do surgimento da constituição ou não (STF, 2ª T., Agravo Regimental no RExt. nº 803462, Rel. Min. Teori Zavascki, j. em 09/12/2014, STF, Tribunal Pleno, RExt. nº 1017365, Rel. Min. Edson Fachin, j. em 21/02/2019), com posicionamento da própria corte interamericana contra esta possibilidade (OEA, 2021).

Atenção especial deve ser dada à mineração de ouro, que por ocorrer em áreas florestais gera impactos significativos aos povos tradicionais que ali residem e ao seu modo particular de vida. A extração de ouro, realizada de modo artesanal ou industrial, gera resíduos de mercúrio em razão do amalgamento do ouro, o mercúrio vira metil-mercúrio que em contato com o meio ambiente se acumula no solo e nos animais nativos, por sua vez, o contato com tais resíduos por seres humanos gera diversos impactos a sua saúde, como doenças degenerativas, redução das capacidades cognitivas e até câncer. O metilmercúrio também prejudica o meio ambiente, sendo responsável diretamente pela morte e contaminação de diversas espécies, essenciais à cadeia alimentar.

O funcionamento de atividades metalúrgicas em proximidade com terras indígenas também traz impactos sociais e políticos, como acidentes de trabalho, tráfico de drogas, prostituição de menores, aumento na criminalidade e aumento na transmissibilidade de doenças, como o covid-19 e a malária.

Entretanto, as empresas mineradoras vêm escapando de tal movimento de regulamentação, especialmente em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, como o Brasil. A título exemplificativo, dados apontam que a região de Roraima foi a que mais exportou ouro em 2019, entretanto, o estado não possui uma única mina legalmente habilitada a funcionar.

O cenário é ainda mais desolador quando se analisam as propostas legislativas na matéria, o que existe, são propostas que flexibilizam a regulamentação, como as alterações propostas para acabar com o licenciamento ambiental (PL 3729/2004), abertura e legalização de terras indígenas para exploração (PL 191/2020), inviabilização da demarcação ainda pendente em muitos territórios (PL 490/2007), legalização da grilagem em terras públicas (2633/2020) e a Instrução Normativa 09/2020, da Fundação Nacional do Índio, que coloca em risco os territórios que aguardam a fase final do processo de demarcação.

Apesar de tal cenário, o Brasil possui vinculação com disposições do Direito Internacional dos Direitos Humanos, mais especificamente, da Corte Interamericana de Direitos Humanos e suas decisões. A cabo de a vinculação não ser cogente para os estados não sentenciados pela Corte, os seus entendimentos servem de norte para a interpretação dos dispositivos do Pacto de San José da Costa Rica e demais instrumentos internacionais, estes sim vinculantes aos países signatários.

A Corte decidiu diversas vezes no sentido de reconhecer que os deveres de proteção aos direitos humanos destas populações envolvem respeitar suas maneiras particulares de vivência, e impedir limitações ou violações às mesmas ou às condições essenciais à sua existência.

Assim, as sentenças reconhecem o tratamento diferenciado dispensado às populações tribais/tradicionais minoritárias e garantem seus direitos específicos como os de vida digna da população ribeirinha indígena, direito à propriedade comunal, à consulta prévia, livre e informada e as proteções estatais que deveriam ser efetivamente praticadas.

Quanto à influência das atividades empresariais, a Corte julgou que as obrigações estatais de proteção desses povos minoritários giram em torno da necessidade de não violar seus direitos, mas também incluem a de impor este respeito a terceiros que possam vir a abusá-los, ou ainda, se ainda assim abusos ocorrerem, efetivamente responsabilizar os que tenham lhes dado causa e reparar os danos causados

O sistema normativo Brasileiro também traz diversas disposições sobre a aplicação, defesa e reconhecimento de proteções específicas para os povos não hegemônicos. O Supremo Tribunal Federal já reconheceu o direito à existência e integridade destes povos, como também reconhece que as motivações e métodos a serem utilizados nesta proteção, incluem a consideração de suas culturas, fragilidades e inseguranças particulares frente a cultura hegemônica vigente, em uma aplicação prática da necessidade de tratamentos desiguais.

Tanto a Corte quanto o Supremo Tribunal Federal e a doutrina reconhecem a importância do aspecto político para assegurar o desenvolvimento da mineração sem a violação de direitos dos povos tribais. O Estado deve focar na boa governança, resguardando os direitos das comunidades, por meio da sua consulta prévia sobre empreendimentos que as afetem, mantendo o cuidado com as boas práticas de conservação do meio ambiente. Ademais, a atuação do Estado na mineração deve ser no sentido assegurar a legalidade, resolver de conflitos e garantir que as conquistas obtidas não sejam minadas no processo de sucessão política.

Nota-se, portanto, que a hipótese originária do presente estudo estava correta, a extração mineral de ouro afeta os direitos humanos já constituídos dos povos tribais, na medida em que afeta particularmente seu modo de vida, ao afetar o meio ambiente e as populações tradicionais. O Brasil não tem tomado medidas suficientes para defender esses povos especialmente vulneráveis, pelo contrário, possui diversos projetos legislativos que afetam os direitos já constituídos destes povos, apesar de a jurisprudência pátria ser clara quanto a necessidade tratamentos desiguais para as comunidades.

Por fim, foi possível observar que o cenário atual é extremamente preocupante, na medida em que, as ações tomadas pelo Estado brasileiro poderiam significar uma futura condenação pela Corte Interamericana de Direitos Humanos, por estarem em total desacordo com a jurisprudência tanto nacional, quanto do Sistema Interamericano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | REFERENCES | REFERENCIAS

- Azevedo, M., Damasco, F., Antunes, M., Martins, M. H. & Rebouças, M. P. (2020). *Análise de Vulnerabilidade Demográfica e Infraestrutural das Terras Indígenas à Covid-19*. Núcleo de Estudos de População “Elza Berquó” - Universidade Estadual de Campinas. 117p.
- Basso, G. (2021, 10 de março). Por dentro da capital do garimpo ilegal de ouro da Amazônia. *National Geographic*. Acesso em 15 de outubro de 2021: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2021/03/por-dentro-da-capital-do-garimpo-ouro-ilegal-da-amazonia>.
- Bobbio, Norberto. (1992). *Era dos Direitos*. Rio de Janeiro: Campus.
- Caheté, Frederico Silva (2008). *A Extração do Ouro na Amazônia e Implicações para o meio ambiente*. Novos Cadernos NAEA, [S.l.], v. 1, n. 2, dez. 2008. ISSN 2179-7536. Acesso em 25 de outubro de 2020: <http://dx.doi.org/10.5801/ncn.v1i2.14>.
- Corte IDH (2015a, 8 de outubro). *Caso Comunidad Garífuna de Punta Piedra y sus Miembros Vs. Honduras*. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentença de 08 de outubro de 2015. Acesso em 02 de outubro de 2021: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_304_esp.pdf.
- Corte IDH (2006, 29 de março). *Caso Comunidad Indigena Sawhoyamaya Vs. Paraguay*. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentença de 29 de março de 2006. Acesso em 28 de setembro de 2021: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_146_esp2.pdf.
- Corte IDH (2005a, 17 de junho). *Caso Comunidad Indigena Yakye Axa vs. Paraguay*. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentença de 17 de junho de 2005. Acesso em 28 de setembro de 2021: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_125_esp.pdf.
- Corte IDH (2015b, 8 de outubro). *Caso Comunidad Garífuna Triunfo de la Cruz y sus Miembros vs. Honduras*. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentença de 08 de outubro de 2015. Acesso em 28 de setembro de 2021: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_305_esp.pdf.
- Corte IDH (2010, 24 de agosto). *Caso da Comunidade Indígena Xákmok Kásek vs. Paraguai*. Mérito, reparações e custas. Sentença de 24 de agosto de 2010. Acesso em 27 de setembro de 2021: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_214_por.pdf.
- Corte IDH (2013, 20 de novembro). *Caso de las Comunidades Afrodescendientes Desplazadas de la Cuenca del Río Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia*. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentença de 20 de novembro de 2013. Acesso em 30 de setembro de 2021: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_270_esp.pdf.
- Corte IDH (2001, 31 de agosto). *Caso de la Comunidad Mayagna (Sumo) Awas Tingni vs. Nicaragua*. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentença de 31 de agosto de 2001. Acesso em 25 de setembro de 2021: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/Seriec_79_esp.pdf.
- Corte IDH (2005b, 15 de junho). *Caso de la Comunidad Moiwana vs. Surinam*. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentença de 15 de junho de 2005. Acesso em 28 de setembro de 2021: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_124_esp1.pdf.

- Corte IDH (2007, 28 de novembro). *Caso del Pueblo Saramaka. Vs. Surinam*. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentença de 28 de novembro de 2007. Acesso em 27 de setembro de 2021: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_172_esp.pdf.
- Corte IDH (2014, 14 de outubro). *Caso de los Pueblos Indígenas Kuna de Madungandí y Emberá de Bayano y sus Miembros Vs. Panamá*. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentença de 14 de outubro de 2014. Acesso em 27 de setembro de 2021: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_284_esp.pdf.
- Corte IDH (2018a, 5 de fevereiro). *Caso do Povo Indígena Xucuru e seus membros vs. Brasil*. Exceções Preliminares, Mérito, Reparações e Custas. Sentença de 05 de fevereiro de 2018. Acesso em 25 de setembro de 2021: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_346_por.pdf.
- Corte IDH (2012, 27 de junho). *Caso Povo Indígena Kichwa de Sarayaku vs. Equador*. Mérito e reparações. Sentença de 27 de junho de 2012. Acesso em 22 de setembro de 2021: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_245_por.pdf.
- Corte IDH (2015c, 25 de novembro). *Caso Pueblos Kaliña Lokono vs. Surinam*. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentença de 25 de novembro de 2015. Acesso em 30 de setembro de 2021: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_309_esp.pdf.
- Corte IDH (2018b). *Pueblos Indígenas y Tribales*. Cuadernillo de Jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, 11. Acesso em 20 de setembro 2021: <https://www.corteidh.or.cr/sitios/libros/todos/docs/cuadernillo11.pdf>.
- Diegues, A. C. & Arruda, R. S. V. (2001). *Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.
- Enriquez, M. A. R. S., Fernandes, F. R. C. & Alamino, R. C. J. (2011). *A mineração das grandes minas e as dimensões da sustentabilidade*. In: Fernandes, F. R. C., Enriquez, M. A. R. S., Alamino, R. C. J. (Eds.). Recursos minerais e sustentabilidade territorial. v. 1, Grandes minas. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2011. Acesso em 30 set. 2021: <http://mineralis.cetem.gov.br/bitstream/cetem/1160/1/A%20minera%C3%A7%C3%A3o%20das%20grandes%20minas.pdf>.
- Fellet, J. (2019, 12 junho). *Roraima exporta 194 kg de ouro à Índia sem ter nenhuma mina operando legalmente*. BBC, 2020. Acesso em 7 de outubro de 2021: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-48534473>.
- FUNAI, Instituto Socioambiental (2016, 22 de março). *Avaliação da exposição ambiental ao mercúrio proveniente de atividade garimpeira de ouro na terra indígena Yanomami, Roraima, Amazônia, Brasil*. Acesso em 25 outubro de 2020: https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/diagnostico_contaminacao_mercurio_terra_indigena_yanomami.pdf.
- Gibb, H. & O'Leary, K. G. (2014). Mercury Exposure and Health Impacts among Individuals in the Artisanal and Small-Scale Gold Mining Community: A Comprehensive Review. *Environmental Health Perspectives, Durham*, 122(7). p. 667-672.

- Greenpeace Brasil (2020, 25 de junho). *Em meio à Covid, 72% do garimpo na Amazônia foi em áreas protegidas*. Acesso em 20 set. 2021: <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/em-meio-a-covid-72-do-garimpo-na-amazonia-foi-em-areas-protegidas/>.
- Hacon, S. (2009). *Um panorama dos estudos sobre a contaminação de mercúrio na Amazônia Legal no período de 1990 a 2005*. *Geochim. Brasil*, 23, 29-48.
- IBRAM, Instituto Brasileiro de Mineração (2012). *Informações e análises da economia mineral brasileira*. 7ª edição, Brasília/DF.
- Ilha, F. (2021, 20 de julho). *Explosão do garimpo ilegal na Amazônia despeja 100 toneladas de mercúrio na região*. *El País*. Acesso em 15 de outubro de 2021: <https://brasil.elpais.com/brasil/2021-07-20/explosao-do-garimpo-ilegal-na-amazonia-despeja-100-toneladas-de-mercurio-na-regiao.html>.
- ILO (1999). *Social and Labour Issues in Small-scale Mines*. Report for the Tripartite Meeting on Social and Labour Issues in Small-scale Mines, Geneva 17-22 May, 1999.
- ISA, Instituto Socioambiental. (2020). *Relatório sobre o Impacto da Pandemia nas Terras Indígenas Yanomami*. 1ª edição, Brasília.
- Lacerda, L. D. de & WIN, S. (1992) *Mercúrio na Amazônia: uma bomba relógio química?*. CETEM.
- OEA, Organização dos Estados Americanos (2021, 23 de agosto). A CIDH reitera sua preocupação com a tese jurídica do "marco temporal" no Brasil e seu impacto sobre os direitos humanos dos povos indígenas e tribais. *Comunicado de Imprensa, nº 219/21*. Acesso em 05 de outubro de 2021: <https://www.oas.org/pt/cidh/jsForm/?File=/pt/cidh/prensa/notas/2021/219.asp>.
- ONU, Organização das Nações Unidas (2021, 08 de outubro). *Meio ambiente saudável é declarado direito humano por Conselho da ONU*. Acesso em 9 de outubro de 2021: <https://brasil.un.org/pt-br/150667-meio-ambiente-saudavel-e-declarado-direito-humano-por-conselho-da-onu>.
- Paiva, C. T. (2006). *Proposta de metodologia para análise de passivos ambientais da atividade minerária*. Ministério de Minas e Energia - MME. Acesso em: 24 setembro de 2021: http://www.mma.gov.br/port/conama/reuniao/dir934/RelatConsultoriaApresentaoMME_PassivosAmbientais.pdf.
- Prizibiszki, C. (2021, 11 de agosto). Interesse em garimpo de ouro no Amazonas aumentou 342% em 2020. *OECD*. Acesso em 14 de outubro de 2021: <https://oeco.org.br/noticias/interesse-em-garimpo-de-ouro-no-amazonas-aumentou-342-em-2020/>.
- Quijano, A. (2005). Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. *Perspectivas latino-americanas*. p. 117-142, Acesso em 01 de outubro de 2021: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/sur-sur/20100624103322/12_Quijano.pdf.
- Repórter Brasil (2021). *Ouro do sangue Yanomami*. Repórter Brasil, acesso em 15 de outubro de 2021: <https://reporterbrasil.org.br/ouro-do-sangue-yanomami/>.
- Souza Filho, C. F. M. de (2018). Os povos tribais da convenção 169 da OIT. *Revista da Faculdade de Direitos da Universidade Federal de Goiás*, 42 (3), p. 155-179, <https://doi.org/10.5216/rfd.v42i3.55075>.

- Souza, P. F., Xavier, D. R., Mutis, M. C. S., da Mota, J. C., Peiter, P. C., de Matos, V. P. *et al.* (2019). Spatial spread of malaria and economic frontier expansion in the Brazilian Amazon. *PLoS ONE* 14 (6): e0217615. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217615>
- STF, Agravo em RExt. nº 1266880, Min. Roberto Barroso, j. 09/06/2020.
- STF, 2ª T., Agravo Regimental no RExt. nº 803462, Rel. Min. Teori Zavascki, j. em 09/12/2014.
- STF, Medida Cautelar em ADPF nº 709, Min. Roberto Barroso, j. em 08/07/2020.
- STF, Medida Cautelar em Mandado de Segurança nº 33922, Min. Edson Fachin, j. em 18/05/2016.
- STF, Tribunal Pleno, ADI nº 3239, Rel. Min. Cezar Peluso, j. em 08/02/2018.
- STF, Tribunal Pleno, RExt. nº 1017365, Rel. Min. Edson Fachin, j. em 21/02/2019.
- Vasconcellos, Ana Claudia Santiago de. *et al.* (2018). Burden of Mild Mental Retardation attributed to prenatal methylmercury exposure in Amazon: local and regional estimates. *Ciênc. saúde coletiva* 23(11), Rio de Janeiro. p. 3535-3545.
- Vega, C. M., Orellana, J. D. Y., Oliveira, M. W., Hacon, S. S. & Basta, P. C. (2018, 23 mayo). Human Mercury Exposure in Yanomami Indigenous Villages from the Brazilian Amazon. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 15(6), 1051. DOI: 10.3390/ijerph15061051.
- Veiga, M. M. (1994). *A Heuristic System for Environmental Risk Assessment of Mercury from Gold Mining Operations*. [Tese de Doutorado, Dept. Mining and Mineral Process Engineering, University of British Columbia]

Danielle Anne Pamplona

Doutora, Professora Titular do Programa de Pós-Graduação da PUC-PR
lattes.cnpq.br/1891159099589161
danielle.pamplona@pucpr.br

Fernanda Oromi Lopes

Graduanda, PUC-PR
lattes.cnpq.br/0536863877306206
fernanda.oromi@gmail.com

Gabriel de Oliveira Bittencourt

Bacharel, PUC-PR
lattes.cnpq.br/4196983325875284
gabrielbbdeoliveira@hotmail.com

Instagram & Twitter | @HomaPublicaDHE
periodicos.ufjf.br/index.php/homa/

