Revista Buriti: Direito, Sociedade e Sustentabilidade. ISSN 2595-6795. V. 9 N 1 2026
DOI https://doi.org/ 10.5281/zenodo.24120886

A POLUIÇÃO NAS ÁGUAS AMAZÔNICAS E A INDÚSTRIA DO GARIMPO ILEGAL: UMA VIOLAÇÃO AOS DIREITOS DOS POVOS TRADICIONAIS

Pollution in the Amazonian Waters and the Illegal Mining Industry: A Violation of the Rights of Traditional Peoples

Adalberto da Silva Cavalcante Filho[1]

Erivaldo Cavalcanti e Silva Filho[2]

Resumo:

Este artigo examina relações entre garimpo ilegal, degradação das águas e direitos de povos indígenas e comunidades tradicionais na Amazônia. A pesquisa é bibliográfica e documental, baseada nas fontes identificadas nas referências, e discute a proteção ambiental e o acesso à saúde sob uma perspectiva jurídico-social. Estudos sobre exposição ao mercúrio e governança territorial são colocados em diálogo com documentos institucionais sobre a Terra Indígena Sararé e investigações na Terra Indígena Yanomami. Os materiais consultados indicam riscos ambientais e desafios de fiscalização e rastreabilidade, cujas características variam entre territórios. A análise não apresenta medições próprias nem permite generalizar resultados locais para toda a Amazônia. Conclui-se pela necessidade de articular proteção territorial, monitoramento ambiental, acesso à saúde e participação das comunidades, respeitados os limites das fontes disponíveis.

Palavras-chave: Garimpo ilegal; poluição hídrica; povos indígenas; comunidades tradicionais; saúde ambiental.

ABSTRACT:

This article examines the relationship between illegal mining, water degradation and the rights of Indigenous peoples and traditional communities in the Amazon. It uses bibliographic and documentary sources to discuss environmental protection and access to healthcare from a legal and social perspective. Research on mercury exposure and territorial governance is considered alongside institutional documents concerning the Sararé and Yanomami Indigenous territories. The materials indicate environmental risks and challenges in enforcement and mineral traceability, which differ across territories. The study presents no original measurements and does not generalize local findings to the entire Amazon. It highlights the need to connect territorial protection, environmental monitoring, healthcare and community participation while recognizing the limitations of the available sources.

Keywords: Illegal mining; water pollution; Indigenous peoples; traditional communities; environmental health.

1. INTRODUÇÃO

1

2

Atribuição Não Comercial Sem Derivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). É autorizada reprodução total ou parcial do conteúdo da revista para fins educacionais, de pesquisa ou acadêmicos, desde que a fonte seja citada.

A Amazônia Legal, além de sua relevância ecológica, enfrenta problemas estruturais que afetam as populações tradicionais. A insuficiência de recursos humanos, financeiros e de infraestrutura limita a presença estatal em diferentes territórios. Nesse contexto, a exploração dos recursos naturais frequentemente avança sem que as necessidades de seus habitantes recebam atenção suficiente nas políticas públicas.

A pesquisa investiga como a atuação insuficiente do Estado na proteção das águas e na prestação de serviços de saúde e assistência pode comprometer os direitos fundamentais dos povos tradicionais. A distância e a dificuldade de acesso a perícias médicas e sociais, especialmente no interior do Amazonas, integram o problema analisado.

Parte-se da compreensão de que a invisibilidade institucional dos povos originários se relaciona à colonialidade do poder. Essa perspectiva permite discutir a desvalorização de saberes indígenas e as dificuldades de acesso à proteção ambiental, à saúde e à assistência social.

Nesse cenário, povos indígenas e comunidades ribeirinhas protegem rios, igarapés e florestas por meio de seus modos de vida, conhecimentos e práticas de manejo. Ao mesmo tempo, o garimpo ilegal avança sobre territórios protegidos, com uso de maquinário pesado, financiamento clandestino e, em determinados contextos, associação a organizações criminosas.

Os impactos da mineração irregular vão além da infração ambiental. A destruição de leitos fluviais e a exposição a substâncias como mercúrio e cianeto podem comprometer a alimentação, a saúde e as práticas culturais das populações tradicionais. A gravidade desses efeitos e sua relação com cada atividade devem ser examinadas conforme as condições dos territórios atingidos.

A pesquisa é bibliográfica e documental. Examina as publicações acadêmicas e os documentos institucionais relacionados à mineração, à proteção territorial, à contaminação e ao acesso à saúde. Os exemplos de Sararé e Yanomami dizem respeito a situações delimitadas e não representam toda a Amazônia. O estudo não apresenta coleta própria de amostras, entrevistas ou análise estatística original; o manuscrito tampouco registra bases, descritores e critérios completos de seleção das fontes.

2. O IMPACTO DA CONTAMINAÇÃO HÍDRICA: METAIS PESADOS E MICROPLÁSTICOS

Atribuição Não Comercial Sem Derivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). É autorizada reprodução total ou parcial do conteúdo da revista para fins educacionais, de pesquisa ou acadêmicos, desde que a fonte seja citada.

Na Amazônia, a água integra as condições de vida, alimentação e reprodução cultural de diversas comunidades. A contaminação por mercúrio e a presença de microplásticos são problemas distintos, cujas origens e consequências exigem investigação em cada território. A ocorrência simultânea de ambos não demonstra que o garimpo seja a fonte de todo microplástico encontrado.

Na mineração aurífera, o mercúrio pode ser empregado na separação do ouro. Sua liberação e transformação no ambiente criam riscos para populações que dependem da pesca.

Hacon et al. (2020) estudaram a exposição por consumo de pescado em comunidades tradicionais do norte da Amazônia; seus resultados devem ser interpretados de acordo com o local, a amostra e os métodos empregados.

Nos sedimentos dos rios, o mercúrio pode passar por processos de metilação e transformar-se em metilmercúrio (CH3Hg+), composto orgânico neurotóxico. A substância pode acumular-se nos organismos ao longo de sua vida e, pela transferência na cadeia alimentar, alcançar concentrações maiores nos níveis tróficos superiores. Esses processos são conhecidos, respectivamente, como bioacumulação e biomagnificação.

A exposição pelo consumo de pescado depende da espécie, do local de captura, da quantidade ingerida e dos níveis de contaminantes. A presença de peixes em uma região não permite afirmar que todas as espécies ultrapassem os limites de segurança; essa avaliação requer análises laboratoriais e a indicação da referência aplicável.

A exposição ao metilmercúrio pode provocar efeitos neurológicos, sobretudo quando elevada ou durante o desenvolvimento infantil. A existência e a extensão dos danos em uma comunidade devem ser verificadas por estudos ambientais e de saúde adequados (Hacon et al., 2020).

Outras substâncias utilizadas na extração também podem oferecer riscos. No caso do cianeto, a gravidade da exposição depende da concentração, da via e do tempo de contato. Seus efeitos em uma terra indígena ou bacia específica exigem documentação e monitoramento próprios.

A relação entre contaminação, alimentação e saúde exige, portanto, uma avaliação de territorialidade. A identificação de eventual omissão estatal e de responsabilidade jurídica depende dos deveres aplicáveis, das circunstâncias concretas e das evidências disponíveis.

Quando a qualidade da água e dos alimentos é comprometida, a proteção das comunidades também depende do acesso à assistência médica. A degradação ambiental e as dificuldades de atendimento devem ser examinadas em conjunto, considerando as condições de cada

Atribuição Não Comercial Sem Derivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). É autorizada reprodução total ou parcial do conteúdo da revista para fins educacionais, de pesquisa ou acadêmicos, desde que a fonte seja citada.

localidade.

3. O ARTIGO 5º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E O DIREITO FUNDAMENTAL À SAÚDE INDÍGENA

O sistema constitucional brasileiro adota um catálogo aberto de direitos fundamentais. Nos termos do art. 5º, § 2º, da Constituição Federal, os direitos expressos não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios constitucionais.

Nessa perspectiva, a saúde indígena e a seguridade social integram a proteção da dignidade humana. Para povos indígenas e comunidades tradicionais, a análise das condições de saúde pode envolver também o acesso à água, à alimentação e ao território, respeitadas as particularidades culturais e as evidências de cada comunidade (Brasil, 1988).

O direito à saúde e a assistência social exigem medidas que favoreçam sua efetivação. A análise de uma possível omissão na oferta de perícias ou na proteção das águas deve considerar as atribuições do Estado e as circunstâncias de cada caso. A garantia de uma vida digna envolve condições compatíveis com as necessidades das populações atingidas.

4. POVOS TRADICIONAIS: PROTETORES DAS ÁGUAS

A preservação das águas amazônicas relaciona-se à presença e à autonomia territorial de povos indígenas e comunidades tradicionais. Seus conhecimentos consideram as relações entre rios, alimentação e modos de vida, ampliando a compreensão do ambiente aquático para além de seu uso econômico ou como via de transporte.

Esses saberes podem contribuir para identificar alterações nos rios e nos ciclos dos peixes, além de orientar medidas de proteção. A participação comunitária complementa as análises laboratoriais quando elas são necessárias.

Virtanen et al. (2025) analisaram 19 territórios Apurinã entre 2001 e 2021, utilizando comparação contrafactual para examinar a perda florestal. O estudo associa a governança indígena a níveis evitados de desmatamento, embora os territórios não estejam imunes à degradação.

Os resultados reforçam a importância de considerar os sistemas locais de governança nas políticas ambientais. Devem, porém, ser interpretados dentro do recorte da pesquisa e não autorizam, isoladamente, afirmar que uma única medida seja a mais eficiente em toda a Amazônia (Virtanen et al., 2025).

Entre as práticas de governança mencionadas no texto estão o patrulhamento comunitário, o uso rotativo da terra para agricultura de subsistência e o extrativismo de produtos como

Atribuição Não Comercial Sem Derivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). É autorizada reprodução total ou parcial do conteúdo da revista para fins educacionais, de pesquisa ou acadêmicos, desde que a fonte seja citada.

castanha-do-brasil, copaíba e óleos vegetais.

Nas várzeas amazônicas, marcadas pelas cheias e vazantes do rio Amazonas, o protagonismo ribeirinho também se manifesta no manejo dos lagos. Na Ilha do Paraná de Parintins, no Amazonas, a comunidade do Menino Deus participa da proteção de lagos interiores, como o Lago Comprido, relevantes para a alimentação local.

Diante do avanço de barcos pesqueiros comerciais e de práticas consideradas predatórias, jovens da comunidade organizaram, na década de 1990, o Grupo Ambiental Natureza Viva (GRANAV). Sua atuação foi estruturada em três frentes:

1. Vigilância comunitária: acompanhamento da entrada dos lagos para impedir a navegação de embarcações de grande porte associadas à pesca predatória.
2. Manejo e proteção da fauna: parcerias com o Ibama e o programa Pro-Várzea para conservação e soltura de filhotes de quelônios.
3. Sensibilização e educação ambiental: atividades culturais e reuniões para transmitir práticas de pesca artesanal às novas gerações e apoiar a conservação das espécies aquáticas.

5. O HIATO ENTRE O DIREITO E A REALIDADE NA SAÚDE INDÍGENA BRASILEIRA

A Constituição de 1988 e a Lei nº 9.836/1999 integram o quadro normativo da atenção à saúde dos povos indígenas. A análise de sua implementação exige considerar as características territoriais e culturais, bem como os documentos referentes a cada localidade.

O acesso aos serviços pode ser afetado pelas distâncias, pela logística e pela disponibilidade de profissionais. Em áreas remotas, o planejamento precisa considerar, por exemplo, o transporte fluvial e a dispersão das comunidades. A identificação de falhas e de suas causas depende, contudo, de dados específicos sobre os serviços examinados.

A avaliação da atuação da Secretaria Especial de Saúde Indígena e das demais entidades envolvidas requer a consulta aos atos que definem suas competências e aos documentos de execução. O estudo não apresenta dados financeiros suficientes para aferir a subexecução orçamentária em um território determinado.

A atenção intercultural pressupõe diálogo com as práticas e os conhecimentos das comunidades. Seu grau de integração aos serviços deve ser analisado a partir de experiências documentadas, sem generalizações para todos os territórios indígenas. As condições de trabalho, a continuidade das equipes e a formação dos profissionais também merecem atenção.

Atribuição Não Comercial Sem Derivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). É autorizada reprodução total ou parcial do conteúdo da revista para fins educacionais, de pesquisa ou acadêmicos, desde que a fonte seja citada.

A análise das relações entre instituições e povos indígenas deve considerar as assimetrias históricas e culturais. O desenvolvimento da perspectiva decolonial requer, ainda, a identificação e a consulta das obras teóricas utilizadas.

A proteção territorial, a qualidade da água e a segurança alimentar podem influenciar as condições de saúde. A demonstração de vínculos entre atividades, exposição e doenças depende de estudos adequados a cada contexto. Indicadores de desenvolvimento humano e saneamento, por sua vez, precisam ser apresentados com fonte, ano e unidade territorial.

6. MINERAÇÃO ILEGAL: A INDÚSTRIA SECRETA

Nos últimos anos, a expansão do garimpo ilegal alterou a dinâmica criminal na Amazônia. O texto relaciona esse avanço ao preço internacional do ouro, às fragilidades de controle e à presença de redes logísticas que favorecem a ocupação de territórios protegidos.

Mesmo diante de operações de desintrusão em áreas como as terras indígenas Yanomami e Kayapó, as redes de exploração demonstram capacidade de deslocamento. Entre as áreas mencionadas estão a Terra Indígena Sararé, em Mato Grosso, a região do rio Tapajós, no Pará, e a do rio Madeira, em Rondônia.

Em março de 2026, o Ministério dos Povos Indígenas informou, com base em dados do Censipam, que aproximadamente 4.200 hectares da Terra Indígena Sararé haviam sido atingidos pelo garimpo, em um território de cerca de 67 mil hectares. A estimativa corresponde ao critério e à data indicados pela fonte e não deve ser confundida com uma taxa anual de desmatamento (Brasil, 2026a).

Em agosto de 2026, a Polícia Federal realizou uma operação para investigar a extração ilegal de ouro em Sararé e sua posterior inserção no mercado formal. As responsabilidades individuais dependem da apuração dos fatos e das decisões cabíveis (Brasil, 2026b).

A presença de atividades ilegais pode afetar a segurança e o cotidiano das comunidades. A descrição de ocorrências e vítimas, contudo, requer documentação específica e recorte temporal definido.

Além dos conflitos territoriais, o garimpo ilegal pode envolver a exploração da mão de obra. Trabalhadores recrutados em áreas urbanas ou comunidades vulneráveis com promessas de remuneração rápida podem ser submetidos a condições análogas à escravidão.

Entre os mecanismos descritos está a chamada “dívida eterna”: despesas com alimentação, ferramentas, alojamento e combustível são cobradas dos trabalhadores a valores abusivos.

Atribuição Não Comercial Sem Derivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). É autorizada reprodução total ou parcial do conteúdo da revista para fins educacionais, de pesquisa ou acadêmicos, desde que a fonte seja citada.

O endividamento pode dificultar sua saída dos acampamentos e prolongar a situação de exploração.

O texto também menciona investigações do Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC), nos projetos Tapajós e SAR-TI, na bacia do Tapajós e na Terra Indígena Munduruku, no Pará. Essas apurações abordam o tráfico de pessoas para trabalho forçado e exploração sexual em áreas de garimpo.

A dimensão assumida pela mineração ilegal em partes da Amazônia não se explica apenas pela subsistência artesanal. A atividade pode envolver redes criminosas e aproveitar fragilidades na regulação e na fiscalização da cadeia mineral.

A identificação da origem dos minerais, portanto, é relevante para a fiscalização e a apuração de responsabilidades ao longo da cadeia comercial. Investigações independentes apontam possíveis usos irregulares de permissões de lavra, cuja comprovação depende de apuração.

A degradação ambiental e os conflitos territoriais não se restringem à extração de ouro. A cassiterita, da qual se obtém o estanho, também integra a discussão sobre mineração ilegal. O metal é utilizado em componentes eletrônicos e em diferentes setores industriais.

Na Operação Forja de Hefesto, o Ministério Público Federal relatou uma investigação sobre a extração e a comercialização de cassiterita e ouro da Terra Indígena Yanomami. Segundo o órgão, entre maio e agosto de 2021 foram identificadas movimentações relacionadas a 525 toneladas de cassiterita e R$ 54,2 milhões. As alegações estão sujeitas ao devido processo (Brasil, 2026c).

Em outubro de 2026, o MPF informou o ajuizamento de uma ação para implantação de um sistema oficial de rastreamento da cassiterita e do estanho. Trata-se de pedido judicial, cuja apresentação não equivale a uma decisão definitiva sobre as obrigações requeridas (Brasil, 2026d).

CONCLUSÃO

A pesquisa discutiu as relações entre mineração ilegal, degradação das águas e direitos

Atribuição Não Comercial Sem Derivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). É autorizada reprodução total ou parcial do conteúdo da revista para fins educacionais, de pesquisa ou acadêmicos, desde que a fonte seja citada.

dos povos indígenas e das comunidades ribeirinhas. As fontes examinadas indicam riscos à saúde, conflitos territoriais e desafios de fiscalização, com características que variam entre as áreas estudadas.

A proteção dos territórios depende da articulação entre órgãos públicos, políticas ambientais e participação das comunidades. As operações de fiscalização são relevantes, mas o acompanhamento das atividades e de suas cadeias comerciais também demanda medidas permanentes.

Uma política integrada pode incluir o andamento dos processos de demarcação e homologação de terras indígenas e reservas extrativistas, conforme as exigências legais, além de apoio à vigilância comunitária e ao geomonitoramento.

A rastreabilidade dos minerais exige instrumentos para identificar sua origem e acompanhar a comercialização, respeitadas as competências institucionais e as garantias legais. A escolha das soluções técnicas e administrativas depende de avaliação própria.

O enfrentamento da lavagem de dinheiro e de outros ilícitos associados à mineração requer investigação coordenada entre os órgãos competentes, com observância do devido processo e individualização das responsabilidades.

O apoio a atividades geridas pelas comunidades, como agrofloresta, pesca manejada, meliponicultura e ecoturismo, também pode contribuir para a geração de renda e para a proteção dos territórios.

O monitoramento da qualidade da água e dos níveis de mercúrio nos pescados deve estar associado ao atendimento de saúde das populações afetadas. Para isso, é necessário considerar as distâncias, as condições de acesso e as particularidades culturais de cada região.

A proteção das águas e dos direitos fundamentais na Amazônia exige, assim, cooperação institucional, controle das cadeias minerais e respeito à autonomia e aos saberes dos povos indígenas e ribeirinhos.

REFERÊNCIAS

ALBINO, Ulisses Brigatto. A CONTAMINAÇÃO POR MICROPLÁSTICOS NA ÁGUA E SEDIMENTO DE RIOS AMAZÔNICOS. Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo,

Atribuição Não Comercial Sem Derivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). É autorizada reprodução total ou parcial do conteúdo da revista para fins educacionais, de pesquisa ou acadêmicos, desde que a fonte seja citada.

2024, http://ecologia.ib.usp.br/portal/novas_abordagens/. Acesso em 29 mai. 2026.

AMAZON CONSERVATION. Confronting Nature Crime in the Amazon. Executive Summary. [S. l.]: Amazon Conservation Network, 2026. Disponível em: https://naturecrimestudy.amazonconservation.org/wp-content/uploads/2026/08/Confronting-Nature-Crime-in-the-Amazon.pdf. Acesso em: 4 nov. 2026.

ARCOS, Adriano Nobre; CUNHA, Hilandia Brandão. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DA POLUIÇÃO NAS ÁGUAS SUPERFICIAIS DE UM AFLUENTE DO RIO SOLIMÕES NA AMAZÔNIA CENTRAL BRASILEIRA. Doi: http://doi.org/10.14393/RCG228053079. Acesso em 29 mai. 2026.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS (ABRHidro). A gestão de recursos hídricos na Bacia do Tarumã-Açu: fragilidades institucionais e vulnerabilidade socioambiental. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 26., 2025. Anais [...]. [S. l.]: ABRHidro, 2025. Disponível em: https://files.abrhidro.org.br/Eventos/Trabalhos/248/XXVI-SBRH0975-1-20250623-202346.pdf. Acesso em: 4 nov. 2026.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 29 mai. 2026.

BRASIL. Ministério dos Povos Indígenas. Governo do Brasil realiza megaoperação contra garimpo na Terra Indígena Sararé. Brasília, DF, 26 mar. 2026a. Disponível em: https://www.gov.br/povosindigenas/pt-br/assuntos/noticias/2026/03/governo-do-brasil-realiza-megaoperacao-contra-garimpo-na-terra-indigena-sarare. Acesso em: 5 nov. 2026.

BRASIL. Ministério Público Federal. MPF cobra na Justiça sistema nacional para rastrear a origem da cassiterita e do estanho. Brasília, DF, 27 out. 2026d. Disponível em: https://www.mpf.mp.br/o-mpf/unidades/pr-rr/noticias/mpf-cobra-na-justica-sistema-nacional-para-rastrear-a-origem-da-cassiterita-e-do-estanho. Acesso em: 5 nov. 2026.

BRASIL. Ministério Público Federal. MPF pede responsabilização de quatro empresas por cooperação com o garimpo ilegal na Terra Yanomami. Brasília, DF, 24 set. 2026c. Disponível em: https://www.mpf.mp.br/o-mpf/unidades/pr-rr/noticias/mpf-pede-responsabilizacao-de-quatro-empresas-por-atos-lesivos-a-administracao-publica-relacionados-a-garimpo-ilegal-na-terra-yanomami. Acesso em: 5 nov. 2026.

BRASIL. Polícia Federal. PF, RFB e MPF combatem extração ilegal de ouro em terra indígena. Brasília, DF, 18 ago. 2026b. Disponível em: https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/noticias/2026/08/pf-receita-e-mpf-combatem-extracao-ilegal-de-ouro-em-terra-indigena-de-mato-grosso. Acesso em: 5 nov. 2026.

CORREIO DA AMAZÔNIA. Cassiterita de exploração ilegal na Amazônia rende R$ 200 milhões no mercado internacional de tecnologia. Procuradoria da República no Estado do Amazonas, 2026. Disponível em: https://correiodaamazonia.com/cassiterita-de-exploracao-ilegal-na-amazonia-rende-r-200-milhoes-no-mercado-internacional-de-tecnologia/. Acesso em: 4 nov. 2026.

CUIDAR DO RIO É CUIDAR DA COMIDA: por que a ciência passou a ouvir comunidades indígenas na gestão das águas. Revista Amazônia, 2026. Disponível em:

Atribuição Não Comercial Sem Derivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). É autorizada reprodução total ou parcial do conteúdo da revista para fins educacionais, de pesquisa ou acadêmicos, desde que a fonte seja citada.

https://revistaamazonia.com.br/cuidar-do-rio-e-cuidar-da-comida-por-que-a-ciencia-passou-a-ouvir-comunidades-indigenas-na-gestao-das-aguas-nn/. Acesso em: 4 nov. 2026.

FOLHA DE S. PAULO. Garimpo migra na Amazônia, dribla fiscalização e gera conflito entre indígenas. Observatório dos Direitos Humanos dos Povos Indígenas (OBIND), 2026. Disponível em: https://obind.eco.br/folha-de-s-paulo-garimpo-migra-na-amazonia-dribla-fiscalizacao-e-gera-conflito-entre-indigenas/. Acesso em: 4 nov. 2026.

GARIMPOS ilegais e facções criminosas no Sul do Pará. [S. l.: s. n.], 2026. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/ojs/revista-cnj/article/download/967/625?inline=1. Acesso em: 4 nov. 2026.

HACON, Sandra de Souza et al. Mercury exposure through fish consumption in traditional communities in the Brazilian northern Amazon. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 17, n. 15, art. 5269, 2020. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph17155269.

INFOAMAZONIA. Gold, excavators and rifles: armed groups and militias control the Sararé Indigenous Territory. Info/Amazonia, 2026. Disponível em: https://infoamazonia.org/en/2026/06/09/gold-excavators-and-rifles-armed-groups-and-militias-control-the-sarare-indigenous-territory/. Acesso em: 4 nov. 2026.

LUTAS SOCIAIS NA AMAZÔNIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DE COMUNIDADES RURAIS RIBEIRINHAS DA RESERVA EXTRATIVISTA TAPAJÓS ARAPIUNS (PA). Revista de Lutas Sociais e Comunidades Tradicionais, 2026. Disponível em: http://revistas.usp.br/ceru/en/article/view/240123/216599. Acesso em: 4 nov. 2026.

MAGALHÃES, Bernardo Torquato; PINTO, Ana Cristina; MARTINS, Susy Cristine; MARTINS, Eduardo da Costa. IMPACTOS DA POLUIÇÃO POR MICROPLÁSTICOS NA CIDADE DE MANAUS SOBRE A SUSTENTABILIDADE SOCIAL, AMBIENTAL E ECONÔMICA E SEUS IMPACTOS NO CUMPRIMENTO DOS 17 OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.17737139. Acesso em 29 mai. 2026.

RELAÇÃO DOS RIBEIRINHOS COM OS RECURSOS NATURAIS E LAGOS NA VÁRZEA AMAZÔNICA: ESTUDO DE GEOECOLOGIA DA PAISAGEM NO MUNICÍPIO DE PARINTINS-AM. Parintins: [s. n.], 2025. Disponível em: https://revistaft.com.br/relacao-dos-ribeirinhos-com-os-recursos-naturais-e-lagos-na-varzea-amazonica-estudo-de-geoecologia-da-paisagem-no-municipio-de-parintins-am/. Acesso em: 4 nov. 2026.

SILVA, Isabela Rodriguez; LIMA, Ricardo Elias. Água contaminada e saúde indígena: metais pesados e agrotóxicos no Brasil. RESU –Revista Educação em Saúde: V13, suplemento 2, 2025. Acesso em 29 mai. 2026.

SILVA, Magnólia Vieira da. O impacto ambiental e socioeconômico da mineração ilegal e a atuação do Estado em Rondônia. Ariquemes: Faculdade de Educação e Meio Ambiente (UNIFAEMA), 2025. Disponível em: https://repositorio.unifaema.edu.br/bitstream/123456789/3867/1/ARTIGO%20-%20MAGN%c3%93LIA%20VIEIRA%20DA%20SILVA.pdf. Acesso em: 4 nov. 2026.

Atribuição Não Comercial Sem Derivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). É autorizada reprodução total ou parcial do conteúdo da revista para fins educacionais, de pesquisa ou acadêmicos, desde que a fonte seja citada.

UNODC BRASIL AVANÇA NO FORTALECIMENTO DA RESPOSTA À MINERAÇÃO ILEGAL NA TERRA INDÍGENA MUNDURUKU (PA). Brasília: UNODC Brasil, 2026. Disponível em: https://www.unodc.org/cofrb/pt/noticias/2025/5/unodc-brasil-avanca-no-fortalecimento-da-resposta--mineracao-ilegal-na-terra-indigena-munduruku-pa.html#1. Acesso em: 4 nov. 2026.

VIRTANEN, Pirjo Kristiina et al. Indigenous governance and relationality have effectively avoided forest loss in the Southwest Amazon. Communications Earth & Environment, v. 6, art. 289, 2025. DOI: https://doi.org/10.1038/s43247-025-02174-8.

Atribuição Não Comercial Sem Derivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). É autorizada reprodução total ou parcial do conteúdo da revista para fins educacionais, de pesquisa ou acadêmicos, desde que a fonte seja citada.