

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO  
CURSO DE BACHARELADO EM DIREITO**

STÉPHANY GARCIA MOURA DA SILVA  
JESSYCA GUERRA CORDEIRO DA SILVA

**DIREITOS HUMANOS E MEIO AMBIENTE NO  
BRASIL: uma análise sobre os impactos sociais e  
ambientais do garimpo ilegal em áreas protegidas**

STÉPHANY GARCIA MOURA DA SILVA  
JESSYCA GUERRA CORDEIRO DA SILVA

**DIREITOS HUMANOS E MEIO AMBIENTE NO  
BRASIL: uma análise sobre os impactos sociais e  
ambientais do garimpo ilegal em áreas protegidas**

Artigo apresentado ao Centro  
Universitário Brasileiro- UNIBRA,  
como requisito parcial para obtenção  
do título de Bacharel em Direito.

Professor/a orientador/a: Me.  
Ricardo Varjal Carneiro Leão

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

S586d Silva, Stéphany Garcia Moura da.  
Direitos humanos e meio ambiente no Brasil: uma análise sobre os impactos sociais e ambientais do garimpo ilegal em áreas protegidas / Stéphany Garcia Moura da Silva; Jessyca Guerra Cordeiro da Silva. - Recife: O Autor, 2023.  
51 p.

Orientador(a): Me. Ricardo Varjal Carneiro Leão.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. Bacharelado em Direito, 2023.

Inclui Referências.

1. Garimpo ilegal. 2. Mineração. 3. Direito ambiental. 4. Direitos humanos. 5. Áreas protegidas. I. Silva, Jessyca Guerra Cordeiro da. II. Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. III. Título.

CDU: 34

**DIREITOS HUMANOS E MEIO AMBIENTE NO BRASIL: uma  
análise sobre os impactos sociais e ambientais do  
garimpo ilegal em áreas protegidas**

**STÉPHANY GARCIA MOURA DA SILVA<sup>1</sup>**  
**JESSYCA GUERRA CORDEIRO DA SILVA<sup>2</sup>**  
**Me. RICARDO VARJAL CARNEIRO LEÃO<sup>3</sup>**

---

<sup>1</sup> Graduando em Bacharelado em Direito pela UNIBRA. E-mail: [diretoria@grupounibra.com](mailto:diretoria@grupounibra.com)

<sup>2</sup> Stéphaney Garcia Moura da Silva Graduando em Direito pela UNIBRA e pós graduando em Direito Marítimo e Direito Militar. E-mail: [stephanymoura31@gmail.com](mailto:stephanymoura31@gmail.com)

Jéssyca Guerra Cordeiro da Silva Graduando em Direito pela UNIBRA e pós graduando em Ciências Forenses e Criminologia. E-mail: [gcjessyca@gmail.com](mailto:gcjessyca@gmail.com)

<sup>3</sup> Mestre em Direito Empresarial do Trabalho pela Universidade de COIMBRA – Campus de Portugal, Graduado em Direito pela UFPE. E-mail: [ricardovcleao@gmail.com](mailto:ricardovcleao@gmail.com)

## RESUMO

O artigo científico analisa os impactos sociais e ambientais do garimpo ilegal em áreas protegidas no Brasil, interligando os direitos humanos e preservação ambiental. A mineração clandestina nessas regiões apresenta desafios significativos devido aos conflitos entre a exploração mineral e a proteção de ecossistemas sensíveis, bem como os direitos de comunidades tradicionais locais. O problema central desta pesquisa é como o garimpo ilegal afeta os direitos humanos das comunidades locais e o meio ambiente, e quais medidas legais são necessárias para mitigar esses impactos. A relevância deste trabalho reside na necessidade urgente de abordar os impactos prejudiciais do garimpo ilegal no Brasil, protegendo tanto os direitos humanos quanto o patrimônio ambiental. A pesquisa visa contribuir como base para futuros desenvolvimentos em estudos superiores para projetos de políticas públicas que promovam um equilíbrio entre a atividade econômica e a conservação. Pretendemos responder: Quais são os impactos sociais e ambientais do garimpo ilegal em áreas protegidas no Brasil e como o enquadramento legal e regulatório influencia a proteção dos direitos humanos e do meio ambiente nesse contexto. O objetivo geral é analisar os impactos do garimpo ilegal, enquanto os objetivos específicos incluem avaliar os impactos sociais e ambientais, o enquadramento legal, propor recomendações para a mitigação dos impactos e contribuir para a conscientização e ação nesse domínio. Este estudo busca identificar soluções jurídicas, como o fortalecimento da aplicação das leis ambientais e a promoção de práticas de exploração sustentável.

**Palavras-chave:** Garimpo ilegal. Mineração. Direito Ambiental. Direitos Humanos. Áreas protegidas.

## **ABSTRACT**

This work analyzes the social and environmental impacts of illegal mining in protected areas in Brazil, linking human rights and environmental preservation. Clandestine mining in these regions presents significant challenges due to conflicts between mineral exploration and the protection of sensitive ecosystems, as well as the rights of local traditional communities. The central problem of this research is how illegal mining affects the human rights of local communities and the environment, and what legal measures are necessary to mitigate these impacts. The relevance of this work lies in the urgent need to address the harmful impacts of illegal mining in Brazil, protecting both human rights and environmental heritage. The research aims to contribute as a basis for future developments in higher studies for public policy projects that promote a balance between economic activity and conservation. We intend to answer: What are the social and environmental impacts of illegal mining in protected areas in Brazil and how the legal and regulatory framework influences the protection of human rights and the environment in this context. The general objective is to analyze the impacts of illegal mining, while the specific objectives include assessing the social and environmental impacts, the legal framework, proposing recommendations for mitigating impacts and contributing to awareness and action in this area. This study seeks to identify legal solutions, such as strengthening the enforcement of environmental laws and promoting sustainable exploration practices.

**Keywords:** Illegal mining. Mining. Environmental Law. Human rights. Protected areas.

## 1 INTRODUÇÃO

O dilema entre a preservação do meio ambiente e a busca por recursos naturais é um dos desafios mais prementes de nosso tempo. Em um mundo onde a escassez de recursos e a degradação ambiental são preocupações crescentes, a interseção entre os direitos humanos e a proteção do meio ambiente se tornou um tema central de discussão. Agora, mais do que nunca, as sociedades ao redor do globo se veem confrontadas com um paradoxo perturbador: como conciliar o direito fundamental de todos os seres humanos a um ambiente saudável e equilibrado com a exploração desenfreada e muitas vezes ilegal dos recursos naturais, como no caso do garimpo em áreas protegidas?

Este trabalho se debruça sobre a intrincada teia de questões relacionadas aos Direitos Humanos e Meio Ambiente, com um enfoque específico nos impactos sociais e ambientais do garimpo ilegal em áreas protegidas. A exploração mineral e a extração de recursos preciosos como ouro, diamantes e outros minérios são práticas que remontam a séculos, e seu papel na economia global é inegável. No entanto, quando essas atividades ocorrem de maneira clandestina e predatória, em regiões de grande relevância ambiental e cultural, o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental se desfaz.

O garimpo ilegal, se caracteriza pela ausência de regulamentação eficaz, pelo desrespeito às normas ambientais e pela exploração abusiva da força de trabalho. É uma prática que ocorre, em grande parte, à margem da lei, em áreas de preservação ambiental, terras indígenas e locais onde a biodiversidade é particularmente rica. Esse cenário cria um conflito entre os direitos fundamentais das comunidades locais e o dever de proteger os ecossistemas frágeis e ameaçados.

O objetivo deste trabalho é lançar luz sobre as complexas interações entre os direitos humanos, a exploração ilegal de recursos naturais e os desafios ambientais enfrentados em áreas protegidas. A análise aqui presente busca destacar os impactos sociais e ecológicos do garimpo ilegal e considerar como as políticas, as instituições e as iniciativas da sociedade civil podem contribuir para a construção de soluções eficazes. A discussão sobre o tema em comento faz jus a uma análise minuciosa das nossas leis e órgãos de proteção ambiental nacional e internacional.

O primeiro capítulo servirá de contextualização sobre o início do garimpo no Brasil, a definição de Direitos humano e sua relação, bem como o conceito e objeto do Direito ambiental e seus princípios.

Nos capítulos subsequentes, serão examinados aspectos diversos desse problema multidimensional, abrangendo desde as violações dos direitos humanos das comunidades afetadas até os danos ambientais irreparáveis causados por essas atividades clandestinas. Além disso, será discutida a responsabilidade das autoridades locais e nacionais, bem como o papel dos acordos internacionais e da conscientização pública na luta contra o garimpo ilegal em áreas protegidas.

Neste contexto, o presente estudo não apenas chama a atenção para os desafios, mas também propõe ações concretas para abordar esse dilema complexo. À medida que avançamos no século XXI, o equilíbrio entre o respeito aos direitos humanos, a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável se torna mais premente do que nunca. Este trabalho pretende contribuir para a compreensão desse equilíbrio delicado e para a busca de soluções que garantam um futuro mais justo, equitativo e ambientalmente sustentável para todos.

No último capítulo será apresentado os conflitos sociais e econômicos que permeiam as comunidades locais, de áreas protegidas, afetadas de maneira severa por meio do garimpo ilegal. A normatização do Mercúrio, metal que se faz uso para a separação do ouro dos demais metais e as medidas de combate e necessidade de implementação de políticas públicas em áreas de garimpo.



## **2. HISTÓRIA DO GARIMPO NO BRASIL**

A história do garimpo no Brasil é uma narrativa rica e complexa que remonta aos primeiros tempos da colonização. A extração de minerais preciosos como o ouro e o diamante desempenhou um papel fundamental na economia do país e serviu de mola propulsora para o enriquecimento da Coroa Portuguesa. No final do século XVII, houve um impacto significativo no desenvolvimento da nação e na formação de cidades como Ouro Preto e Diamantina, pois foram encontradas as primeiras jazidas de ouro na região de Minas Gerais desbravadas por bandeirantes paulistas que exploraram a região com afinco. Então, no início do século XVIII houve uma transição demográfica gigantesca na qual pessoas de todo o país foram para este local em busca de materiais preciosos.

Importante destacar que durante o século XVIII o Brasil foi considerado o maior produtor de ouro e diamantes do mundo. As cidades de Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás se tornaram os principais pontos de extração de ouro do Brasil e do mundo.

As jazidas eram divididas em lavras, ou seja, em pequenos lotes de terra para exploração. Os arquivos históricos informam que oficialmente foram extraídas trinta e cinco toneladas de ouro dessa região. Não há dúvidas de que esses números não correspondem à realidade, pois havia sonegação de imposto e contrabando do metal, impossibilitando assim a contabilização exata do que foi extraído.

No fim do século XVIII, foi dado o fim ao Ciclo do Ouro nessa região devido às minas terem se esgotado oriundo da densidade demográfica intensa no local. O ouro era uma promessa de enriquecimento rápido em um país cujo cenário não era favorável para todos.

Já no século XX, uma montanha de ouro foi descoberta em meio a selva amazônica, mais precisamente localizada na região de Carajás, no sudoeste do estado do Pará. Conhecido como Serra Pelada, o local ficava nas dependências da fazenda Três Barras. Nesse local foi encontrada uma enorme reserva de ouro de aluvião, ouro esse que se encontrava na superfície e era de fácil extração do solo. Nos anos 80, com uma crise econômica assolando o país de forma extremamente preocupante e o índice de desemprego absurdamente alto, o próprio governo militar

incentivou os homens a irem ocupar e explorar as jazidas com o intuito de desenvolver o local.

Neste período, afirma-se que já havia estudos do solo desta região, indicando que era abundantemente rico em metais preciosos. Levantamentos do governo federal já indicavam que a região dos Carajás era muito rica e a permissão para exploração deste local era da Cia. Vale do Rio Doce que no período descrito ainda era uma estatal.

Quando tornou-se conhecimento do ouro de aluvião no local, a Vale não conseguiu controlar a quantidade de pessoas que migraram para o local em busca do enriquecimento rápido. Em um período inferior a quinze dias, relata-se que já haviam mais de mil pessoas no local e ao todo estima-se que noventa mil homens participaram da exploração.

Sem infraestrutura na região e com um alto índice de violência, o governo federal precisou intervir para conseguir organizar todo o cenário. Assim formou-se uma vila conhecida como Vila do Trinta, que posteriormente viraria a cidade de Curionópolis. O Brasil vivia um regime militar e claramente a intervenção no local tinha a intenção de fazer com que muitas das jazidas passassem a pertencer ao governo, tanto que a venda do ouro obrigatoriamente era feita no posto implantado da Caixa Econômica Federal.

A Vale possuía, por contrato, o direito de exploração do local e inclusive acionou a justiça reivindicando esse direito, porém o governo pagou cerca de cinquenta e cinco milhões de dólares para que a empresa deixasse os direitos de mineração para uma cooperativa de garimpeiros.

Neste período de tempo, o garimpo era feito de forma independente e individual, apenas com bateias e picaretas dentro das jazidas, o mesmo utilizado no século XVIII, o que já tinha se tornado obsoleto. Mesmo assim essa exploração desenfreada resultou em conflitos territoriais, danos ambientais e na exploração de mão de obra escrava.

Durante doze anos, Serra Pelada foi explorada de forma predatória e estima-se que mais de cem toneladas de ouro foram retiradas da região. Ao todo, os registros apontam que mais de cento e cinquenta mil pessoas passaram pela Serra Pelada buscando o enriquecimento durante o mesmo período.

A área onde se localizava Serra Pelada, ficava sobre uma colina de cento e cinquenta metros de altura que foi completamente devastada pelos garimpeiros. Ao

longo dos anos de escavação a colina virou um enorme buraco com aproximadamente duzentos metros de profundidade e diâmetro, comprovando assim que o garimpo e devastação ambiental estão sempre juntos. A intensificação do garimpo provocou um grande aumento no desmatamento.

A partir dos anos de 1980 o Pará perdeu uma área de floresta equivalente ao Estado do Ceará. Em 1992, portanto, chega ao fim a exploração no coração de Carajás, o presidente Fernando Collor de Melo cancelou a concessão dos garimpeiros e mandou desligar as bombas de drenagem fazendo com o que o lençol freático inundasse o local formando o grande lago, porém não aproveitado para nenhum fim devido a contaminação por mercúrio.

Serra Pelada ficou mundialmente conhecida como o maior garimpo a céu aberto do mundo e uma das maiores intervenções do homem na natureza.

Com a desativação do garimpo na região, diversos garimpeiros migraram para as terras Yanomamis em Roraima, dando origem a um grande conflito social e territorial. Atualmente, parte do ouro produzido no Brasil, tem origem ilegal proveniente do garimpo em terras demarcadas.

A história de exploração mineral no Brasil é marcada por altos e baixos, com ciclos de crescimento econômico seguidos de crises e desafios ambientais, como desmatamento, contaminação de rios e degradação de ecossistemas.

A história está repleta de aspectos negativos, como a extração predatória, a exploração de mão de obra e os impactos ambientais adversos. A prática do garimpo ilegal, em particular, tem sido um problema persistente ao longo dos anos e frequentemente envolve a destruição de áreas protegidas. O uso de produtos químicos tóxicos, como o mercúrio, causam sérios danos ambientais e à saúde humana. Essas questões relacionadas ao garimpo ilegal representam desafios significativos para a legislação ambiental e a fiscalização no Brasil.

Atualmente o garimpo no Brasil continua a se desdobrar com novos desafios e oportunidades. O país está no centro das discussões globais sobre mineração sustentável e a necessidade de equilibrar a exploração de recursos naturais com a proteção do meio ambiente e dos direitos humanos, Essa foi a principal mensagem da Secretária de Assuntos Internacionais e Desenvolvimento do Ministério de Relações Internacionais, Renata Amaralová, durante o evento “Acelerando a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - Agenda 2030 no Brasil, apoiado pelo Ministério das Relações Exteriores.

O garimpo no Brasil, portanto, é um tema multidimensional que abrange aspectos históricos, econômicos, sociais e ambientais, e merece uma análise aprofundada e crítica para compreender seu impacto e seus desafios em nosso cenário contemporâneo.

Durante muitos anos, a exploração mineral foi caracterizada por um modelo voltado para a extração a qualquer custo, negligenciando considerações ambientais e sociais. No entanto, ao longo das últimas décadas, tem havido um crescente reconhecimento da importância da sustentabilidade na indústria mineral. O Brasil tem implementado uma série de regulamentações e leis ambientais mais rigorosas para combater o garimpo ilegal e promover a mineração responsável.

Além disso, o país está cada vez mais envolvido em acordos internacionais relacionados à mineração sustentável e à proteção do meio ambiente, como o Acordo de Paris e a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas.

Como parte da análise da história do garimpo no Brasil, é importante também considerar as implicações sociais e culturais dessa atividade. O garimpo não é apenas uma atividade econômica, mas também desempenha um papel significativo na identidade cultural de muitas comunidades, especialmente na região amazônica. As populações locais muitas vezes dependem do garimpo como fonte de subsistência, e a exploração mineral pode ser tanto uma fonte de prosperidade quanto de conflitos.

O garimpo no Brasil, portanto, destaca a necessidade de abordar essa questão de forma holística, levando em consideração não apenas os aspectos econômicos e ambientais, mas também os impactos sociais e culturais. Isso implica em adotar estratégias que promovam o desenvolvimento sustentável, a inclusão das comunidades locais nas decisões relacionadas à mineração e a mitigação dos impactos negativos.

Além disso, a história do garimpo no Brasil é intrinsecamente ligada à questão da posse da terra e dos direitos territoriais, especialmente no que diz respeito às terras indígenas e áreas protegidas. Portanto, o papel do Estado na demarcação e proteção dessas terras desempenha um papel crucial na história do garimpo no país.

## 2.2 DEFINIÇÃO DE DIREITOS HUMANOS E SUA RELAÇÃO NA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE NO GARIMPO ILEGAL

A definição de direitos humanos e sua relação com a proteção do meio ambiente são aspectos cruciais e interligados em um mundo que enfrenta desafios ambientais cada vez mais urgentes. Os direitos humanos são, em sua essência, os direitos fundamentais e inalienáveis de todas as pessoas, independentemente de raça, gênero, origem étnica, religião ou nacionalidade. Estes direitos incluem, entre outros, o direito à vida, à saúde, à moradia, à alimentação adequada e a um ambiente saudável, conforme consta na Declaração Universal de Direitos Humanos em seu artigo. 25.

O direito a um meio ambiente saudável é um componente intrínseco dos direitos humanos, uma vez que a qualidade do ambiente em que vivemos tem impacto direto na capacidade das pessoas de desfrutar de uma vida digna.

Em áreas indígenas, descritas pelo artigo 231 na nossa Constituição Federal, se faz respeitar os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens. Uma vez que o garimpo nessas áreas é sinônimo de ilegalidade, pois não existe autorização para exercer esse tipo de atividade neste território, é considerada crime.

Uma vez relatadas e recebidas pelo Estado todas as arbitrariedades, em forma de denúncia, ocorridas em áreas demarcadas como exploração sexual, trabalho escravo, contaminação total do solo e da água, de maneira irreversível, tirando das comunidades que ali habitam o direito de subsistência considera-se negacionismo.

Não há como se falar de respeito aos direitos humanos, uma vez que se fecha os olhos para uma situação que se arrasta por muitos anos e dizima um volume considerável de moradores locais todos os anos por desnutrição, trabalho forçado, falta de infraestrutura de saúde

A relação entre direitos humanos e proteção ambiental se torna evidente quando consideramos a interdependência entre a saúde humana e a saúde do meio ambiente. Sem dúvidas, as comunidades mais vulneráveis, sofrem de maneira desproporcional os impactos negativos da degradação ambiental, o que torna a proteção do meio ambiente uma questão intrínseca à promoção da justiça e igualdade de direitos.

A proteção do meio ambiente, portanto, não é apenas uma questão de política ambiental, mas também uma questão de justiça social.

É fundamental reconhecer que a proteção do meio ambiente não é um fim em si mesma, mas uma condição essencial para o pleno exercício dos direitos humanos.

Além disso, a relação entre direitos humanos e proteção ambiental também destaca a importância da justiça intergeracional. As decisões que tomamos hoje em relação ao meio ambiente têm repercussões de longo prazo que refletem no futuro. Portanto, proteger o meio ambiente não é apenas uma questão de responsabilidade para com o presente, mas também uma obrigação moral e legal para garantir um planeta habitável e saudável para as gerações vindouras.

### 2.3 CONCEITO E OBJETO DO DIREITO AMBIENTAL

O Direito Ambiental é uma disciplina jurídica que se destaca por sua relevância e abrangência em um mundo cada vez mais consciente dos desafios ambientais que enfrentamos. No contexto contemporâneo, a proteção do meio ambiente tornou-se um imperativo moral e jurídico, com implicações profundas nas esferas nacional e internacional. O conceito do Direito Ambiental envolve a regulamentação e proteção legal dos recursos naturais, dos ecossistemas, da biodiversidade e da qualidade de vida das gerações presentes e futuras. Trata-se de um ramo do direito que busca equilibrar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, reconhecendo que a degradação do ambiente não afeta apenas a natureza, mas também os direitos fundamentais dos seres humanos à saúde, à moradia e à qualidade de vida.

É possível defini-lo como o ramo do direito público composto por princípios e regras que regulam as condutas humanas que afetem, potencial ou efetivamente, direta ou indiretamente, o meio ambiente. (AMADO 2018, p. 38)

O objeto do Direito Ambiental é vasto e multifacetado, abrangendo desde a regulamentação de emissões de poluentes até a gestão de áreas protegidas e a preservação de patrimônios naturais e culturais. O foco principal desse campo jurídico é garantir a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais, promovendo a harmonia entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental. Nesse sentido, o objeto do Direito Ambiental abarca normas e princípios relacionados à prevenção

da poluição, à gestão de resíduos, à proteção da fauna e da flora, à regulamentação de atividades potencialmente poluentes, à conservação de áreas naturais, à educação ambiental e à participação pública nas decisões que afetam o meio ambiente. Portanto, o Direito Ambiental é um instrumento essencial para enfrentar os desafios da degradação ambiental e para garantir um futuro sustentável para as próximas gerações, estabelecendo a interseção entre a proteção ambiental e a realização dos direitos humanos.

A história do Direito Ambiental como campo de estudo e prática jurídica remonta ao final do século XX, quando a preocupação global com a degradação ambiental se intensificou. O reconhecimento de que as atividades humanas estavam causando danos significativos ao planeta levou à criação de normas e tratados internacionais destinados a abordar questões ambientais em níveis transnacionais. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, em 1972, foi um marco fundamental na promoção do Direito Ambiental como disciplina. Já no Brasil, a Constituição Federal de 1988 desempenhou um papel central ao reconhecer o meio ambiente como um direito fundamental e ao estabelecer as bases para a legislação ambiental do país.

O objeto do Direito Ambiental evoluiu ao longo do tempo para abranger um amplo leque de questões relacionadas à proteção do meio ambiente. Hoje, inclui a regulamentação de áreas de conservação, a gestão de recursos hídricos, a prevenção da poluição do ar e da água, a responsabilidade ambiental, a preservação de patrimônios naturais e culturais, entre outros aspectos. Além disso, o objeto do Direito Ambiental não se limita a questões nacionais, mas também envolve acordos e tratados internacionais, visto que muitos problemas ambientais não respeitam fronteiras geográficas. Portanto, o Direito Ambiental é um campo em constante evolução, adaptando-se às mudanças nas preocupações e desafios ambientais ao longo do tempo.

## 2.4 PRINCÍPIOS AMBIENTAIS

Os princípios ambientais desempenham um papel fundamental no campo do Direito Ambiental, fornecendo as bases éticas, legais e filosóficas que orientam as ações e decisões relacionadas à proteção do meio ambiente. São diretrizes essenciais que influenciam a forma como a sociedade, os governos e as instituições

encaram a relação entre seres humanos e o ambiente natural. Uma compreensão profunda desses princípios é fundamental para estabelecer uma base sólida para o desenvolvimento de políticas, a criação de regulamentos e a interpretação da lei ambiental.

Um dos princípios ambientais centrais é o Princípio da Precaução, que implica que, na ausência de certeza científica, a falta de informações não deve ser usada como justificativa para postergar a adoção de medidas protetivas para o meio ambiente. Isso significa que, diante de ameaças graves e irreversíveis ao meio ambiente, é necessário agir de forma proativa para evitar danos, mesmo que não haja consenso científico absoluto sobre os riscos. Esse princípio reconhece a incerteza que muitas vezes envolve questões ambientais e coloca a ênfase na prevenção e na precaução, em vez de na correção de danos já ocorridos. É um princípio que destaca a importância da gestão de riscos ambientais e da proteção da saúde humana e do meio ambiente.

Este princípio é um dos pilares do Direito Ambiental e uma diretriz fundamental para a gestão dos riscos. Ele enfatiza a necessidade de ação preventiva e protetiva em relação ao meio ambiente, mesmo quando a evidência científica sobre os impactos de determinada atividade é incerta ou inconclusiva. Em outras palavras, o princípio da precaução exige que, diante de ameaças sérias à saúde humana ou ao meio ambiente, a falta de certeza científica não seja usada como justificativa para adiar medidas de proteção.

O conceito de precaução ganhou destaque no início dos anos 1990, especialmente durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Cúpula da Terra, realizada no Rio de Janeiro em 1992. A Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento consagrou o princípio da precaução como parte integral do Direito Ambiental internacional.

O princípio da precaução aborda uma realidade complexa em que a ciência muitas vezes não pode fornecer respostas definitivas a questões ambientais, especialmente aquelas relacionadas a riscos de longo prazo ou irreversíveis, como as mudanças climáticas. Diante dessa incerteza, o princípio exige que as autoridades e os responsáveis pela tomada de decisões ajam de maneira a minimizar os riscos, evitando potenciais danos ambientais graves.



A aplicação prática do princípio da precaução envolve a consideração de cenários de pior caso e a adoção de medidas preventivas que levem em conta possíveis impactos adversos. Isso significa que, se uma atividade ou substância tiver o potencial de causar danos sérios ao meio ambiente ou à saúde, a ação deve ser adotada para evitar esses danos, independentemente da incerteza científica. Esse enfoque pró-ativo visa à proteção do bem-estar humano, da biodiversidade e do meio ambiente como um todo.

O Princípio da Precaução é particularmente relevante no contexto de questões ambientais contemporâneas, como a introdução de novos produtos químicos no mercado, a liberação de organismos geneticamente modificados, a exploração de recursos naturais e o desenvolvimento de tecnologias potencialmente prejudiciais. Ele incentiva a pesquisa e o monitoramento contínuo para avaliar os riscos e tomar medidas corretivas sempre que necessário.

No entanto, a aplicação do princípio da precaução também pode gerar debates e controvérsias, especialmente em situações em que ações preventivas podem ter impactos econômicos significativos. Encontrar o equilíbrio entre a proteção ambiental e a promoção do desenvolvimento econômico é um desafio constante que envolve ponderar os riscos e benefícios em um contexto de incerteza.

Outro princípio fundamental é o Princípio do Desenvolvimento Sustentável, que expressa a ideia de que o desenvolvimento econômico deve ser equilibrado com a proteção do meio ambiente e a promoção da justiça social. Ele foi consagrado na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 (Rio-92) e se tornou um dos pilares da agenda ambiental global. O desenvolvimento sustentável implica a consideração das necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades. Esse princípio exige uma abordagem holística que leve em conta não apenas os aspectos econômicos, mas também os sociais e ambientais do desenvolvimento, reconhecendo que esses aspectos estão intrinsecamente interligados.

O Princípio da Prevenção, no âmbito do Direito Ambiental, desempenha um papel essencial na promoção da proteção do meio ambiente e da saúde humana. Enquanto o Princípio da Precaução, que abordei anteriormente, se concentra em ações preventivas diante da incerteza científica, o Princípio da Prevenção envolve a adoção de medidas antecipadas e a mitigação de riscos conhecidos, mesmo que a evidência científica seja conclusiva. Esse princípio enfatiza a importância de evitar

danos ambientais antes que ocorram, ao invés de remediar ou corrigir danos após sua ocorrência.

O Princípio da Prevenção está profundamente enraizado no Direito Ambiental como um conceito-chave para abordar questões relacionadas ao meio ambiente. Ele reconhece que, uma vez que ocorram danos ambientais, pode ser extremamente difícil ou mesmo impossível restaurar o ambiente natural ao seu estado original. Portanto, a prevenção de danos ambientais é não apenas uma questão de bom senso, mas também de eficácia na gestão ambiental.

Outra manifestação do Princípio da Prevenção é a necessidade de regulamentações ambientais e padrões de qualidade ambiental. Essas normas estabelecem limites e requisitos que as atividades humanas devem cumprir a fim de evitar impactos ambientais adversos. Essas regulamentações abrangem uma ampla gama de setores, incluindo poluição do ar e da água, gestão de resíduos, uso de substâncias químicas perigosas e conservação de habitats naturais.

O Princípio da Prevenção também está intrinsecamente ligado à ideia de avaliação de impacto ambiental (AIA). A AIA é um procedimento que busca identificar e avaliar os impactos ambientais potenciais de projetos, planos ou políticas antes de serem implementados. Ela fornece informações valiosas para a tomada de decisões e permite que medidas preventivas sejam incorporadas desde o início do planejamento, de modo a evitar ou minimizar impactos ambientais negativos.

No entanto, a aplicação eficaz do Princípio da Prevenção não é isenta de desafios. Um desafio central é o equilíbrio entre a prevenção de danos ambientais e o estímulo ao desenvolvimento econômico. As regulamentações ambientais rigorosas podem ser percebidas como entraves à atividade econômica, o que gera debates sobre o grau de regulação necessário para proteger o meio ambiente sem sufocar a iniciativa privada. Encontrar esse equilíbrio é uma questão complexa que envolve a consideração de múltiplos interesses e a busca por soluções que promovam o desenvolvimento sustentável.

O Princípio da Cooperação desempenha um papel essencial na promoção da gestão ambiental sustentável em níveis local, nacional e internacional. Este princípio reflete a compreensão de que as questões ambientais frequentemente transcendem fronteiras geográficas e administrativas e requerem a cooperação de várias partes interessadas, incluindo governos, organizações não governamentais, comunidades locais e setor privado. O Princípio da Cooperação reconhece que a proteção eficaz

do meio ambiente não pode ser alcançada de forma isolada, mas exige esforços conjuntos e a coordenação de ações entre diferentes atores.

No contexto internacional, a cooperação ambiental é exemplificada por acordos e tratados que buscam abordar problemas globais, como as mudanças climáticas, a proteção da biodiversidade e a gestão de recursos hídricos transfronteiriços. O Acordo de Paris sobre Mudanças Climáticas, por exemplo, é um exemplo notável de cooperação internacional, no qual a maioria dos países se compromete a reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Esse acordo demonstra a importância da colaboração global na mitigação das mudanças climáticas, que afetam todas as nações e regiões do planeta.

No âmbito nacional, o Princípio da Cooperação se manifesta na necessidade de envolver diversos atores na tomada de decisões ambientais e na implementação de políticas e regulamentações. Isso inclui a consulta pública em processos de tomada de decisões, a participação de comunidades locais e grupos interessados na formulação de políticas e a colaboração entre agências governamentais em questões ambientais. Essa abordagem colaborativa busca garantir que as perspectivas de diversas partes interessadas sejam consideradas e que as soluções adotadas levem em consideração as complexas interações entre interesses econômicos, sociais e ambientais.

Além disso, o Princípio da Cooperação também se reflete em questões de justiça ambiental, que buscam garantir que comunidades afetadas por projetos ou políticas ambientais tenham a oportunidade de participar ativamente do processo decisório e que não sejam desproporcionalmente prejudicadas. A cooperação é vista como uma ferramenta para mitigar desigualdades e assegurar que a carga de impactos ambientais seja distribuída de maneira justa.

Entretanto, a aplicação eficaz do Princípio da Cooperação não é isenta de desafios. A coordenação entre diferentes atores e níveis de governo pode ser complexa, especialmente em sistemas federativos ou em contextos de conflitos de interesses. Além disso, a cooperação internacional muitas vezes enfrenta questões de soberania e a busca por um equilíbrio entre o interesse nacional e a responsabilidade global.

Ainda assim, o Princípio da Cooperação é uma pedra angular do Direito Ambiental, refletindo a compreensão de que a proteção eficaz do meio ambiente exige ações colaborativas e a consideração de diversas perspectivas e interesses. É uma

ferramenta crucial para enfrentar desafios ambientais complexos e globais, garantindo a sustentabilidade a longo prazo do nosso planeta e o bem-estar das gerações presentes e futuras.

O Princípio do Poluidor-Pagador é um dos pilares centrais do Direito Ambiental e representa um dos princípios fundamentais na busca pela responsabilidade ambiental. Esse princípio estabelece que quem causa danos ao meio ambiente deve arcar com os custos associados à prevenção, mitigação e reparação desses danos. Em outras palavras, o poluidor é responsável por pagar pelos impactos negativos que sua atividade causa ao meio ambiente. O Princípio do Poluidor-Pagador é crucial para promover a conscientização ambiental, a internalização dos custos ambientais e a prevenção de danos ao meio ambiente.

Uma das principais implicações do Princípio do Poluidor-Pagador é a necessidade de internalização dos custos ambientais nas atividades econômicas. Isso significa que os custos ambientais não devem ser externalizados e repassados para a sociedade como um todo. Em vez disso, o poluidor deve arcar com os custos, o que cria incentivos para que as empresas adotem práticas mais limpas e sustentáveis. Isso se reflete em uma série de instrumentos e políticas, como a cobrança de taxas e impostos ambientais, a imposição de multas e sanções para violações ambientais e a criação de mercados de créditos de carbono.

O Princípio do Poluidor-Pagador também se relaciona com a ideia de responsabilidade ambiental. Quando uma empresa ou indivíduo causa danos ao meio ambiente, eles devem ser identificados e responsabilizados pelos danos causados. Isso não apenas assegura que a justiça seja feita, mas também cria incentivos para que as atividades econômicas sejam realizadas de maneira mais responsável. A responsabilidade ambiental é uma parte essencial do Princípio do Poluidor-Pagador, pois impede que os poluidores escapem das consequências de suas ações.

Outro aspecto relevante do Princípio do Poluidor-Pagador é sua aplicação em situações de dano ambiental de longo prazo ou de difícil reparação. Nessas situações, a responsabilidade pode ser especialmente complexa, uma vez que os danos podem persistir por gerações. Nesses casos, o Princípio do Poluidor-Pagador destaca a importância de medidas preventivas e de precaução, para evitar que danos irreparáveis ocorram em primeiro lugar.

O Princípio do Poluidor-Pagador também se aplica a questões transfronteiriças e internacionais, reconhecendo que danos ambientais podem ter impactos que

ultrapassam fronteiras nacionais. Isso é especialmente relevante em questões globais, como as mudanças climáticas, onde a responsabilidade pelos impactos ambientais é compartilhada por países e atores em todo o mundo.

Em síntese, o Princípio do Poluidor-Pagador é um alicerce essencial do Direito Ambiental, enfatizando tanto a necessidade de responsabilidade ambiental quanto a internalização dos custos relacionados às atividades econômicas. Este princípio não apenas promove a equidade ambiental, mas também cria incentivos para a adoção de práticas mais sustentáveis e para a prevenção de danos ao meio ambiente. É uma ferramenta fundamental na proteção e preservação do meio ambiente, assegurando que aqueles que causam danos ambientais sejam devidamente responsabilizados e que o custo da degradação ambiental seja adequadamente suportado.

Tem sua origem marcada na Recomendação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e significa que o “poluidor deve arcar com os custos relativos às medidas de prevenção e luta contra a poluição”, o que normalmente é custeado pelo Poder Público.

De forma alguma, esse princípio dá margem de entendimento que o poluidor pode pagar para poluir. Trata-se dos custos sociais externos que são oriundos da atividade exercida.

Essa matéria foi assunto da Declaração do Rio de Janeiro Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, cujo princípio 16 determina:

As autoridades nacionais devem procurar promover a internacionalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, tendo em vista a abordagem segundo a qual o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo da poluição, com a devida atenção ao interesse público e sem provocar distorções no comércio e nos investimentos internacionais.

O princípio do poluidor-pagador influencia o conjunto de medidas destinadas à prevenção de danos, que são de responsabilidade do empreendedor. Contudo, mesmo diante de tais ações preventivas, em caso de eventual ocorrência de danos, são aplicadas sanções de natureza administrativa, civil e penal, conforme estipulado no parágrafo 3º do artigo 225 da Constituição Federal.

### **3. LEGISLAÇÃO E REGULAÇÃO NACIONAL**

A exploração mineral, embora desempenhe um papel vital nas economias de muitos países, representa um sério dilema quando realizada de forma ilegal e prejudicial ao meio ambiente. No Brasil, a questão do garimpo ilegal é um desafio para a legislação ambiental penal e neste contexto, é fundamental examinar a legislação e regulamentação específicas que visam coibir essa atividade criminosa e mitigar seus impactos ambientais.

Nos anos 80, o Brasil promulgou leis de extrema importância para a proteção do meio ambiente. Isso foi influenciado pela criação do direito ambiental internacional e pelo crescente poder dos movimentos ambientalistas. Um marco inicial dessa proteção legal nacional foi a promulgação da Lei nº 6.938/81, que estabeleceu a Política Nacional para o Meio Ambiente e estabeleceu os princípios, as diretrizes, os instrumentos e atribuições para os diversos entes da Federação que atuam na política ambiental nacional. O documento foi considerado inovador para a época, não somente por tratar de um tema ainda pouco discutido, mas por seu caráter descentralizador. Em geral, as normas ambientais federais aprovadas na década de 80 estavam ligadas principalmente à organização institucional, ao controle da poluição e da degradação ambiental e ao fortalecimento dos mecanismos de participação social na área ambiental.

Em 1985 foi criado o Ministério de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, com a função de definir políticas e coordenar as atividades governamentais na área ambiental. No que se refere à qualidade ambiental, foram aprovadas resoluções sobre licenciamento ambiental, que regulam a aplicação do instrumento já que até então, ainda não tinha sido aprovada uma legislação específica sobre o tema – Resoluções nº 001/1986 e nº 009/1987, que tratam, respectivamente, do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (Rima) e das audiências públicas prévias ao licenciamento.

O movimento ambiental formou a Frente Verde, que trabalhou pela inclusão do Capítulo do Meio Ambiente, o artigo 225, à Constituição Federal de 1988, o capítulo trouxe avanços significativos ao declarar o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito do cidadão, especificando-se várias atividades a serem

desenvolvidas pelo poder público para garanti-lo. Para o cumprimento destas novas garantias constitucionais, foi necessário o desenvolvimento de legislação federal específica, bem como o fortalecimento da ação dos estados. De fato, na Constituição anterior, a temática ambiental (águas, florestas, fauna) era prerrogativa legislativa da União e, apesar da criação do SISNAMA.

A partir da Constituição Federal de 1988, ocorre uma maior descentralização da política ambiental e uma conseqüente estruturação de instituições estaduais e municipais de meio ambiente, com a criação de órgãos e/ou secretarias, bem como de conselhos estaduais e municipais de meio ambiente, resultado da definição da temática ambiental como competência executiva comum entre União, estados e municípios.

Outro avanço mais recente, foi a Lei 13.575/2017, que criou a Agência Nacional de Mineração (ANM). Essa lei definiu a responsabilidade por danos ambientais e criou instrumentos de defesa do meio ambiente, conhecida como a Lei de Crimes Ambientais. A lei é decorrente da Medida Provisória 791/2017, aprovada pelo Congresso Nacional em forma de projeto de lei de conversão. Esta legislação estabelece a tipificação dos crimes ambientais, incluindo aqueles relacionados à exploração mineral não autorizada. Além das normas regulatórias, possui o dever de fiscalizar as empresas mineradoras e pessoas com direito de lavra; implantar a política nacional para as atividades de mineração; arrecadar a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (Cfem); divulgar informações fornecidas pelas mineradoras; aprovar áreas que serão desapropriadas para exploração mineral; apreender, destruir ou doar bens e minérios extraídos ilegalmente e regulamentar a coleta de espécimes fósseis para promover sua preservação. No seu art. 6º, trata da concepção, montagem e distribuição de competências entre os órgãos principais integrantes dos SISNAMA:

Art. 6º — Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA, 1981).

E em seu artigo 9º, apresenta um rol de treze incisos elencando os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. São eles:

- I — o estabelecimento da Política Nacional do Meio Ambiente;
- II — o zoneamento ambiental;
- III — a avaliação de impactos ambientais;
- IV — o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;
- V — os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;
- VI — a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas;
- VII — o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;
- VIII — o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;
- IX — as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não-cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental;
- X — a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis — IBAMA;
- XI — a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;
- XII — o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais;
- XIII — instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros.

No artigo 55 da lei mencionada que tem como objetivo coibir o garimpo ilegal, impondo sanções severas aos infratores, estabelece que:

Art. 55. Executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença, ou em desacordo com a obtida:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Parágrafo único. Nas mesmas penas incorre quem deixa de recuperar a área pesquisada ou explorada, nos termos da autorização, permissão, licença, concessão ou determinação do órgão competente.



No meio das pressões sociais e econômicas, a Constituição Federal de 1988 dedica um capítulo inteiro à proteção do meio ambiente, o Capítulo VI do Título VIII, que contém o artigo 225, seus parágrafos e incisos. O artigo 225 estabelece o seguinte:

Art. 225 – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações.

Vamos analisar algumas considerações importantes sobre os recursos ambientais que podem ser extraídas desse texto constitucional.

1. O bem ambiental como bem comum:

O disposto no art. 225 da Constituição Federal atribui a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. O objeto desse direito é indivisível, significando que a satisfação do direito para uma pessoa, beneficia a coletividade, e sua lesão ao direito prejudica também toda a coletividade.

2. Responsabilidade partilhada entre o Estado e a coletividade:

Ao dividir a responsabilidade pela defesa do meio ambiente entre o poder público e a coletividade, o texto inova, valorizando a importância da sociedade civil organizada e, portanto, fortalecendo sua caracterização como "constituição cidadã".

3. Competências em matéria ambiental:

A atribuição ou obrigação de agir em relação à legislação ambiental está prevista no artigo 24 da Constituição Federal. Esse artigo estabelece que União, Estados e Distrito Federal têm a prerrogativa de legislar de forma concorrente nessa área. O Supremo Tribunal Federal tem entendido, em alguns casos, que é possível que as leis dos Estados e do Distrito Federal sejam mais restritivas do que as normas gerais estabelecidas pela União.

De acordo com o mesmo artigo em seus §§ 1º a 4º, a competência concorrente deve observar alguns critérios. O primeiro deles limita o papel da União Federal à edição de normas gerais, apesar da falta de previsão conceitual constitucional a respeito, aquelas de abrangência nacional e/ou regional. Por sua vez, o § 2º estabelece que os Estados e o Distrito Federal em razão do disposto no § 1º, estão restritos a complementar as normas gerais editadas pela União. Já a competência para “proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer das suas formas” (BRASIL,

1988) é comum à União, Estados, Distrito Federal e Municípios. As regras de cooperação para a competência comum ficam a cargo

da Lei Complementar n.140/11. Por estarem mais próximos dos bens, recursos e serviços ambientais, a atuação dos Estados, Distrito Federal e Municípios é bastante destacada na área de gestão

### 3.1 GARIMPO ILEGAL, LICENCIAMENTO E EXIGÊNCIAS

O garimpo é uma modalidade de mineração de substâncias minerais com aproveitamento imediato do mineral, que pela sua própria natureza, principalmente o pequeno volume e a distribuição irregular, muitas vezes não justifica o investimento em trabalhos de pesquisa.

Edis Milaré apresenta o conceito de licenciamento ambiental como sendo uma ação típica e delegável do Poder Executivo, na gestão do meio ambiente, por meio do qual a Administração Pública procura exercer o devido controle sobre as atividades humanas que causem danos ao meio ambiente (MILARÉ, Édis, 2005).

Já para Talden Farias, o licenciamento ambiental é caracterizado como o processo administrativo de grande complexidade que tramita em instância administrativa que seja responsável pela gestão do meio ambiente, em quaisquer das esferas, seja ela, municipal, estadual ou federal, cujo objetivo é assegurar a qualidade de vida das pessoas por meio do controle prévio e concomitante das possíveis atividades causadoras de impactos ambientais (FARIAS, Talde, 2015)

Consideram-se minerais lavráveis: ouro, diamante, cassiterita, columbita, tantalita, volframita, nas formas aluvial, eluvial e coluvial, scheelita, outras gemas, rutilo, quartzo, berilo, muscovita, espodumênio, lepidolita, feldspato, mica e outros tipos de ocorrência, que poderá ser indicada a critério da Agência Nacional de Mineração.

Os garimpos ilegais são frequentemente operados por grupos criminosos altamente organizados, que possuem coordenação, hierarquia e fazem grandes investimentos.

Os garimpeiros envolvidos nessas atividades recebem apenas uma pequena porção do valor extraído, enquanto a organização criminosa fica com a maior parte do lucro. Além disso, as atividades ilegais não se restringem apenas ao garimpo em si, muitas dessas organizações também estão envolvidas em outros crimes, como tráfico de drogas, desmatamento ilegal, trabalho escravo e assassinatos.

Pensadores e juristas renomados têm contribuído para a discussão sobre o garimpo ilegal no âmbito do direito ambiental. Em seu trabalho seminal, Cançado Trindade (2009) argumenta que o Brasil deve se comprometer com uma exploração mineral mais sustentável e respeitosa ao meio ambiente, enfatizando a necessidade de regulação eficaz. Adicionalmente, Araújo (2016) explora os desafios legais relacionados à mineração ilegal no país e ressalta a importância de soluções multidisciplinares para lidar com o problema.

O Licenciamento Ambiental é um instrumento de essencial importância para a proteção do meio ambiente. Previsto inicialmente pela Lei 6.938/81 de Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e regulamentado dezesseis anos mais tarde pela Resolução 237/97 do CONAMA. Trata-se do procedimento administrativo por meio do qual o poder público autoriza “qualquer construção, instalação e ampliação de atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental”.

É importante distinguir entre licenciamento ambiental e licença ambiental. O licenciamento ambiental é um conjunto de processos e procedimentos que abrange, entre outros, a solicitação de autorização para o funcionamento de um determinado empreendimento, a comprovação de que esse empreendimento está em conformidade com a legislação ambiental e a decisão do órgão administrativo sobre o cumprimento ou não dos requisitos para a concessão da licença ambiental adequada. Já a licença é o objetivo almejado pelo empresário, é o ato administrativo por meio do qual o órgão ambiental competente acessa a solicitação feita pelo particular, podendo, através deste ato de concessão, estabelecer condições, restrições e medidas obrigatórias de controle ambiental que o contratante deve respeitar.

Um dos principais instrumentos de controle é a avaliação de impactos ambientais, que aparece na própria Constituição Federal de 1988, no artigo 225, §1º,

inc. IV, sob a forma de estudo prévio de impacto ambiental (EIA), bem como na lei 6.938/1981 (art. 9º, inc. III).

Nas palavras de Edis Milaré (2001, p. 165), “a implantação de qualquer atividade ou obra efetiva ou potencialmente degradadora deve submeter-se a uma análise e controle prévios. Tal análise se faz necessária para se anteverem os riscos e eventuais impactos ambientais a serem prevenidos, corrigidos, mitigados e/ ou compensados quando da sua instalação, da sua operação e, em casos específicos, do encerramento das atividades”

Além das disposições legais da Lei Nacional de Política Ambiental, a Resolução CONAMA n. 237/97 reafirma a importância de estudos prévios sobre os impactos ambientais de atividades consideradas ambientalmente benéficas ou altamente nocivas. Se o órgão ambiental souber que o projeto não causará danos ao meio ambiente, poderá fornecer um tipo diferente de estudo ambiental que não o detalhado e complexo EIA/RIMA.

Res. 237/97, art. 11: Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor.

Parágrafo único — O empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos previstos no caput deste artigo serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais.

A emissão de uma licença ambiental é um processo complexo que envolve múltiplas etapas para garantir a proteção ambiental do projeto. Você pode avançar de uma etapa para outra após seguir todas as regras dadas aos empreendedores. Incluindo uma série de ações administrativas, em resumo, existem os seguintes procedimentos de autorização:

1. Especificar a base para o departamento ambiental realizar investigações de impacto ambiental;
2. Elaborar o estudo de impacto ambiental (EIA), que é de responsabilidade de um grupo estabelecido pelo empreendedor, da seguinte forma: Determinar o plano Mapeamento do ambiente (ecológico, ambiental e social) da área proposta; avaliação ambiental ad hoc e outras medidas: medidas de mitigação (antecipando projetos ambientais planejados para reduzir danos ambientais);

monitoramento e procedimentos de controle indicando os padrões de qualidade que devem ser seguidos como parâmetros;

3. Recomendações de organizações ambientais competentes ao EIA-FIMA e envio de informações através de reuniões públicas;
4. Primeira Autorização (LP) - a primeira fase de uma operação ou atividade, relacionada à localização e estrutura da operação e garantindo boas operações ambientais e atender aos requisitos e exigências que deverão ser alcançados nas etapas seguintes. O uso do solo é regulamentado e controlado pela cidade, estado ou país;
5. Licença de Implementação (LI) - autoriza a implementação do projeto, incluindo atividades e outros assuntos, de acordo com as políticas, planos e condições aprovados contidos no projeto;
6. Licença para funcionamento Licença (LO) - Autorização para funcionamento de negócio ou atividade mediante confirmação do cumprimento dos termos de licença anterior.

Todas essas licenças, no entanto, não tiram do empresário a obrigação de ter outras autorizações ambientais junto aos órgãos competentes.

De acordo com o art. 19 da Res. 237/97, o órgão ambiental competente tem poderes para suspender ou cancelar as licenças ambientais. Este ato é vinculado as hipóteses:

1. Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
2. Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
3. Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde. Com o advento da Lei 9.605/98 (Lei dos Crimes Ambientais) passou-se a criminalizar as atividades sem a respectiva licença ambiental.

Quanto às responsabilidades compartilhadas dos três órgãos federais: autoridades federais, estaduais e municipais, vale ressaltar que a Lei Complementar 140/11 estabeleceu regras mais discriminatórias quanto à divisão de responsabilidades no licenciamento. Geralmente, as atividades que afetam múltiplos estados, territórios vizinhos, territórios federais, territórios indígenas ou envolvem o uso de tecnologia nuclear são de responsabilidade de um órgão federal (IBAMA). As atividades que ultrapassem mais de um município ou que afetem o território de um

estado ou território transferido aos estados pelo governo federal por meio de portaria são de responsabilidade dos estados.

As atividades consideradas de impacto local podem ser aprovadas pelas autoridades locais. Na ausência de uma melhor regulamentação que rege o exercício dos poderes, os crescentes apelos à descentralização e à descentralização, começando com a LC 140/11, ao longo dos anos levaram muitos processos a ficarem sob a alçada das autoridades ambientais estaduais e federais.

Vários estados aprovaram resoluções que explicam mais detalhadamente o conceito de impacto local e os requisitos estruturais para os governos locais exercerem a autoridade de aprovação. Ressalte-se que toda a atuação dos Municípios com relação a impacto local é definida por força constitucional pelo Conselho estadual de meio ambiente. Os municípios quando tiverem todas as condições exigidas - possuem competência para licenciar empreendimentos que causam impactos locais, com exceção das Áreas de Proteção Ambiental (APAs).

Para que o município possa licenciar, ele precisa ter técnicos próprios ou em consórcio que sejam habilitados para fazer o licenciamento. É necessário controle e fiscalização dos processos de licenciamento para evitar favorecimentos pessoais, corrupção de servidores entre outras ações que colocam em risco a atuação do Estado e o meio ambiente. Para o município licenciar precisa ter um Conselho de Meio Ambiente com caráter deliberativo, participação popular e profissionais habilitados legalmente. Considerando os riscos e possibilidades dessa municipalização do licenciamento, a maior preocupação é que as tendências de flexibilização do licenciamento ambiental, de desregulamentação e de esgotamento das funções do licenciamento ambiental observadas no cenário mais comum não se estendam ao nível municipal. Este risco é maior nos governos locais. Isto acontece porque as reivindicações potencialmente grandes de benefícios econômicos, a composição técnica instável da força de trabalho e a situação de défices orçamentais significam que as empresas licenciadas se tornam uma fonte de receitas que deveria ser atraída pelos governos locais. Todos os custos. Outra questão colocada como desafio é que o mero conceito de “impactos locais” não integra as ideias limitadas e fragmentadas sobre os impactos dos projetos que são normalmente relatados em investigações e atividades supervisionadas por promotores ambientais.

A mineração, como se observa, é uma atividade que traz inúmeros impactos negativos ao meio ambiente: desmatamento, poluição e assoreamento de cursos

d'água, poluição sonora, etc. Por isso, a atividade deve passar por intenso controle regulatório por parte do Estado e da sociedade, em suas diversas etapas. Lembramos que “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, afetando a biota, as condições estéticas e a qualidade dos recursos ambientais” deve ser considerada impacto ambiental (Resolução 1/86 CONAMA).

A atividade de mineração é regulada pela Constituição Federal de 1988, pelo Código de Mineração e Leis específicas, além de atos normativos do Departamento Nacional de Produção Mineral – (DNPM), Ministério de Minas e Energia (MME) e Ministério do Meio Ambiente (CONAMA).

“O Código de Mineração está regulamentado pelo Decreto-Lei no 227, de 28 de fevereiro de 1967, que estabelece regras que estão voltadas à indústria de produção mineral. O Código conceitua as jazidas e as minas, estabelece os requisitos e as condições para a obtenção de autorizações, concessões, licenças e permissões, explicita os direitos e deveres dos portadores de títulos minerários, determina os casos de anulação, caducidade dos direitos minerários e regula outros aspectos da indústria mineral. Dispõe, ainda, sobre a competência da agência específica do Ministério de Minas e Energia, o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, na administração dos recursos minerais e na fiscalização da atividade mineral no País” (DNPM, 2010).

As leis 7805/89 (lavra garimpeira) e Resoluções CONAMA 09/90 e 10/90 dispõem mais especificamente sobre o licenciamento na mineração. A outorga da permissão de lavra garimpeira também depende de prévio licenciamento concedido pelo órgão ambiental competente (art 3ª, lei 7805/89). A exigência da elaboração do Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EPIA), previsto no art. 225, §1º, IV, da Constituição Federal, deve considerar se a atividade é potencialmente causadora de significativa degradação ambiental, ou seja, se se destaca pelo grau de ofensividade ao meio ambiente. Nos casos em que não há obrigatoriedade do estudo prévio, outros estudos ambientais serão solicitados.

A Resolução CONAMA 9/90 exige EIA/RIMA para atividades de lavra e/ou beneficiamento mineral das classes I,III,IV,V, VI, VII, VII e IX como jazidas metalíferas, fertilizantes, combustíveis fósseis sólidos, rochas betuminosas e pirobetuminosas, gemas e pedras ornamentais, águas minerais e águas subterrâneas. Para os minérios da classe II (jazidas de substâncias minerais de emprego imediato na construção

civil), o art. 3º da Resolução 10/90 diz que poderá ser dispensada a apresentação do estudo mediante parecer do órgão ambiental competente:

Art. 3º A critério do órgão ambiental competente, o empreendimento, em função de sua natureza, localização, porte e demais peculiaridades, poderá ser dispensado da apresentação dos Estudos de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA. Parágrafo único. Na hipótese da dispensa de apresentação do EIA/RIMA, o empreendedor deverá apresentar um Relatório de Controle Ambiental- RCA, elaborado de acordo com as diretrizes a serem estabelecidas pelo órgão ambiental competente.

O garimpo, em sua forma tradicional, tornou-se ilegal a partir da Constituição de 1988 e de leis complementares correspondentes. Com base na constituição e na lei 7.805 de 18/07/89, a lavra garimpeira somente pode ser realizada em “áreas de garimpagem”, assim instituídas pelo DNPM após avaliação prévia dos Estudos de Impacto Ambiental pelo IBAMA. A garimpagem fora destas áreas é considerada criminosa pela referida lei, sujeitando o infrator à pena de reclusão.

A autorização de pesquisa e o licenciamento de um projeto minerário deve cumprir as seguintes etapas:

1. A empresa faz o pedido de alvará de pesquisa no DNPM de determinada área. Na fase de autorização para pesquisa mineral não se prevê obrigatoriamente a realização do EIA. Lembre-se que o fato de não estar formalmente exigido o EIA, não se afasta a possibilidade de o IBAMA, os Estados ou municípios o exigirem, como aponta a Constituição Federal (1988), onde houver possibilidade de significativa degradação ao meio ambiente;
2. DNPM libera o alvará;
3. A empresa inicia a pesquisa com o prazo de 3 anos, podendo pedir prorrogação do prazo de pesquisa por igual período;
4. A identificação da pesquisa é finalizada e identificada reserva mineral com potencial de investimento econômico;
5. o relatório final de pesquisa é entregue ao DNPM;
6. concessão - a empresa pede concessão para lavra por tempo indeterminado, enquanto a jazida render;
7. Licenças – para conseguir a concessão da lavra é necessário ter licenças ambientais dos órgãos ambientais competentes. Excetuado o regime de



permissão de lavra garimpeira, o empreendedor, quando da apresentação do Relatório de Pesquisa Mineral ao DNPM, deverá orientar-se junto ao órgão ambiental competente sobre os procedimentos para habilitação ao licenciamento ambiental. As solicitações da Licença Prévia - LP, da Licença de Instalação - LI e da Licença de Operação - LO deverão ser acompanhadas dos documentos relacionados nos anexos I, II e III da Resolução CONAMA 09/90, de acordo com a fase do empreendimento, salvo outras exigências complementares do órgão ambiental competente.

Outro exemplo relevante é o julgamento do Recurso Especial nº 1.684.541/AM pelo STJ. Neste caso, garimpeiros foram acusados de praticar a mineração ilegal em áreas de conservação ambiental, violando diversas normas ambientais e de proteção à biodiversidade. O STJ confirmou a condenação dos réus e destacou a importância da preservação das áreas de conservação, reforçando a aplicação da legislação ambiental penal. A decisão ressaltou a necessidade de garantir a integridade das áreas protegidas e de combater práticas prejudiciais ao meio ambiente.

A mineração ilegal em unidades de conservação também está sujeita à Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e definiu as regras para sua implantação, manejo sustentável e uso dessas áreas. A Lei nº 12.651/2012, também conhecida como Novo Código Florestal, traz diretrizes para a conservação de áreas protegidas e reservas legais de longo prazo, impondo regulamentações rígidas sobre a exploração mineral nesses locais. Juntas, estas leis fornecem uma base jurídica para proibir a mineração ilegal em áreas protegidas e impor sanções significativas aos infratores das regras.

Contudo, a aplicação eficaz das leis e regulamentos relacionados com a mineração ilegal em áreas protegidas é um desafio significativo. O vasto território do Brasil, a falta de recursos e mão de obra para fiscalizações e a presença de redes criminosas que exploram a mineração ilegal tornam a aplicação da lei um processo complicado. A corrupção, a falta de coordenação entre as agências governamentais e a dificuldade de acesso a áreas remotas também dificultam a aplicação eficaz da lei.

Além disso, as comunidades locais que são muitas vezes economicamente dependentes da mineração ilegal podem resistir à aplicação da lei, o que pode levar a conflitos e criar um ambiente propício a atividades ilegais. Portanto, a eficácia das leis e regulamentos sobre mineração ilegal em áreas protegidas depende não apenas

da existência de leis fortes, mas também da capacidade do Estado de fazer cumprir essas leis de forma eficaz, da colaboração entre diferentes agências e partes interessadas e da busca de soluções que resolver problemas. causas subjacentes de atividades ilegais, respeitando simultaneamente os direitos das comunidades locais. Este é um desafio multidimensional, que exige abordagens integradas para garantir a proteção ambiental e a conformidade legal.

### 3.2 CONVENÇÃO DE MINAMATA

A Convenção de Minamata é oriunda do desastre ocorrido na cidade de Minamata, localizada na província de Kumamoto, no Japão. Refere-se ao envenenamento significativo de um grande número de japoneses por mercúrio.

Esse envenenamento foi causado pela liberação de resíduos contendo mercúrio em sua forma orgânica pela empresa Chisso Corporation que produzia acetaldeído e PVC, localizada ao sul da Província de Kumamoto. Essa ocorrência teve seu início em 1930.

Em 1956, ocorreu o primeiro registro de contaminação em seres humanos, sendo um caso envolvendo uma criança que apresentou danos cerebrais. Posteriormente, outros indivíduos manifestaram sintomas semelhantes, tais como convulsões severas, episódios de psicose, perda de consciência, febre elevada e, por fim, ocorrência de óbitos. Inicialmente, os profissionais médicos abordaram essa condição como uma enfermidade de origem desconhecida, com suspeitas de ser contagiosa.

A característica compartilhada por todas as vítimas era o consumo de uma considerável quantidade de peixes provenientes da Baía de Minamata. Isso levou à conclusão de que essas pessoas estavam contaminadas por mercúrio, substância utilizada na fábrica Chisso como catalisador na produção de plásticos.

Acredita-se que ao menos 50 mil pessoas tenham sofrido as consequências da intoxicação por mercúrio.

A Convenção de Minamata sobre Mercúrio teve sua origem nas discussões realizadas no âmbito do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) relacionadas aos riscos associados ao uso do mercúrio. A partir da Resolução 25/5 do Conselho de Administração do PNUMA, emitida em 2009, que convocou os governos a elaborarem um instrumento legalmente vinculante para

regular o uso do mercúrio visando à proteção da saúde humana e do meio ambiente, iniciou-se um processo de negociação global.

Em 2009, estabeleceu-se o Comitê de Negociação Intergovernamental (INC), que conduziu cinco rodadas de negociações entre 2010 e 2013. Cerca de 140 países se envolveram ativamente e aprovaram o texto final em 19 de janeiro de 2013, em Genebra, Suíça.

O objetivo central da Convenção é proteger a saúde humana e o meio ambiente contra as emissões e liberações de mercúrio e compostos de mercúrio causadas pelas atividades humanas, por meio do estabelecimento de um conjunto abrangente de medidas. Essas medidas incluem o controle do suprimento e comércio de mercúrio, com estabelecimento de restrições para fontes específicas, como a mineração primária, bem como a regulamentação de produtos que contenham mercúrio e de processos industriais que fazem uso de mercúrio ou seus compostos. A mineração artesanal e de pequena escala de ouro também é objeto de regulamentação.

O texto da Convenção de Minamata inclui disposições sobre emissões e liberações de mercúrio, com mecanismos de controle voltados à redução dos níveis de mercúrio, proporcionando flexibilidade para acomodar os planos nacionais de implementação. Além disso, a Convenção aborda questões relacionadas ao armazenamento ambientalmente adequado de mercúrio e seus resíduos, bem como a remediação de áreas contaminadas. O tratado estabelece diretrizes para o apoio financeiro e técnico aos países em desenvolvimento e em transição econômica, bem como um mecanismo financeiro para a provisão de recursos financeiros adequados, previsíveis e dedicados.

Em 10 de outubro de 2013, representantes do governo brasileiro participaram da Conferência Diplomática para assinatura da Convenção de Minamata sobre Mercúrio. O instrumento de ratificação brasileira foi depositado na sede das Nações Unidas em Nova York em 08 de agosto de 2017, com a entrada em vigor da Convenção para o Brasil ocorrida em novembro de 2017.

A Convenção foi promulgada por meio da publicação do Decreto nº 9.470, datado de 14 de agosto de 2018, assinado pelo então Presidente Michel Temer.

Através dessa medida, o Brasil importa o mercúrio com restrições, pois não há fabricação do metal em território brasileiro, portanto, todo o mercúrio utilizado no Brasil, inclusive na mineração de ouro na região amazônica através do garimpo, é de

origem estrangeira e deve aderir às regulamentações estipuladas na Convenção de Minamata. Uma de suas exigências é que seja importado apenas de países que aderiram à Convenção.

A regulação das importações e exportações de mercúrio é atribuída, em uma escala infralegal, ao Ibama, de acordo com o Decreto nº 97.634/1989. Conforme essa normativa, é necessário informar ao órgão ambiental qualquer ato de importação e comércio de mercúrio metálico, por meio de documentação própria que permita rastrear a origem da substância.

De acordo com a Normativa nº 08 de 08 de maio de 2015 do Ibama, é necessário a cada importação realizada do metal solicitar licença prévia, de acordo com a artigo 4º:

Art. 4º Para cada operação de importação, o importador de mercúrio metálico deverá, previamente ao embarque, solicitar a anuência da Licença de Importação, na página oficial do IBAMA na rede mundial de computadores - internet.

Além disso, é necessário registrar todas as transações comerciais envolvendo mercúrio no Relatório de Mercúrio Metálico, incluindo os dados do comprador, com a finalidade de fortalecer os mecanismos de rastreamento.

É importante salientar, diante o exposto, que ainda que seja autorizado a importação do Mercúrio, respeitando suas restrições para tanto, que o objetivo principal é reduzir a utilização do metal no garimpo.

O Decreto 97.507/1989, proíbe a utilização de mercúrio em atividades de extração mineral, exceto nos casos em que haja uma autorização concedida pelo órgão responsável - geralmente, o órgão ambiental estadual - nos termos das disposições da Lei Complementar 140/2011, desde que haja condições técnicas para tal, o que frequentemente não ocorre na região amazônica do Brasil.

Decreto n. 97.507/1989

Art. 2º É vedado o uso de mercúrio na atividade de extração de ouro, exceto em atividade licenciada pelo órgão ambiental competente.

Entre os dias 30 de outubro e 3 de novembro do presente ano, o Brasil participou da 5ª Conferência das Partes da Convenção de Minamata sobre o mercúrio, que foi realizada em Genebra, na Suíça e contou com os servidores do IBAMA para se fazerem presentes no evento. Como ponto principal do encontro foi

discutido sobre o controle de produtos que utilizam o metal líquido como fonte. Outro ponto importante debatido foi sobre os impactos do metal causados nas comunidades indígenas, além do plano nacional que visa reduzir a utilização do mercúrio na mineração.

Além dos servidores do IBAMA, o Brasil contou com representantes da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Ministério do Meio Ambiente, dos Povos Indígenas e do Ministério de Minas e Energia.

Tal participação mostra a preocupação do País em mitigar os danos causados pelo mercúrio e se concentra em estudar formas de viabilizar novas estratégias de combate ao uso ilegal do metal.

Importante salientar que os níveis considerados seguros pela OMS (Organização Mundial de Saúde) de Mercúrio no organismo tem que ser inferior a 10µg/L (microgramas de mercúrio por litro de sangue). Superior a essa quantidade as consequências causadas nos seres humanos é de danos neurológicos, tremores, perda de memória, convulsões e em casos extremos o óbito.

### 3.3 LEGISLAÇÃO INTERNACIONAL

O interesse nacional e a preocupação jurídica humana com a qualidade de vida e a proteção ambiental intensificaram-se na década de 1970, após a observação da degradação ambiental e a crescente consciencialização sobre a natureza limitada dos recursos naturais. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em junho de 1972, representou no cenário internacional a codificação desta nova perspectiva, sendo a Declaração de Estocolmo considerada a marca do direito ambiental internacional. Estabeleceu o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito individual fundamental, equiparando-o a outros direitos estabelecidos, como liberdade e igualdade:

Princípio no 1: o ser humano tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequada em um meio cuja qualidade lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, e tem a solene obrigação de proteger e melhorar esse meio para as gerações presentes e futuras.

Por ocasião da Conferência de Estocolmo, foi criado o PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – como agência do sistema das Nações Unidas responsável por monitorar a ação internacional e nacional para proteger o meio ambiente no contexto do Desenvolvimento Sustentável. Desde 2004, o PNUMA mantém um escritório no Brasil.

No contexto internacional, os crimes de garimpo ilegal têm sido objeto de atenção crescente no campo do direito ambiental penal, dada a sua importância em termos de degradação ambiental, impactos sociais e econômicos. Para abordar essas preocupações, uma série de tratados, convenções e acordos internacionais foram estabelecidos para regular e coibir o garimpo ilegal, promovendo a proteção do meio ambiente e a gestão sustentável dos recursos naturais.

Embora não seja especificado em nenhum tratado internacional específico como um direito humano, a referência a outros direitos humanos, como a dignidade, a saúde, o trabalho, a vida, o bem-estar e a habitação, inclui necessariamente o reconhecimento do meio ambiente como um direito humano, porque tudo depende da sua realização. Então podemos citar como tratados e diplomas internacionais que garantem o direito humano ao meio ambiente:

Convenção de Minamata sobre Mercúrio (2013): A Convenção de Minamata sobre Mercúrio é um tratado internacional que se concentra na regulamentação do uso do mercúrio, que é uma substância frequentemente utilizada no processo de extração de ouro. A exploração de ouro muitas vezes resulta na liberação de mercúrio no meio ambiente, causando graves riscos para a saúde humana e o ecossistema. A Convenção de Minamata estabelece diretrizes para reduzir o uso de mercúrio na mineração de ouro, visando mitigar os impactos ambientais e de saúde associados a essa atividade. Isso é particularmente relevante no contexto do garimpo ilegal, onde a gestão inadequada de mercúrio é comum.

Convenção sobre Diversidade Biológica (1992): A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) é um tratado internacional que se concentra na conservação da biodiversidade e no uso sustentável dos recursos naturais. Muitas áreas exploradas por garimpeiros ilegais estão localizadas em ecossistemas sensíveis e em territórios que abrigam uma rica diversidade de espécies. A CDB exige que os países signatários tomem medidas para evitar a degradação desses ecossistemas e para proteger a diversidade biológica. A exploração de ouro ilegal

frequentemente ameaça esses objetivos, tornando a CDB relevante na regulamentação internacional do garimpo ilegal.

Tratado sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas de Fauna e Flora Silvestres (CITES) O CITES é um tratado internacional que regula o comércio de espécies ameaçadas de fauna e flora silvestres. A exploração de ouro ilegal frequentemente envolve a degradação de habitats naturais e a caça ilegal de animais, o que pode ameaçar espécies vulneráveis. O CITES desempenha um papel fundamental na proteção dessas espécies, restringindo o comércio internacional de produtos derivados de animais e plantas ameaçadas. Quando o garimpo ilegal resulta na captura ou destruição de espécies protegidas, o CITES pode ser invocado para coibir essas práticas.

### 3.5 PLANOS E PROJETOS NA ÁREA DO GARIMPO ILEGAL

Alguns Projetos de Lei, até então, apresentados ou em tramitação referentes o garimpo ilegal, direitos indígenas, proteção ambiental e desenvolvimento econômico são:

Projeto de Lei nº 146/2019 (Senado Federal): O Projeto de Lei nº 146/2019, de autoria do Senador Telmário Mota, tinha como objetivo estabelecer diretrizes gerais para a atividade garimpeira no país. O projeto buscava regulamentar a exploração mineral em áreas de garimpo, estabelecendo critérios de licenciamento e fiscalização, bem como medidas de proteção ambiental. Também abordava questões relacionadas aos direitos dos garimpeiros e à formalização das atividades de garimpo.

Projeto de Lei nº 191/2020 (Governo Federal): O Projeto de Lei nº 191/2020 foi apresentado pelo Governo Federal e tratava da exploração de recursos minerais em terras indígenas. O projeto gerou debates intensos devido ao impacto que poderia ter sobre as terras indígenas e a exploração mineral nelas. Ele propunha permitir a exploração de minerais, incluindo o ouro, em terras indígenas, o que levantou preocupações sobre os impactos ambientais e sociais da atividade.

Projeto de Lei nº 3657/2019 (Câmara dos Deputados): O Projeto de Lei nº 3657/2019, de autoria do Deputado Federal Éder Mauro, tinha como objetivo estabelecer diretrizes para a regulamentação do garimpo de pequena escala no Brasil. O projeto visava criar mecanismos para a formalização e regularização das

atividades de garimpo, estabelecendo regras para a obtenção de licenças e a proteção do meio ambiente nas áreas de garimpo.

Em 2011, o Plano Nacional de Mineração 2030 foi lançado pelo então Ministro de Minas e Energia, Edison Lobão, com o objetivo principal de orientar a indústria de mineração do Brasil para os próximos 20 anos, abordando de maneira geral as diferentes etapas da geologia, mineração e processamento. O atual código de mineração do Brasil data de 1967 e, por esse motivo, a maior necessidade dos especialistas que o utilizam é atualizar o código e criar um novo marco legal para as atividades de mineração. Entre os diferentes segmentos da população, existem diferentes opiniões e pontos de vista sobre a criação de um novo quadro jurídico. Para o sector mineiro, pretendem tornar a solicitação de licenças ambientais mais flexível e rápida, sendo o objetivo central a expansão das atividades de exploração mineira.

Desde 2013, um projeto de lei para alterar o quadro jurídico da mineração está pendente na Assembleia Nacional. O novo código de exploração tem três eixos centrais de mudança:

1. Administrativo: transformar a Direção Nacional de Minas Mineráveis em Agência Nacional de Minas e instituir o Conselho Nacional de Minas;
2. Forma de concessão de pesquisa e exploração: conforme proposta inicial do Poder Executivo, a concessão deixará de ser realizada em regime de prioridade, o que garante que qualquer pessoa (física ou jurídica) tenha solicitado previamente a área a ser estudada e/ou exploradas e quem cumprisse as exigências burocráticas ganhava concessões. Na nova proposta, o Estado brasileiro abrirá áreas específicas que podem ser exploradas. Esta mudança garantirá uma melhor gestão estatal deste sector e constituirá um eixo fundamental de diferença entre partidos políticos e empresas;
3. Taxa de compensação financeira pela exploração de recursos minerais – CFEM (comumente conhecida como “royalties de mineração”): mudança para conscientizar o Estado. Atualmente, essa alíquota chega a 2% (varia de acordo com o tipo de mineral) e se aplica ao Valor do lucro líquido: no novo texto a alíquota chegará a 4% e incidirá sobre o rendimento bruto. Este tema constitui a principal diferença entre as prefeituras das cidades mineiras e as empresas do setor.



Completamente ausente do texto apresentado pelo Poder Executivo e dos documentos apresentados ao comitê ad hoc está um novo quadro que abrange todos os aspectos sociais e ambientais que a mineração afeta.

As inspeções dos locais de mineração são necessárias para garantir que as operações sejam realizadas de acordo com as condições de mineração e as leis ambientais e trabalhistas, evitando danos ao meio ambiente e garantindo que os trabalhadores continuem a realizar as suas atividades em condições seguras, adequadas e protegidas.

Embora seja difícil determinar exatamente quem financia estas atividades, existem várias fontes comuns de financiamento, incluindo investidores individuais, grupos criminosos, comerciantes de minerais e grupos políticos.

Os investidores individuais podem ser atraídos para a mineração ilegal em busca de lucros rápidos, apesar dos riscos envolvidos. Os grupos criminosos também podem ver a mineração ilegal como uma oportunidade para obter lucros fáceis, controlando ou financiando operações mineiras ilegais para vender minerais no mercado subterrâneo. Alguns comerciantes de minerais financiam a mineração ilegal para obter minerais de baixo custo e aumentar as suas margens de lucro.

Vale ressaltar que nem toda mineração é criminosa e nem todos os garimpeiros são criminosos. Na verdade, tal como a mineração, a mineração é extremamente importante para a economia do país, desde que seja feita de forma adequada e não exceda as leis mineiras e ambientais. Portanto, é inaceitável que as atividades de mineração excedam os limites legais, violem a proteção das terras indígenas e violem os direitos e culturas dos povos indígenas.

Acadêmicos e juristas renomados têm contribuído para a discussão sobre o garimpo ilegal no contexto do direito ambiental internacional. Autores como Schindler (2006) enfatizam a necessidade de um enfoque integrado na regulamentação do garimpo ilegal, combinando medidas legais, econômicas e de conservação. A interconexão entre tratados ambientais, como os mencionados acima, e a regulação do garimpo ilegal é um tema complexo que continua a exigir pesquisa e reflexão.

#### **4. CONFLITOS SOCIAIS E ECONÔMICOS**

A exploração do garimpo ilegal no Brasil tem sido um tópico de interesse crescente no campo do Direito Ambiental e em questões relacionadas à sustentabilidade e aos direitos humanos. Esse fenômeno envolve uma complexa teia de conflitos sociais e econômicos que abrangem diversos aspectos, incluindo questões de terras indígenas, propriedade de terras e acesso aos recursos naturais. O garimpo ilegal é uma atividade que se estende por vastas extensões do território brasileiro, muitas vezes ocorrendo em áreas de floresta tropical, terras indígenas e unidades de conservação, o que agrava ainda mais as tensões entre diferentes atores. Por um lado, comunidades indígenas e populações locais são afetadas por danos ambientais, conflitos territoriais e impactos na sua subsistência. Por outro lado, garimpeiros frequentemente alegam que o garimpo ilegal é uma fonte vital de renda em regiões onde as oportunidades econômicas são escassas. A motivação para permanecer garimpando ainda que ilegalmente se dá também pela valorização da cotação do grama do ouro, que custa em R\$300,00. Esses conflitos e tensões têm implicações profundas em termos de direitos humanos, proteção ambiental e desenvolvimento sustentável, tornando o garimpo ilegal um tema de relevância crítica no contexto do Direito Ambiental e do ordenamento jurídico brasileiro.

Além da ampla gama de desafios jurídicos, sociais e ambientais que cercam o garimpo ilegal, um dos elementos centrais dessa problemática é a questão da propriedade da terra e o acesso aos recursos naturais que está explicitamente retratado no art. 18 da Lei de nº 6.001/1973, popularmente conhecido como Estatuto do Índio.

Art. 18. As terras indígenas não poderão ser objeto de arrendamento ou de qualquer ato ou negócio jurídico que restrinja o pleno exercício da posse direta pela comunidade indígena ou pelos silvícolas.

§ 1º Nessas áreas, é vedada a qualquer pessoa estranha aos grupos tribais ou comunidades indígenas a prática da caça, pesca ou coleta de frutos, assim como de atividade agropecuária ou extrativa.

A pressão por acesso a recursos naturais valiosos, como o ouro, frequentemente colide com a necessidade de preservação do ambiente e a proteção

dos direitos territoriais de comunidades indígenas e tradicionais. Esses conflitos de propriedade e acesso levantam importantes questões legais, políticas e éticas sobre quem tem o direito de explorar e se beneficiar dos recursos naturais do Brasil.

No entanto, o garimpo ilegal frequentemente opera à margem da economia formal, evitando impostos e regulamentações, e contribuindo para a economia subterrânea. Isso gera um dilema em termos de políticas públicas, uma vez que o garimpo ilegal pode ser tanto uma fonte de subsistência para comunidades marginalizadas quanto uma atividade que desencadeia impactos negativos no meio ambiente e na sociedade.

Nesse contexto, o Direito Ambiental desempenha um papel crítico na tentativa de equilibrar as demandas econômicas com a necessidade de preservação ambiental e a proteção dos direitos das comunidades locais. Os instrumentos legais, as regulamentações e as políticas públicas têm como objetivo mitigar os impactos adversos do garimpo ilegal, promovendo a regularização das atividades mineradoras, o respeito às áreas protegidas e a garantia dos direitos das populações afetadas. No entanto, a eficácia dessas abordagens enfrenta desafios consideráveis, incluindo a falta de fiscalização, a complexidade dos conflitos de propriedade e a contínua pressão por recursos naturais.

Dentre os principais desafios a serem abordados ao lidar com o garimpo ilegal no Brasil está a necessidade de encontrar um equilíbrio delicado entre a promoção do desenvolvimento econômico e a proteção do meio ambiente. Como mencionado anteriormente, muitos garimpeiros recorrem ao garimpo ilegal em busca de oportunidades de sustento em áreas onde a economia formal é escassa. Isso ressalta a importância de implementar políticas que ofereçam alternativas econômicas viáveis e de promover o desenvolvimento sustentável nas regiões afetadas. Ao mesmo tempo, a extração mineral e a exploração de recursos naturais devem ser regulamentadas de forma rigorosa para minimizar os impactos ambientais e sociais, mantendo-se em conformidade com as leis e regulamentações.

A questão da terra e da propriedade também está no cerne dos conflitos relacionados ao tema. O reconhecimento dos direitos das populações indígenas é um componente fundamental do Direito Ambiental e dos direitos humanos, e qualquer estratégia de gestão do garimpo ilegal deve levar em consideração a necessidade de respeitar e proteger esses direitos.

Os conflitos associados ao garimpo ilegal também têm implicações para a segurança e a ordem pública. Geralmente, essas atividades ocorrem em locais remotos, onde a presença do Estado é limitada. Isso pode resultar em conflitos violentos entre garimpeiros rivais, bem como em conflitos com as autoridades responsáveis pela aplicação da lei. A falta de regulamentação e de fiscalização eficazes cria uma lacuna na governança das áreas afetadas, que precisa ser abordada para garantir a segurança das comunidades locais e a aplicação da lei.

Ademais, o garimpo ilegal também apresenta desafios significativos para a conservação ambiental. A exploração mineral envolve, em sua maioria, a utilização de mercúrio e outros produtos químicos tóxicos, que poluem rios e solos causando danos irreparáveis aos ecossistemas locais. Além disso, o desmatamento e a degradação do habitat são frequentemente associados ao garimpo ilegal, contribuindo para a perda da biodiversidade e a destruição de áreas protegidas.

Segundo o diretor do Instituto Mamirauá de Desenvolvimento Sustentável, João Valsecchi do Amaral, qualquer iniciativa em favor dos indígenas deve ser discutida com as pessoas que vivem na região, conforme descrito a seguir:

As ações têm que se somar às iniciativas já existentes, gerando conhecimento e impactos novos. As ações emergenciais relacionadas à crise sanitária têm que ser prioritárias em relação a qualquer ação, dada a situação crítica local. Além do mercúrio, há a ameaça à segurança, à vida, ao direito de ir e vir, à posse dos territórios, à reprodução dos modos tradicionais. Há o aliciamento à prostituição sexual e infantil levada pelo garimpo, com consequências danosas às populações. Somente com a presença do Estado e de suas instituições o cenário poderá ser alterado. A situação não é nova, o mercúrio já provocou a maior incidência de doenças neurológicas nas comunidades. Há notícias sobre isso desde 2016 (VALSECCHI. JOÃO, 2023)

Outro impacto relevante socialmente em terras indígenas, como bem mencionado pelo autor acima citado, é o aliciamento de crianças e jovens, que através da troca por comida, roupas, armas de fogo para a família e bebidas alcoólicas são trocadas por sexo e pequenos favores. Está se tornando cada dia mais comum o casamento entre os garimpeiros com as jovens aliciadas. Motivadas pelo medo, a família acaba cedendo suas filhas para que as mesmas não sejam mortas. O garimpo ilegal possui

em suas raízes a destruição em massa, não apenas do meio ambiente em si, mas de tudo a sua volta. Além do aliciamento das jovens indígenas, o crime organizado, os homicídios oriundos da disputa por terras, problemas de saúde como a malária e a desnutrição infantil é fruto do impedimento de equipes de saúde adentrarem os postos existentes nas proximidades dos locais onde o garimpo está. Segundo as pesquisas realizadas pelo site Mongabay,

“A região do Homoxi, por exemplo, que concentra grande parte do garimpo, tem uma pista de pouso que era utilizada pelos profissionais da saúde para atenderem as comunidades. Agora, controlada pelos garimpeiros, os postos de saúde estão abandonados na região. Homoxi é uma região situada na cabeceira do Rio Mucajaí. A pista de pouso em questão é a pista do Jeremias. A casa do posto de saúde próximo a pista, que chegou a atender mais de 5 mil indígenas em 2020, atualmente é utilizada pelos garimpeiros”.

Ainda segundo o site Mongabay, “A Terra Indígena Yanomami vive o pior momento desde a sua demarcação, ocorrida em 1992”.

A pesquisas realizadas por órgãos independentes afirmam categoricamente que o aumento da violência em áreas demarcadas está crescendo de maneira exponencial e que desde o ano de 2018, as terras Yanomami são vítimas do maior número de violência, fruto de decisões políticas.

Na região de Aracaçá, localizada especificamente ao norte da terra Yanomami, fazendo fronteira entre Brasil e Venezuela, o território se encontra extremamente devastado, o que impede os indígenas locais de sobreviverem de acordo com as suas culturas. A pesca e caça já não são mais uma opção viável, dependendo exclusivamente do que é oferecido pelo garimpo. A mão de obra escrava em troca de alimentos e roupas é a realidade dessa comunidade.

Outra consequência grave oriunda da poluição das águas decorrente do garimpo ilegal é a pesca escassa. Com a morte dos peixes a alimentação das comunidades originárias não acontece com regularidade, o que justifica a desnutrição principalmente das crianças. É sabido que os locais mais atingidos forçam os indígenas a se distanciar do local onde habitam para conseguir alimentar suas famílias.

Na Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas em seu art. 20, 2, deixa claro sobre a reparação justa que a comunidade indígena deveria receber por serem privados de uma das principais fontes de subsistência.

#### 4.1 CRISE HUMANITÁRIA NO TERRITÓRIO INDÍGENA YANOMAMI

Os Yanomami são uma tribo indígena amazônica de cerca de 35.000 povos indígenas que vivem em cerca de 250 aldeias na floresta amazônica, na fronteira entre a Venezuela e o Brasil. Eles são conhecidos por sua rica cultura e tradições, incluindo rituais xamânicos, agricultura e uso de plantas medicinais.

Atualmente a população Yanomami está ameaçada por garimpeiros que invadiram sua área em busca de ouro. Estima-se que cerca de 20 mil pessoas estejam envolvidas nesta atividade ilegal.

Em 2020, o garimpo ilegal aumentou 30% na Terra Yanomami, aumentando a violência e os conflitos territoriais, com armas, assassinatos e incêndios de aldeias. Em 25 de abril do mesmo ano, graves relatos de estupro e assassinato de uma menina Yanomami de 12 anos por um menor provocaram uma onda de solidariedade nacional.

Além da invasão dos garimpeiros, o povo Yanomami também enfrenta há décadas um problema persistente de desnutrição infantil. Um estudo realizado pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) em colaboração com a Fiocruz, publicado em maio de 2020, constatou que 80% das crianças menores de 5 anos, nas regiões de Auaris e Maturacá, sofriam de desnutrição crônica. Além disso, de acordo com o relatório “Missão Yanomami” do Ministério da Saúde, a taxa de mortalidade de crianças Yanomami menores de um ano atingiu 114,3 por mil nascimentos em 2020. Os dados mostram que esta taxa é superior às taxas registradas em Serra Leoa (África), o país tem a maior taxa de mortalidade infantil do mundo, segundo as Nações Unidas.

A crise sanitária matou 570 crianças entre 2019 e 2022, um aumento de 29% em relação aos quatro anos anteriores. Muitas crianças e adultos apresentaram sintomas de envenenamento por mercúrio.

Logo que o Projeto Radam evidenciou a presença de ouro no subsolo, e a Perimetral, eles poluíram os rios com mercúrio, afastaram a caça pelo barulho, provocaram a fome e a desnutrição dos índios, enquanto contra nós avolumava-se a acusação de que praticávamos o genocídio. Não era exagerada a denúncia. (PASSARINHO, 1993, pp. 15-17)

Estudo realizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), em 2019, na comunidade indígena Yanomami, mostrou a presença de mercúrio em 56% das mulheres e crianças da região de Maturacá, localizada no estado do Amazonas. Às vezes a contaminação é passada de mãe para filho.

A transmissão desta doença devastou os povos indígenas. A falta de acesso a cuidados de saúde adequados e a desnutrição estão diretamente ligadas ao garimpo ilegal, pois o processamento do minério com mercúrio polui pessoas e rios, matando os animais são fonte de alimento para os indígenas, e a presença de Garimpeiros aumenta a possibilidade de transmissão da COVID-19 e de outras doenças.

Segundo o presidente do Conselho Distrital de Saúde Indígena Yanomami e Yek'wana, criminosos assumiram o controle de centros médicos e pistas de pouso, impedindo a chegada de profissionais médicos, aqueles que tiveram que voar de avião para atender pessoas espalhadas áreas isoladas. aldeias na floresta.

Outra prática recorrente envolve grupos criminosos portando armas e participando de conflitos violentos que exploram o povo Yanomami, levando a uma série de violações dos direitos humanos, incluindo trabalho forçado, abuso sexual e até assassinato.

No Brasil, estou alarmada com os recentes ataques contra membros dos povos Yanomami e Munduruku por mineradores ilegais na Amazônia. As tentativas de legalizar a entrada de empresas em territórios indígenas e limitar a demarcação de terras indígenas (...) também são motivo de séria preocupação. (Michelle Bachelet, 2021)

Os povos originários do Brasil possuem uma série de direitos garantidos pela Constituição de 1988. Alguns de seus direitos são: direito à terra, direito à distinção, direito à saúde, direito à educação, direito à igualdade, direito processual e proteção de direitos. No entanto, estes direitos não têm sido respeitados nos últimos anos.

Entre as principais medidas, senadores e representantes do governo defendem a implementação de políticas públicas, com a presença permanente do Estado para garantir a proteção social e ambiental dessas pessoas e de sua comunidade. Apelaram também a mais recursos para a ação, exigindo sanções contra os responsáveis pela atual crise humanitária e a expulsão de menores da região.

O garimpo ilegal cresceu 54% em 2022 e devastou novos 1.782 hectares da Terra Indígena Yanomami (TIY), conforme levantamento feito por imagens de satélite.

O monitoramento da Hutukara Associação Yanomami (HAY) aponta crescimento acumulado de 309% do desmatamento associado ao garimpo entre outubro de 2018 e dezembro de 2022.

Nesse período, foram mais 3.817 hectares destruídos na maior terra indígena do país, atingindo um total de 5.053 hectares. Quando os indígenas começaram a monitorar os efeitos do garimpo, em outubro de 2018, havia 1.236 hectares devastados. Em 2021, o desmatamento chegou a 3.272 hectares, conforme apontou o relatório Yanomami Sob Ataque: garimpo na Terra Indígena Yanomami e propostas para combatê-lo. Maquinários pesados contribuem para o desmatamento e destruição do solo de maneira extremamente acelerada, o que prejudica ainda mais o monitoramento.

As maiores concentrações de destruição estão nos rios Uraricoera, ao Norte da Terra Indígena Yanomami, e Mucajaí, região central. A região de Waikás, no Uraricoera, concentra 40% do impacto, com cerca de 2 mil hectares devastados. Enquanto isso, o Rio Couto Magalhães, afluente do Mucajaí, tem 20% do impacto, com cerca de mil hectares.

A terceira região mais afetada é a de Homoxi, na cabeceira do Mucajaí, com 15% da devastação, o que corresponde a cerca de 760 hectares.

Além dos desafios práticos, o problema da mineração ilegal também coloca problemas socioeconômicos significativos. Em algumas áreas, a mineração ilegal pode ser uma das poucas fontes de rendimento disponíveis para as comunidades locais. Portanto, a aplicação eficaz das leis penais ambientais deve ser acompanhada por esforços para fornecer alternativas econômicas sustentáveis às populações afetadas.

Estamos vendo cada vez mais os garimpos terem indígenas em trabalhos análogos à escravidão e praticarem a exploração sexual de meninas indígenas. O que está ocorrendo com os Yanomami é uma forma pior ainda de exploração do que nos trabalhos sazonais”, aponta Rangel. “Em geral, a atividade garimpeira tem um desprezo muito grande pela população indígena. Teremos dimensão do aliciamento de indígenas pelo garimpo só daqui alguns anos”, (RANGEL,2022).

Em relação à atuação governamental, em 30 de janeiro de 2023, o governo federal anunciou medidas para combater o garimpo ilegal nas terras Yanomami. As prioridades incluem nutrição e apoio à saúde, segurança da equipe de saúde, acesso



à água potável e medição da contaminação por mercúrio. O estado brasileiro capacitou as Forças Armadas, o Ministério da Defesa e da Saúde para tomar as medidas necessárias para acabar com as atividades de mineração ilegal.

O Ministério Público Federal e o Governo Federal iniciaram uma série de investigações após denúncias de que 30 meninas Yanomami foram engravidadas por menores na Terra Yanomami. A informação foi avançada pelo ministro dos Direitos Humanos e Cidadania, Silvio Almeida.

A Força Aérea Brasileira (FAB) interveio e implementou medidas para controlar o espaço aéreo das terras indígenas Yanomami e retirar garimpeiros ilegais do território, levando à mobilização da agressão.

Alguns menores tentaram fugir para a Venezuela ou Guiana e enfrentaram preços elevados para voos secretos de helicóptero. A região de Auaris, perto da fronteira, é uma das mais atingidas pela crise sanitária, que inclui casos de malária e desnutrição grave.

Além disso, a Convenção 169 (OIT) prevê que “deverão ser tomadas medidas para impedir que pessoas alheias a esses povos tirem proveito de seus costumes ou do desconhecimento das leis por parte de seus membros para assumir a propriedade, posse ou uso de terras que lhes pertençam” (arts 15 a 18, C 169, OIT).

## 4.2 MEDIDAS DE COMBATE

Em abril de 2023, o Senado Federal divulgou a liberação do valor de R\$146.7 milhões de reais destinados para o Ministério dos Povos Indígenas, através da Medida Provisória de nº 1.168/2023. A Funai, Fundação Nacional do Índio, precisará destinar a quantia recebida em demarcação e regularização das áreas constitucionalmente protegidas, bem como na fiscalização e proteção das mesmas.

Outra pasta do governo federal que recebeu verba para prestar suporte aos povos originários juntamente com a Funai foi o Ministério da Defesa com a quantia de R\$135.4 milhões. Esse recurso tem como destino as ações emergenciais e o Ministério do Meio Ambiente, que recebeu o valor de R\$86.5 milhões de reais.

Não somente esses Ministério receberam verba, mas também o Ibama, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, com a

quantia de R\$63.8 milhões para que sejam usados na fiscalização do meio ambiente e proteção dos povos indígenas, como saúde e segurança.

Posterior a essa destinação de verba, como forma de combater com ainda mais assertividade o garimpo ilegal, no mês de junho do ano vigente foi posto em prática a Operação Ágata Fronteira Norte que contou com as forças armadas, Marinha, Exército e Aeronáutica em conjunto com a Polícia Federal e o Ibama. Essa operação dispôs como objetivo principal desconfigurar o garimpo ilegal nas terras indígenas Yanomami. Foram arruinados balsas, aviões, acampamentos e aeronaves, bem como a apreensão de material bélico, como armas de fogo e munição.

As ações para lidar com a Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) e combater o garimpo ilegal na Terra Indígena Yanomami tiveram início em 30 de janeiro, após a publicação do Decreto nº 11.405. Para intensificar os esforços na repressão ao garimpo ilegal no território indígena, o governo emitiu o Decreto nº 11.575 em 21 de junho. Como resultado dessa medida adicional, foi lançada a Operação Ágata Fronteira Norte, que também assumiu as responsabilidades anteriormente atribuídas à Operação Yanomami, encerrada em 5 de junho.

O então decreto, firmado pelo presidente em exercício, Geraldo Alckmin, à época, conferiu às Forças Armadas novas atribuições, incluindo a capacidade de realizar revistas pessoais, executar mandados de busca e apreensão e efetuar prisões em flagrante ao longo da faixa de fronteira que cruza a Terra Indígena Yanomami, em Roraima. O principal objetivo é fortalecer a cooperação entre as Forças Armadas, a Polícia Federal (PF), a Polícia Rodoviária Federal (PRF) e a Força Nacional, que, desde janeiro, têm se dedicado ao desmantelamento do garimpo ilegal na Terra Yanomami, conforme afirmado pelo ministro da Justiça e Segurança Pública, Flávio Dino.

O presente decreto se aplica a toda extensão que recobre as terras Yanomami, que possui cerca de 150 km partindo da fronteira. Desde o início da operação, foram destruídos 323 acampamentos e 150 balsas. Ao todo, estima-se de prejuízo causado ao garimpo ilegal R\$ 30,9 milhões de reais. Com as apreensões e o rompimento das atividades, o Ministério da Defesa alega a redução dos voos clandestinos em 90%.

Quanto ao auxílio humanitário, as forças armadas distribuíram o equivalente a 23.438 cestas básicas, o que equivale a 500 toneladas de alimentos. Em especial a Marinha do Brasil, com seu grandioso Hospital de Campanha, em um navio patrulha,

realizou cerca de 2.424 atendimentos, bem como a remoção aeromédica dos indígenas que necessitavam.

Ao todo, a operação contou com 1.173 pessoas, entre militares e agentes dos órgãos envolvidos. Para o deslocamento e atendimento, além do Hospital de Campanha, contou-se com lanchas blindadas e 15 aeronaves.

De acordo com informações fornecidas pelo Ministério da Justiça, a operação conduzida na reserva indígena é considerada a mais desafiadora e complexa do Brasil, demandando investimentos significativos que totalizam cerca de R\$300 milhões, principalmente direcionados para operações da Polícia Federal, sendo a maior parte destinada ao transporte aéreo. O ministro Flávio Dino também destacou que a Polícia Federal está envolvida em operações de combate ao garimpo ilegal em outras quatro regiões na Amazônia, além da ação realizada na reserva dos Yanomamis.

Como resultado dessa eficiente operação, já se consegue ver a melhoria causada em nosso meio ambiente. Relatórios apontam a expulsão de 15 mil garimpeiros da região, mas não há dúvidas de que ainda há muito trabalho a se fazer.

Outra operação foi realizada em combate ao garimpo ilegal, na região de Sararé, no Mato Grosso. No dia 15 de novembro do presente ano, a junção da Polícia Rodoviária Federal, Ibama, Funai e Força Nacional, na operação denominada Ferro e Fogo. Até o momento foram frustradas 33 escavadeiras, e geradores entre outros.

A região de Sararé foi homologada em 1985 e é ocupada pelo povo Nambikwara.

É sabido que o Ibama, como principal órgão de combate ao garimpo ilegal, não possui efetivo suficiente para defender o nosso território demarcado e a autarquia ICMBio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, que atua vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e em parceria com Ibama, relata um déficit de pessoal de mais de 2.000 cargos somando os dois órgãos. Esses números representam cerca de 50% do efetivo longe do ideal para o combate.

O último concurso realizado pelo IBAMA foi no ano de 2021, oferecendo 568 vagas ao total. Nota-se, portanto, que ainda existe uma lacuna grande em relação a quantidade de pessoas considerado ideais para a fiscalização efetiva do garimpo ilegal.

O papel da polícia militar também é de extrema importância contra o garimpo ilegal. Os batalhões especializados possuem a atribuição constitucional de prevenir e

reprender os crimes cometidos contra o meio ambiente, especialmente em áreas protegidas, porém não contam com um grande efetivo que consiga cobrir todas as áreas afetadas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante o exposto, percebemos que de fato a hipótese levantada neste artigo quanto a eficiência das normas de combate ao garimpo, não são ineficientes. A grande questão do problema é a fiscalização que não se mantém de maneira efetiva. Ao discorrer da pesquisa é fácil constatar a falha em diversos processos e o déficit de servidores que está muito aquém do ideal.

Ficou explícito a falta de infraestrutura para os povos originários quanto às consequências sofridas oriundas do garimpo, violando claramente seus direitos e como a mineração apesar de ser reconhecida como um importante ativo econômico do país não traz prosperidade para aqueles que o praticam.

Como consequência danosa, temos regiões devastadas pelo mercúrio, ao qual nada se pode fazer para reverter tamanho desastre e que por relutância tira por completo a chance de subsistência dos povos locais. Esforços realizados pelas forças armadas em conjunto com os principais órgãos fiscalizadores não são o suficiente para erradicar o problema que temos em décadas e que com a sua modernização eleva os danos sofridos pelo meio ambiente.

Não há o que se dizer quanto ao severo crime ambiental praticado, uma vez que o garimpo realizado em área demarcada é considerado ato criminoso. Entendemos que as penas previstas em leis não são nenhum um pouco compatíveis com tamanha devastação e prejuízo ambiental.

Políticas públicas devem ser discutidas a fim de que possamos coibir efetivamente a prática criminoso e assegurar ações sociais que sustentem os garimpeiros fora das áreas de preservação. Sem oportunidade de sair das jazidas de ouro, os garimpeiros irão apenas migrar de local. A mão de obra garimpeira conta inegavelmente com pessoas sem instrução e que buscam desesperadamente por uma oportunidade de sair da extrema pobreza. Oportunidade esta que não advém do Estado.

Há de se estudar formas, em um grau acima de instrução, aumentar a pena ou transformá-la em crime hediondo, pois não apenas gera dano ao solo mas a saúde, impede a preservação de sua cultura e tira a principal fonte de subsistência das comunidades locais envolvidas.

Fortalecer a Agência Nacional de Mineração devido a sua importância quando se debate sobre garimpo como um todo, uma vez que este órgão é quem autoriza a Permissão de Lavra Garimpeiras é uma pauta de extrema importância.

Devido o rastro de destruição que as grandes máquinas utilizadas pelo garimpo ilegal deixam em nosso país, entendemos que proibir através de lei e montar um programa de controle para a comercialização desses instrumentos seria de grande relevância.

Interessante também, seria utilizar as forças armadas de forma permanente para o combate ao garimpo ilegal, pois já há suporte humanitário de saúde nas comunidades atingidas através do hospital de campanha, no navio Patrulha da Marinha do Brasil. Porém esse auxílio não é ininterrupto. Sugerimos também que fosse atribuído, por meio de decreto, à força de polícia aos militares para que possam ser realizadas buscas pessoais e prisões em flagrante.

Como conclusão final, entendemos que em nosso ordenamento jurídico há elementos suficientes para exigir políticas públicas voltadas para o desdobramento ambiental e social em áreas protegidas e que enquanto não houver uma real discussão acerca do tema, os povos indígenas continuarão morrendo e o nosso meio ambiente permanecerá caminhando a passos largos para a ruína.

## 6. REFERÊNCIAS

CNN BRASIL. Faturamento do setor de mineração do Brasil sobe 62% em 2021, diz levantamento. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/faturamento-do-setor-de-mineracao-do-brasil-sobe-62-em-2021-diz-levantamento/>. Acesso em: 04 out. 2023.

BASTA, Paulo Cesar; DE SOUZA HACON, Sandra. Impacto do mercúrio em áreas protegidas e povos da floresta na Amazônia Oriental: Uma abordagem integrada saúde-ambiente. Aspectos Metodológicos e Resultados Preliminares. Rio de Janeiro: ENSP-Fiocruz, v. 15, 2020.

BRASIL. Resolução 237/1997 do CONAMA, Brasília, DF, dez, 1997. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>. Acesso em: 17 set. 2023

BRASIL. Resolução nº 001/2018 da ANM, Brasília, DF, dez, 2018. Disponível em: [http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/54735724/do1-2018-12-12-resolucao-n-1-de-10-de-dezembro-de-2018-54735502](http://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/54735724/do1-2018-12-12-resolucao-n-1-de-10-de-dezembro-de-2018-54735502)>. Acesso em: 02 set. 2023

BRASIL. Resolução nº 006/1987 do CONAMA, Brasília, DF, set, 1987. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=57>. Acesso em: 10 set. 2023

BRASIL. Resolução nº 009/1990 do CONAMA, Brasília, DF, dez, 1990. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=106>. Acesso em: 02 set. 2023.

BRASIL. Resolução nº 010/1990 do CONAMA, Brasília, DF, dez, 1990. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=107>. Acesso em: 02 set. 2023

CHABALGOITY, Gabriela. ONU: Michelle Bachelet alerta sobre conduta do governo brasileiro com indígenas. 2021. CORREIO BRASILIENSE. Disponível em:

<https://www.correiobraziliense.com.br/brasil/2021/09/4949242-onu-expressa-preocupacao-com-populacaoindigena-brasileira.html> Acesso em: 08 set. 2023

DE SALES, Clemerson; DOS SANTOS PEREIRA, Henrique. Mineração e Unidade de Conservação: legislação e seus conflitos de interesse. Editora Dialética, 2020.

<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/2023/ibama-participa-da-5a-conferencia-das-partes-da-convencao-de-minamata> Acesso em: 23 set. 2023

DE SOUSA, Laís Victória Ferreira. Legislação ambiental brasileira: avanços, retrocessos e fragilidades. em *Biologia*, p. 209.

Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas. Disponível em: [https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/portugues/BDL/Declaracao\\_das\\_Nacoes\\_Unidas\\_sobre\\_os\\_Direitos\\_dos\\_Povos\\_Indigenas.pdf](https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/portugues/BDL/Declaracao_das_Nacoes_Unidas_sobre_os_Direitos_dos_Povos_Indigenas.pdf) Acesso em: 30 nov 2023

Eco Ambientale. Os riscos do mercúrio para o meio ambiente. Disponível em: <https://www.ecoambientale.com.br/blog/curiosidades/os-riscos-do-mercuro-para-o-meio-ambiente>. Acesso em: 24 set. 2023

Eco Debate. Impactos da contaminação por mercúrio dos garimpos. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2022/06/10/impactos-da-contaminacao-por-mercuro-dos-garimpos/>. Acesso em 23 set. 2023.

Forças Armadas e agências federais somam R\$30.9 milhões em ações contra o garimpo ilegal no território Yanomami Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/ministerio-da-defesa-apresenta-balanco-das-acoes-para-protecao-dos-yanomami> Acesso em: 27 nov. 2023

Garimpo e mercúrio: impactos ambientais e saúde humana. Disponível em: <file:///C:/Users/Stephany%20Garcia/Downloads/25-95-1-PB.pdf>. Acesso em: 25 set. 2023

Garimpo Ilegal zero: nove medidas urgentes para acabar com o crime. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>. Acesso em: 17 set. 2023



Garimpo Ilegal zero. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2023/02/garimpo-ilegal-zero-nove-medidas-urgentes-para-acabar-com-o-crime/> Acesso em: 29 nov. 2023

IBAMA, mantém fiscalizações contra garimpo ilegal na Terra Indígena Sararé, no MT Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/2023/ibama-mantem-fiscalizacoes-contra-garimpo-ilegal-na-terra-indigena-sarare-no-mt> Acesso em: 29 nov. 2023.

IBAMA, nomeia 143 técnicos ambientais aprovados no concurso de 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/2023/ibama-nomeia-143-tecnicos-ambientais-aprovados-no-concurso-de-2021> Acesso em: 29 nov 2023

Impactos Ambientais do Garimpo no Brasil e Reforma da legislação em vigor. Disponível em: <https://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/55780/impactos-ambientais-do-garimpo-no-brasil-e-reforma-da-legislao-em-vigor>. Acesso em 25 set. 2023.

MARINHO, Rogério Ribeiro; RIBEIRO, Diogo Ferreira. Impactos do garimpo de ouro na bacia do Rio Amanã (AM-PA). Revista Verde Grande: Geografia e Interdisciplinaridade, v. 5, n. 02, p. 349-369, 2023.

Mineração Ilegal de ouro na Amazônia: Marcos Jurídicos e questões controversas. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/publicacoes/roteiros-da-4a-ccr/ManualMineraoIlegaldoOuronaAmazoniaVF.pdf>. Acesso em: 28 set. 2023

Ministério Público Federal. Ferramenta online calcula o valor financeiro dos danos socioambientais causados pelo garimpo ilegal na Amazônia. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/pgr/noticias-pgr/ferramenta-online-calcula-o-valor-financeiro-dos-danos-socioambientais-causados-pelo-garimpo-ilegal-na-amazonia>. Acesso em: 04 out. 2023.

Ministro do trabalho (1967 -1969), ministro da educação (1967 e 1974), ministro da previdência social (1983 e 1985) e ministro da Justiça entre os anos 1990 e 1992.

MODELLI/MONGABAY, Lais. EM DUAS DÉCADAS, MAIS DE 1.600 INDÍGENAS FORAM ENCONTRADOS EM SITUAÇÃO DE ESCRAVIDÃO NO BRASIL. 2022.

Disponível em: <https://www.ambientelegal.com.br/em-duas-decadas-mais-de-1-600-indigenas-foram-encontrados-em-situacao-de-escravidao-no-brasil/> Acesso: 20 de set. 2023

PM AMBIENTAL, Brasil Disponível em: <https://www.pmambientalbrasil.org.br/index.html> Acesso: 30 de nov. 2023

SEMAS usará nova tecnologia para rastrear garimpo ilegal e enviar alerta de monitoramento. Disponível em: <https://www.agenciapara.com.br/noticia/42938/semas-usara-nova-tecnologia-para-rastrear-garimpo-ilegal-e-enviar-alertas-de-desmatamento> Acesso em: 29 nov. 2023

SILVA, Lucas Cordeiro. Terras indígenas: exploração do garimpo ilegal e suas consequências socioambientais. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Supremo Tribunal Federal. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/jurisprudenciaRepercussao/verPronunciamento.asp?pronunciamento=7993834>. Acesso em: 25 set. 2023