



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

NOTA TÉCNICA SOBRE O PROJETO DE LEI Nº 2.417/2024 DA CÂMARA DOS DEPUTADOS

MERCÚRIO. UTILIZAÇÃO INDISCRIMINADA EM GARIMPOS "LEGAIS" E ILEGAIS NA AMAZÔNIA. LICENÇAS AMBIENTAIS ESTADUAIS E TÍTULOS MINERÁRIOS RESPALDADOS EM DECRETOS PRESIDENCIAIS PERMISSIVOS. MODELO REGULATÓRIO ANACRÔNICO E PERMISSIVO. INCOMPATIBILIDADE COM A CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA, COM O PRINCÍPIO DA RESERVA LEGAL E COM OS COMPROMISSOS INTERNACIONAIS (CONVENÇÃO DE MINAMATA). INSUFICIÊNCIA DA VIA ADMINISTRATIVA E DOS ATOS INFRALEGAIS. IMPERIOSA NECESSIDADE DE EDIÇÃO DE LEI ESPECÍFICA, COMO PROPÕE O PROJETO DE LEI Nº 2.417/2024, PARA A PROIBIÇÃO INTEGRAL DA SUBSTÂNCIA EM NÍVEL NACIONAL.

1. Utilização generalizada de mercúrio em garimpos ilegais e autorizados na Amazônia brasileira. Grave impacto ao meio ambiente e à saúde humana. Bioacumulação na cadeia alimentar e danos neurológicos severos e irreversíveis sobre as populações amazônicas, especialmente povos indígenas e comunidades ribeirinhas. 2. Profusão de atos normativos estaduais e licenças ambientais concedidas sem a verificação do método de beneficiamento, amparadas na vigência de normas federais obsoletas. 3. Utilização de mercúrio admitida de forma condicionada pelos Decretos nº 97.507/1989 e nº 97.634/1989. Atos infralegais que conferem "véu de legalidade" ao uso de insumo majoritariamente oriundo de cadeias criminosas e descaminho. 4. Insustentabilidade do poder regulamentar do Executivo para a reforma estrutural necessária. Importância de lei em sentido estrito para proibição expressa do mercúrio em atividades de mineração. 5. Incompatibilidade do regime administrativo atual com a Constituição de 1988 e com a Convenção de Minamata. Dever do Estado de adotar medidas legislativas para a eliminação do mercúrio. 6. O Projeto de Lei nº 2.417/2024 como instrumento de ruptura. A elaboração de lei específica é o melhor caminho jurídico para unificar



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

a disciplina em âmbito nacional. 7. Absoluta necessidade de aprovação de marco legal proibitivo, de modo a afastar a vigência dos decretos presidenciais permissivos.

ÍNDICE

1. Introdução.....	3
2. O Projeto de Lei nº 2.417/2024: A Primazia da Via Legislativa na Proibição do Mercúrio..	5
3. Incompatibilidade do Uso do Mercúrio com a Constituição da República.....	7
3.1. Incompatibilidade por Violação aos Direitos Fundamentais ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado, à Saúde e à Dignidade Humana.....	7
3.1.1 Introdução.....	7
3.1.2. Caracterização dos Direitos ao Meio Ambiente Ecologicamente e à Saúde como Direitos Fundamentais de ACordo com a Jurisprudência do Supremo Tribunal Federal.....	10
4. Violação dos Direitos ao Meio Ambiente e à Saúde no Contexto do Garimpo Ilegal com Uso de Mercúrio.....	15
5. Incompatibilidade do Uso do Mercúrio com Tratados Internacionais de Direitos Humanos Ratificados pela República Federativa do Brasil.....	21
5.1. Hierarquia Normativa dos Tratados Internacionais Sobre Meio Ambiente, incluindo a Convenção de Minamata sobre Mercúrio. Jurisprudência do Sistema Interamericano de Direitos Humanos.....	21
5.2. Necessidade de Edição de Lei Interna em Observância à Convenção de Minamata sobre Mercúrio:.....	25
5.2.1. Análise dos Dispositivos da Convenção de Minamata sobre Mercúrio.....	25
5.2.2. Existência de Alternativas Sustentáveis para o Beneficiamento do Ouro e Imprescindibilidade. Determinação Expressa de Eliminação do Mercúrio em Atividades de	



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

Mineração, Consoante no Artigo 7ª, §2º, da Convenção de Minamata.....	29
5.3. Incompatibilidade da Utilização do Mercúrio em Atividade Minerária com Outros Tratados Internacionais Ratificados pelo Brasil.....	36
6. Incompatibilidade da Utilização do Mercúrio em Atividade Minerária com Outros Instrumentos de Direito Internacional.....	40
7. Incompatibilidade da Utilização do Mercúrio na Atividade Minerária com a Legislação Ordinária.....	45
8. Atos Normativos como Subterfúgio Autorizativo para o Uso de Mercúrio na Atividade de Mineração.....	49
8.1. Decretos Executivos que Criam Aparente Legalidade na Utilização da Substância.....	49
8.2. Inobservância aos Princípios da Legalidade e da Reserva Legal.....	52
9. Recusa do Ibama em Alterar a Instrução Normativa nº 26/2024.....	54
10. Normas e atos Administrativos Estaduais que Facilitam o Uso de Mercúrio em Atividades de Mineração Legalizada.....	58
11. Incongruência entre as Políticas Oficiais de Enfrentamento ao Garimpo Ilegal. Proveniência Criminosa do Mercúrio.....	62
12. Conclusão.....	66

1. Introdução.

A presente nota técnica tem por objetivo examinar a necessidade de institucionalização de um novo marco normativo para a mineração aurífera no Brasil, com ênfase na proibição integral do uso de mercúrio por meio de lei em sentido estrito. A análise toma como eixo o Projeto de Lei nº 2.417/2024, cuja tramitação representa via jurídica



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

adequada para enfrentar a obsolescência e as fragilidades constitucionais do regime atualmente vigente.

Historicamente, o uso de mercúrio em atividades garimpeiras, tanto em áreas de exploração ilegal quanto em frentes formalmente autorizadas na Amazônia brasileira, tem produzido impactos socioambientais de elevada gravidade. A substância apresenta alta persistência ambiental e forte potencial de bioacumulação na cadeia alimentar, o que resulta em contaminação de ecossistemas aquáticos e em danos neurológicos severos às populações expostas, especialmente comunidades ribeirinhas e indígenas.

Apesar desse quadro, o regime jurídico que ainda sustenta a possibilidade de utilização do mercúrio baseia-se essencialmente nos Decretos nº 97.634/1989 e nº 97.507/1989, os quais instituíram um modelo de controle administrativo e de licenciamento condicionado. Na prática, tal modelo acabou por conferir um indevido “véu de legalidade” ao emprego de uma substância cuja circulação no mercado nacional é amplamente marcada por cadeias de abastecimento ilícitas.

O agravamento da crise socioambiental evidencia as limitações do arranjo regulatório vigente. A atuação administrativa de órgãos ambientais, ainda que relevante, tem se mostrado insuficiente para superar o paradigma permissivo estabelecido por esse regime normativo. Nesse contexto, a via legislativa assume papel central como instrumento de segurança jurídica e de observância ao princípio da reserva legal. Apenas norma de grau primário possui a densidade normativa necessária para promover a reconstrução do marco regulatório da mineração aurífera, vedar de forma inequívoca a circulação de insumos altamente tóxicos e estabelecer prazos claros para a transição tecnológica das atividades de extração mineral.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

No plano internacional, o Estado brasileiro assumiu compromissos expressos de redução e eliminação do uso de mercúrio ao aderir à Convenção de Minamata, instrumento que possui *status* supralegal no ordenamento jurídico nacional. À luz desses compromissos e dos preceitos fundamentais da Constituição da República, especialmente a proteção dos direitos fundamentais à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, torna-se necessário alinhar o regime interno às exigências contemporâneas de proteção socioambiental.

Nesse cenário, o Projeto de Lei nº 2.417/2024 apresenta-se como instrumento normativo apto a corrigir a atual dissonância institucional, na qual autorizações estatais acabam funcionando como anteparo formal para a utilização de uma substância cuja cadeia de fornecimento é predominantemente ilícita.

A análise proposta nesta nota técnica parte da integração entre direito ambiental, direito constitucional e obrigações internacionais do Estado brasileiro, com o objetivo de demonstrar a imprescindibilidade de um novo paradigma legal para a mineração aurífera — um paradigma que supere a lógica permissiva do passado e assegure a efetiva proteção dos direitos fundamentais envolvidos.

2. O Projeto de Lei nº 2.417/2024: A Primazia da Via Legislativa na Proibição do Mercúrio.

O Projeto de Lei nº 2.417/2024, de autoria do deputado federal Nilto Tatto (PT-SP), tem por objetivo proibir o uso de mercúrio nos processos de extração de minérios em todo o território nacional. Trata-se de proposição ainda em fase inicial de tramitação na Câmara dos Deputados. Conforme divulgado, a proposta estabelece a abolição integral da substância, fixando o prazo máximo de dois anos, a contar da publicação da eventual lei no Diário Oficial da União (DOU), para a completa implementação da medida.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

A aprovação do PL nº 2.417/2024 revela-se medida indispensável para que o Brasil cumpra de forma plena os compromissos assumidos no âmbito da Convenção de Minamata sobre Mercúrio. Nos termos do artigo 7º, §2º, desse tratado, o Estado brasileiro deve adotar medidas destinadas a reduzir e, quando viável, eliminar o uso da substância na mineração artesanal e de pequena escala. Considerando que tratados internacionais de direitos humanos e ambientais reconhecidos pelo ordenamento jurídico brasileiro possuem, ao menos, estatura supralegal, impõe-se ao Poder Legislativo a tarefa de harmonizar a legislação interna com esse padrão normativo de maior proteção.

Nesse sentido, a edição de lei em sentido estrito que vede, de maneira expressa e integral, o emprego de mercúrio metálico em qualquer atividade de mineração representa avanço normativo de elevada relevância, alinhado às obrigações internacionais assumidas pela República Federativa do Brasil e, sobretudo, às diretrizes de proteção ambiental que vêm sendo progressivamente consolidadas desde a promulgação da Constituição Federal de 1988.

Além disso, a criação de norma legal específica mostra-se importante para conferir maior segurança jurídica ao tema. Embora o ordenamento jurídico brasileiro contenha diversas disposições que, de forma implícita, restringem ou inviabilizam o uso da substância em atividades que envolvam recursos ambientais e hídricos, essa vedação tácita tem sido frequentemente contestada, inclusive por órgãos públicos, autarquias e setores da própria administração direta, sob o argumento da inexistência de proibição expressa em lei formal.

A ausência de legislação em sentido estrito que discipline a circulação e o uso do mercúrio em atividades garimpeiras acaba servindo de fundamento para que entes federativos, valendo-se de forma indevida de suas competências legislativas ou administrativas, editem leis ou atos normativos que autorizem o emprego da substância em seus respectivos territórios, ainda que tais iniciativas venham, posteriormente, a ser



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

questionadas ou declaradas inconstitucionais. Tal regime administrativo é logicamente incompatível com a realidade de que não há produção primária lícita de mercúrio no Brasil para atender à demanda da mineração, evidenciando que a via regulamentar é insuficiente para coibir a economia ilícita que sustenta o garimpo.

A conjugação desses fatores — marcada, de um lado, pela ausência de lei formal e, de outro, pela proliferação de atos administrativos permissivos — evidencia a necessidade e a oportunidade de atuação do Poder Legislativo. No exercício de suas competências constitucionais, cabe ao Congresso Nacional editar e aprovar lei em sentido estrito que estabeleça, de forma clara e inequívoca, a vedação integral ao uso de mercúrio em atividades minerárias, superando as ambiguidades do regime atual e fortalecendo a coerência do sistema jurídico ambiental brasileiro. Somente lei formal possui a densidade jurídica necessária para invalidar definitivamente o modelo permissivo traçado por decretos presidenciais em 1989, garantindo o respeito ao princípio da reserva legal e assegurando a efetividade do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à saúde.

3. Incompatibilidade do Uso do Mercúrio com a Constituição da República.

3.1. Incompatibilidade por Violação aos Direitos Fundamentais ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado, à Saúde e à Dignidade Humana.

3.1.1 Introdução.

O meio ambiente ecologicamente equilibrado ocupa posição central no Direito Internacional dos Direitos Humanos, tanto como direito autônomo, dotado de conteúdo próprio e exigibilidade direta, quanto como condição necessária à fruição dos demais direitos fundamentais. Essa dupla natureza evidencia sua inserção na estrutura essencial da dignidade



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

humana, não apenas como valor instrumental, mas também como bem jurídico dotado de relevância em si mesmo.

Nesse sentido, a consagração do meio ambiente como expressão da dignidade humana decorre da necessidade de assegurar, a indivíduos e coletividades, os elementos básicos para uma vida segura e saudável. Trata-se de uma concepção que reconhece o **impacto direto da degradação ambiental sobre a saúde, os meios de subsistência e a continuidade da vida**, revelando a estreita ligação entre integridade dos ecossistemas e existência humana digna.

Sob essa ótica, a lógica dos direitos fundamentais exige uma **abordagem estrutural e preventiva** da proteção ambiental. O meio ambiente integra o núcleo irredutível da dignidade porque preserva os suportes naturais da vida. Processos como a contaminação de rios, a perda de biodiversidade e o desmatamento contribuem para o colapso ambiental e atingem desproporcionalmente as populações em situação de vulnerabilidade, que já enfrentam desigualdades sociais e institucionais.

No plano interno, a Constituição da República Federativa do Brasil, no art. 225, *caput*, foi clara ao estabelecer que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida. Trata-se de direito de 3ª **geração/dimensão**, que assiste a todo o gênero humano e possui titularidade coletiva e de caráter transindividual.

O **direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**, embora não esteja expressamente previsto no art. 5º da Constituição (rol meramente exemplificativo), constitui direito formal e materialmente fundamental. Isso porque seu aspecto material é condição indispensável para a concretização da dignidade da pessoa humana. Em outras palavras, não há vida digna sem um meio ambiente ecologicamente equilibrado, motivo pelo qual há



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

necessidade de obrigações prestacionais (fazer, não fazer, dar) para assegurar a manutenção desse bem.

Com efeito, a proteção ambiental, tanto na dogmática do direito interno brasileiro quanto no marco interamericano, é um direito fundamental de terceira geração, passível de tutela autônoma e consiste em pressuposto necessário para o exercício de outros direitos fundamentais, como a vida, a saúde, a alimentação, dentre outros. O jurista alemão Klaus Bosselmann assim descreve o **meio ambiente como direito humano**:

[...] os direitos humanos e o meio ambiente estão inseparavelmente interligados. Sem os direitos humanos, a proteção ambiental não poderia ter um cumprimento eficaz. Da mesma forma, sem a inclusão do meio ambiente, os direitos humanos correriam o perigo de perder sua função central, qual seja, a proteção da vida humana, de seu bem-estar e de sua integridade.¹

Édis Milaré, sustentando que o meio ambiente equilibrado é condição *sine qua non* para o exercício dos demais direitos, arremata:

[...] o reconhecimento do direito a um meio ambiente sadio configura-se, na verdade, como extensão do direito à vida, quer sob o enfoque da própria existência física e saúde dos seres humanos, quer quanto ao aspecto da dignidade desta existência - a qualidade de vida - que faz com que valha a pena viver.²

Em complemento, o **direito à saúde, diretamente impactado pelo uso de mercúrio nos garimpos legais e ilegais**, constitui, inegavelmente, direito fundamental assegurado a toda e qualquer pessoa, com respaldo expresso no art. 196, *caput*, da Constituição Federal. Trata-se de direito do indivíduo e, simultaneamente, dever do Estado, a ser garantido por meio de políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de

¹ BOSSELMANN, Klaus. Estado socioambiental e direitos fundamentais. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010, p. 91.

² MILARÉ, Édis. Direito do ambiente. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001, p. 112.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

doenças e de outros agravos, bem como ao acesso universal e igualitário às ações e serviços de saúde. De igual forma, como ocorre com o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o direito à saúde está indissociavelmente ligado à dignidade da pessoa humana.

3.1.2. Caracterização dos Direitos ao Meio Ambiente Ecologicamente e à Saúde como Direitos Fundamentais de ACordo com a Jurisprudência do Supremo Tribunal Federal.

O Supremo Tribunal Federal consolidou, ao longo de mais de três décadas, uma leitura francamente robusta do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225) e do direito à saúde (art. 196) como autênticos direitos fundamentais, dotados de **força normativa plena, diretamente exigíveis em juízo e intimamente imbricados com a dignidade da pessoa humana, o direito à vida e o mínimo existencial**. Essa construção não se fez por declarações abstratas, mas por uma linha consistente de precedentes, que vale reconstituir criticamente, enfrentando os principais argumentos contrários – “normas meramente programáticas”, “reserva do possível”, “separação de poderes”, “escolha democrática de políticas públicas” – e mostrando como a própria Corte limitou tais objeções.

No que concerne ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o ponto de partida paradigmático é a **Medida Cautelar na ADI 3540/DF**, de relatoria do Ministro Celso de Mello. No julgamento, voltado à análise de medida provisória que alterava substancialmente o regime protetivo estabelecido pelo anterior Código Florestal, o Supremo qualificou a preservação da integridade ambiental como “*expressão constitucional de um direito fundamental que assiste à generalidade das pessoas*”, caracterizando o meio ambiente como típico direito de terceira geração, voltado ao gênero humano como um todo e não apenas a indivíduos isolados. A Corte, longe de enxergar o art. 225 como mera diretriz de política pública, o toma como comando vinculante que condiciona o próprio exercício da



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

livre iniciativa e da ordem econômica (art. 170, VI, CF), reconhecendo que a atividade produtiva encontra limites intransponíveis no dever de proteção ambiental.

Esse mesmo raciocínio aparece de forma ainda mais explícita na **ADPF 101/DF**³, relativa à proibição de importação de pneus usados. A Arguição, proposta pelo Presidente da República, indicou como preceitos fundamentais violados justamente o direito à saúde e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (arts. 196 e 225 da Constituição). O Supremo, ao julgar parcialmente procedente a ação, afirmou que as decisões judiciais que autorizavam a importação de pneus criavam acúmulo de resíduos para os quais inexistia método totalmente seguro de eliminação, com riscos relevantes à saúde pública e ao equilíbrio ambiental.

Nesse julgado, a Suprema Corte: **(a)** reconhece o caráter fundamental dos direitos à saúde e ao ambiente; **(b)** aplica de modo ostensivo os princípios do desenvolvimento sustentável, da precaução e da responsabilidade intergeracional; **(c)** explicita que a livre iniciativa e a liberdade de comércio devem ser interpretadas em harmonia com a tutela desses direitos, não o inverso. O Supremo enfrenta, com isso, o argumento clássico segundo o qual a “liberdade econômica” seria um obstáculo à proteção ambiental, invertendo a lógica: **a economia se legitima na medida em que se submete à exigência constitucional de proteção da vida, da saúde e do meio ambiente.**

Mais recentemente, na **ADPF 708/DF**⁴ (Fundo Clima), o Tribunal dá um passo adiante e projeta o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para a dimensão da **crise climática global**. Ao julgar procedente a Arguição, proibindo o contingenciamento das

³Resumo do caso e principais documentos relacionados ao processo: https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/publicacaoBOInternet/anexo/link_download/casos_relevantes/pt/ADPF_101.pdf

⁴Resumo do caso e principais documentos relacionados ao processo: https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/publicacaoBOInternet/anexo/link_download/casos_relevantes/pt/ADPF_708.pdf



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

receitas do Fundo Clima e determinando a efetiva operacionalização dos recursos, o STF afirma expressamente que o Poder Executivo tem dever constitucional de fazer funcionar o Fundo e alocar anualmente recursos para mitigação das mudanças climáticas, vedado o contingenciamento, precisamente em razão do **dever de tutela do meio ambiente** (art. 225) e de compromissos internacionais em matéria de direitos humanos.

A Corte sublinha que a questão **não se insere em um espaço discricionário de “juízo político” do Chefe do Executivo**, mas em um dever jurídico vinculante, cuja inobservância configura omissão inconstitucional. Ao equiparar tratados ambientais a tratados de direitos humanos, conferindo-lhes posição supralegal, o Supremo reforça a natureza de direito fundamental da proteção climática, concebida como extensão do direito ao meio ambiente e como condição de possibilidade para a própria fruição dos demais direitos, em especial saúde, alimentação e vida digna.

Nesse quadro, o STF também articula o direito ambiental com outros direitos coletivos, como no caso **Raposa Serra do Sol (PET 3388/RR)**⁵, em que a proteção territorial indígena, a preservação do Parque Nacional do Monte Roraima e a tutela do meio ambiente são tratados como dimensões indissociáveis da efetividade dos direitos fundamentais dos povos indígenas e da proteção da biodiversidade. Ainda que o precedente tenha centro de gravidade em direitos indígenas, a Corte reafirma ali que a preservação ambiental constitui obrigação estatal voltada à realização de direitos fundamentais coletivos, com forte componente intergeracional.

No tocante ao **direito à saúde**, em diversos julgados, o Supremo robustece a ideia de que o direito à saúde é direito público subjetivo justiciável, cujo núcleo essencial não pode ser sacrificado sob o pretexto de “reserva do possível”. Nesse contexto, o Tribunal tem

⁵ Acórdão disponível em: <https://encurtador.com.br/OXpM>.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

reiteradamente afirmado que, embora o art. 196 contenha diretrizes de políticas públicas, a sua natureza programática não autoriza o Estado a furtar-se ao dever de propiciar o acesso à assistência médico-hospitalar, sob pena de frustrar o núcleo mínimo do direito à saúde e, por via de consequência, o direito à vida e à dignidade.

Quando se observam em conjunto os precedentes ambientais e sanitários, sobressaem três traços estruturantes da jurisprudência do Supremo.

O primeiro é a recusa sistemática em reduzir os arts. 225 e 196 a meros enunciados programáticos desprovidos de densidade normativa. Nos julgados da ADI 3540/DF e das ADPF 101/DF e 708/DF, o Tribunal lê o **direito ao meio ambiente como direito fundamental de terceira geração, ancorado em deveres estatais e sociais concretos, com projeção intergeracional e densidade suficiente para invalidar atos normativos e políticas públicas** – inclusive omissões governamentais.

Do mesmo modo, nos acórdãos referentes aos recursos extraordinários nº 271.286/RS⁶, 855.178/SE⁷ e 566.471/RN⁸, a saúde é compreendida como direito fundamental subjetivo, que gera pretensões exigíveis ao menos quanto ao seu núcleo essencial, ainda que a sua efetivação plena dependa de políticas complexas. A distinção entre normas “programáticas” e normas “autoaplicáveis” não autoriza, portanto, o esvaziamento judicial de direitos sociais, mas apenas orienta o tipo de controle exercido (concreto, estrutural, deferente ou mais intrusivo).

O segundo traço é a forma como o STF enfrenta os argumentos da **reserva do possível, da separação de poderes e da deferência às escolhas técnicas**.

⁶ Acórdão disponível em:

https://www.mprj.mp.br/documents/20184/2798851/Recurso_Extraordinario_n_271286.pdf.

⁷ Acórdão disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15342892719&ext=.pdf>.

⁸ Acórdão disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15372397503&ext=.pdf>



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

Em matéria ambiental, a Corte tem afirmado que a proteção do meio ambiente e a mitigação das mudanças climáticas constituem deveres constitucionais vinculantes, não submetidos à conveniência do Executivo, razão pela qual a omissão em alocar recursos ou em operar instrumentos de política climática (como o Fundo Clima) configura violação de preceitos fundamentais e autoriza intervenção judicial. Em matéria de saúde, a reserva do possível é tratada como cláusula de ponderação e não como escudo absoluto: pode limitar prestações excepcionais e altamente onerosas, mas não legitima o abandono de prestações básicas, nem a omissão na implementação de políticas mínimas de assistência, sob pena de converter o texto constitucional em promessa vazia.

A separação de poderes, por sua vez, é compreendida como repartição funcional que não exclui o dever do Judiciário de assegurar a supremacia da Constituição e de reagir a situações de “colapso” de políticas públicas ou de inércia estatal, sobretudo quando estão em jogo direitos de defesa da vida, da saúde e do ambiente em sua dimensão coletiva.

O terceiro traço é a compreensão materialmente unitária dos direitos fundamentais. Na ADPF 101/DF, o Supremo trata conjuntamente o direito à saúde, o direito ao meio ambiente equilibrado e o princípio do desenvolvimento sustentável, afirmando que **a proteção ambiental para as presentes e futuras gerações é condição para a própria fruição da saúde e da vida.**

Na mesma linha, no julgamento da ADPF 708/DF, a mudança do clima é vista como ameaça sistêmica a múltiplos direitos humanos, reforçando a ideia de que o meio ambiente integra o núcleo duro da Constituição em pé de igualdade com outros direitos fundamentais clássicos. Na seara sanitária, a Corte associa reiteradamente o direito à saúde, ao direito à vida, à dignidade da pessoa humana e ao mínimo existencial, concebendo-o como dimensão essencial de uma existência digna em Estado Social de Direito.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

Dessa construção resulta uma imagem coerente: para o Supremo Tribunal Federal, tanto o meio ambiente ecologicamente equilibrado quanto a saúde não são meros objetivos políticos, condicionados integralmente ao beneplácito dos demais Poderes, mas direitos fundamentais, dotados de eficácia vertical e horizontal, de conteúdo mínimo inderrogável, que legitimam – e, em muitos casos, exigem – uma atuação jurisdicional ativa, especialmente quando se comprovam omissões normativas ou administrativas que importem proteção insuficiente.

A Corte não ignora as tensões inerentes à concretização desses direitos em contextos de escassez de recursos e de políticas públicas complexas, mas enfrenta tais tensões pela via da ponderação, da construção de parâmetros gerais (como nos Temas 6 e 793) e da afirmação de um núcleo essencial irreduzível, seja na tutela do ambiente, seja na tutela da saúde. Essa perspectiva, em última análise, reforça a centralidade do projeto constitucional de 1988, que faz da dignidade da pessoa humana, da vida e da solidariedade intergeracional os eixos estruturantes da ordem jurídica, dentro da qual o direito ao meio ambiente e o direito à saúde ocupam posição inequivocamente fundamental.

4. VIOLAÇÃO DOS DIREITOS AO MEIO AMBIENTE E À SAÚDE NO CONTEXTO DO GARIMPO ILEGAL COM USO DE MERCÚRIO.

O mercúrio (Hg) é um elemento químico naturalmente presente na crosta terrestre, ocorrendo principalmente na forma de sulfeto de mercúrio (HgS), conhecido como cinábrio. Trata-se do único metal líquido em temperatura ambiente e de um metal pesado altamente tóxico, cuja exposição está associada a relevantes efeitos neurológicos adversos em seres vivos, além de graves impactos à saúde humana e ao meio ambiente.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

Estudo da Academia Brasileira de Ciência (ABC)⁹ explica que a extração comercial do mercúrio ocorre por meio do aquecimento do minério de cinábrio, processo que libera vapores altamente tóxicos capazes de causar vertigens, tremores e danos aos pulmões e ao cérebro quando inalados. Compostos orgânicos de mercúrio, como o dimetilmercúrio, apresentam toxicidade ainda mais elevada, podendo provocar distúrbios neurológicos graves e até a morte.

No ambiente, o mercúrio circula principalmente pela atmosfera, na forma de vapor ou associado a partículas inaláveis e à precipitação, podendo alcançar os alvéolos pulmonares e ingressar diretamente na corrente sanguínea. A periculosidade do metal reside na sua extrema afinidade com a **sulfidrila do aminoácido cisteína**, componente fundamental de proteínas e enzimas essenciais ao metabolismo celular humano. A interação do mercúrio com tais estruturas biológicas resulta na inativação irreversível de funções vitais, desencadeando patologias severas que elegem como alvos primordiais os sistemas nervoso central, urinário e cardiovascular. No organismo humano, o mercúrio pode ser detectado em cabelos, sangue, leite materno e no cérebro, sendo também transferido ao feto.

Além dos efeitos sobre a saúde humana, a contaminação por mercúrio afeta diversos organismos aquáticos e terrestres, como peixes e organismos associados aos sedimentos, comprometendo ainda diferentes compartimentos ambientais, como solos, sedimentos e corpos d'água.

No contexto do garimpo, o processo de utilização do mercúrio na extração do ouro, amplamente documentado nos laudos periciais e estudos técnicos acostados no Procedimento Administrativo nº 1.00.000.008313/2025-17, inicia-se com a concentração gravimétrica do minério. Nesta fase preliminar, o material escavado é direcionado para calhas

⁹ Disponível em:
<https://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2022/10/Revista-GT-Mercurio-pag-simples-site-da-ABC.pdf>



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

revestidas com carpetes que retêm as partículas pesadas de ouro por diferença de densidade, descartando o sedimento mais leve. Subsequentemente, o mercúrio metálico é deliberadamente adicionado a esse concentrado mineral para promover a **amalgamação**, processo químico no qual o mercúrio captura e adere seletivamente às partículas de ouro fino, formando uma liga metálica conhecida como amálgama (Au-Hg).

Após a formação da liga, realiza-se a filtragem manual para a remoção do excesso de mercúrio líquido, frequentemente utilizando-se tecidos como flanela para espremer o material. Contudo, a contaminação ambiental manifesta-se de forma imediata e severa, uma vez que os rejeitos líquidos e os sedimentos processados que sobram nos tambores amalgamadores contêm teores residuais significativos de mercúrio e são habitualmente lançados nos rios e solos sem qualquer tratamento prévio. Estima-se que, no garimpo artesanal, ocorra uma perda média de 80% do mercúrio para o ambiente, significando que, para cada quilograma de ouro extraído, podem ser utilizados e descartados entre dois e oito quilogramas do metal líquido.

A etapa final e mais crítica para a integridade física humana e ambiental é a pirólise ou queima do amálgama, procedimento necessário para separar o mercúrio do ouro por meio do aquecimento. Nos cenários de garimpo, essa operação é majoritariamente conduzida de forma rudimentar em cadinhos — isso quando há a presença desse equipamento —, o que resulta na liberação dos vapores tóxicos diretamente na atmosfera, onde são inalados pelos próprios garimpeiros e, sobretudo, disseminados pelo ar para áreas distantes.

Embora existam equipamentos de mitigação como as retortas, laudos periciais da Polícia Federal indicam que falhas de vedação, operação precária em campo e a própria natureza volátil da substância impedem a contenção plena dessas emissões, permitindo que o metal alcance a corrente sanguínea por inalação e provoque lesões cerebrais e pulmonares irreversíveis.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

Uma vez introduzido antropicamente no ambiente, o mercúrio metálico deposita-se no fundo dos corpos hídricos, onde microrganismos e bactérias presentes nos sedimentos realizam o **processo de metilação**. Esse fenômeno transforma o metal em metilmercúrio, sua forma orgânica mais perigosa e potente neurotoxina, que possui alta capacidade de bioacumulação e biomagnificação ao longo de toda a cadeia alimentar aquática.

Dessa forma, é evidente que a utilização de **mercúrio** em garimpos na Amazônia brasileira tem gerado **consequências devastadoras à saúde pública, ao meio ambiente e à sustentabilidade das comunidades locais**. Estudos recentes revelam que essa substância tem provocado contaminação generalizada dos ecossistemas amazônicos, afetando tanto a fauna quanto a flora, com impactos diretos sobre a população humana.

Conforme registrado nos procedimentos administrativos em trâmite no Ministério Público Federal, a toxicidade do mercúrio está fartamente documentada. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), **o mercúrio é uma das dez substâncias químicas mais perigosas para a saúde humana**. Quando liberado no meio ambiente, o mercúrio contamina os cursos d'água e bioacumula-se nos peixes, uma das principais fontes de proteína para as comunidades ribeirinhas da Amazônia. Estudo conduzido pela Fiocruz, em conjunto com outras instituições, revelou que os níveis de mercúrio encontrados em peixes consumidos por populações de seis estados amazônicos estão 21,3% acima do limite permitido. Essa situação é particularmente grave, pois afeta diretamente a segurança alimentar de povos indígenas e ribeirinhos.

Como dito, a contaminação por mercúrio tem efeitos deletérios sobre a saúde humana. Esse metal pesado afeta o sistema neurológico, sendo particularmente perigoso para mulheres grávidas e crianças. Em 2019, um estudo com a população indígena Yanomami constatou a presença de mercúrio em 56% das mulheres e crianças da comunidade de



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

Maturacá, no Estado do Amazonas. A exposição crônica ao mercúrio pode causar danos irreversíveis ao sistema nervoso central, incluindo déficits cognitivos, dificuldades motoras e, em casos extremos, a morte.

Ainda que, em tese, o mercúrio não seja comercializado de forma livre, a experiência institucional do Ministério Público Federal permite inferir a relativa facilidade com que garimpeiros — inclusive aqueles que possuem licença ambiental e título minerário — conseguem obter a substância, o que evidencia a fragilidade dos mecanismos de controle atualmente existentes. Nesse sentido, cumpre registrar a existência do **Projeto Rede sem Mercúrio**, de iniciativa do 19º Ofício da Procuradoria da República no Amazonas (PR-AM), que desenvolve, entre outras frentes, ações voltadas à identificação e à repressão do comércio ilegal de mercúrio. A iniciativa teve origem a partir do trabalho iniciado pelo Gabinete em fevereiro de 2024, que identificou a existência de **milhares de anúncios ativos ofertando a substância em diversos ambientes digitais, com ampla participação de usuários que adquiriam o produto** e o destinavam a regiões da Amazônia marcadas por intensa atividade de garimpo ilegal.

No decorrer do Projeto, foram expedidas recomendações ministeriais, firmados termos de cooperação, entre outras medidas, com o objetivo de coibir a comercialização da substância por meio de plataformas digitais. Não obstante os resultados positivos alcançados até o momento, **é importante destacar que ainda persistem outras vias de aquisição da substância**, às quais os garimpeiros podem recorrer. Tal cenário evidencia a imprescindibilidade da proibição total do uso do mercúrio em território nacional.

Além disso, como salientado no início, este órgão ministerial apurou a existência de **quantidade significativa de licenças ambientais concedidas por órgãos de meio ambiente dos estados e de títulos minerários pela ANM, sem verificação alguma sobre o método de beneficiamento do minério de ouro**. Tais atos administrativos



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

fundamentam-se, ora, na ausência de lei federal específica que vede expressamente o uso da substância para fins de atividade minerária, ora em leis ou atos infralegais editados pelos próprios estados, bem como nos Decretos Federais nº 97.634/89 e nº 97.507/89, que admitem a utilização da substância, desde que haja a licença ambiental.

A existência de licenças ambientais e de títulos minerários outorgados sem qualquer exame sobre o método de beneficiamento do minério evidencia não apenas a insuficiência dos mecanismos de controle, mas verdadeira desconformidade com o dever estatal de prevenir danos ambientais significativos, cuja densidade normativa foi reiteradamente afirmada pelo Supremo Tribunal Federal ao reconhecer o caráter vinculante dos princípios da prevenção, da precaução e da proteção intergeracional.

Nesse contexto, a constatação de que o mercúrio se tornou elemento estrutural do modelo de garimpo ilegal revela, ademais, que a lógica regulatória o setor, por mais sofisticados que sejam os instrumentos de fiscalização, mostra-se incapaz de impedir a contínua degradação ambiental e sanitária. Esse *déficit* normativo compromete o núcleo essencial dos direitos fundamentais aqui examinados, pois transfere às comunidades amazônicas o ônus de suportar riscos intoleráveis que, constitucionalmente, jamais poderiam ser impostos a coletividades vulneráveis.

Enfim, não é possível compatibilizar a presença de uma substância reconhecidamente poluidora com o pleno exercício dos direitos fundamentais à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Revela-se imperioso reconhecer que a proteção eficaz dos direitos ao meio ambiente e à saúde demanda não apenas medidas repressivas pontuais, mas a reconstrução normativa do próprio paradigma de exploração aurífera.

Por conseguinte, enquanto o ordenamento admitir **a circulação, o armazenamento ou a utilização do mercúrio, permanecerá aberta a possibilidade de**



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

perpetuação de danos que, em muitos casos, se projetam de modo irreversível sobre ecossistemas inteiros e sobre gerações futuras. A inefetividade das políticas de controle, articulada com a comprovada capacidade do mercado ilegal de se adaptar rapidamente às restrições formais, evidencia que **somente a eliminação integral da substância do território nacional é compatível com o nível de proteção constitucionalmente exigido.**

5. Incompatibilidade do Uso do Mercúrio com Tratados Internacionais de Direitos Humanos Ratificados pela República Federativa do Brasil.

5.1. Hierarquia Normativa dos Tratados Internacionais Sobre Meio Ambiente, incluindo a Convenção de Minamata sobre Mercúrio. Jurisprudência do Sistema Interamericano de Direitos Humanos.

O direito ao meio ambiente é assegurado por tratados de âmbito global e regional, sem prejuízo da influência de outras fontes do direito internacional. No plano global, a proteção ao meio ambiente enquanto direito humano encontra respaldo em diversos instrumentos normativos firmados sob a égide das Nações Unidas. Embora a Carta da ONU de 1945 não trate expressamente da temática ambiental, tratados posteriores passaram a incorporar progressivamente essa dimensão.

Destacam-se, nesse contexto, a Convenção sobre a Diversidade Biológica (1992), a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (1992) e o Acordo de Paris (2015), que estabelecem obrigações específicas voltadas à preservação dos ecossistemas, à mitigação dos efeitos das mudanças climáticas e à proteção de bens ambientais comuns. No mesmo sentido, a Resolução nº 76/300 da Assembleia Geral das Nações Unidas, aprovada em 2022, reconheceu o direito humano a um ambiente limpo, saudável e sustentável.

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

No tocante ao mercúrio, a República Federativa do Brasil assinou a **Convenção de Minamata sobre Mercúrio** em outubro de 2013, reconhecendo, naquele ato, que o metal líquido é uma substância química que causa preocupação global devido aos seguintes fatores: a) propagação atmosférica de longa distância; b) persistência no meio ambiente após ser introduzido antropogenicamente; c) habilidade para se bioacumular nos ecossistemas; d) efeitos significativamente negativos à saúde humana e ao meio ambiente. Após a aprovação pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo nº 99/2017, a Presidência da República promulgou a Convenção pelo Decreto nº 9.470/2018, resultando, com isso, na ratificação do diploma internacional.

Embora a Convenção de Minamata não tenha sido aprovada com o quórum previsto no art. 5º, §3º, da Constituição Federal, condição necessária para que tratados internacionais de direitos humanos adquiram status constitucional, é certo que possui **status de norma supralegal**, situando-se hierarquicamente acima da legislação ordinária e abaixo da Constituição Federal. Isso porque a referida Convenção trata da proteção ao meio ambiente, o qual é, conforme já destacado, reconhecido como **direito fundamental** e, portanto, **integra o gênero dos tratados de direitos humanos**, uma vez que se vincula diretamente à tutela da vida, da saúde e da dignidade da pessoa humana. Nesse sentido, o Supremo Tribunal Federal, ao julgar a **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº 708**, firmou entendimento de que os tratados internacionais que versam sobre o meio ambiente devem ser interpretados como norma supranacional no ordenamento jurídico brasileiro:

Na mesma linha, a **Constituição reconhece o caráter supralegal dos tratados internacionais sobre direitos humanos de que o Brasil faz parte, nos termos do seu art. 5º, § 2º. E não há dúvida de que a matéria ambiental se enquadra na hipótese**. Como bem lembrado pela representante do PNUMA no Brasil, durante a audiência pública: “Não existem direitos humanos em um planeta morto ou doente”



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

(p. 171). Tratados sobre direito ambiental constituem espécie do gênero tratados de direitos humanos e desfrutam, por essa razão, de status supranacional. Assim, não há uma opção juridicamente válida no sentido de simplesmente omitir-se no combate às mudanças climáticas.

¹⁰No plano internacional, a **Corte Interamericana de Direitos Humanos (Corte IDH)**, a cuja jurisdição o Brasil se submete, assentou a estreita conexão entre a proteção ambiental e os direitos humanos. Nessa ordem de ideias, a Corte IDH vem reconhecendo que a degradação ambiental compromete o exercício pleno de direitos como vida, integridade física, cultura e identidade. O princípio da justiça intergeracional, expresso na jurisprudência da Corte e alinhado ao direito ao meio ambiente saudável, exige que o Estado estruture seus sistemas normativos de modo a prevenir e reprimir os comportamentos violadores do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Nesse sentido, na **Opinião Consultiva nº 23/173¹¹**, solicitada pela Colômbia, a Corte reiterou que o direito ao meio ambiente saudável possui caráter autônomo, mas ao mesmo tempo interdependente com relação aos demais direitos humanos, configurando uma relação intrínseca e indissociável. Nesse sentido, o tribunal internacional reconheceu que a proteção do meio ambiente é condição para o exercício de diversos direitos humanos, inclusive o direito à vida e à integridade física.

Em sua jurisprudência contenciosa, de igual modo, a Corte afirmou, no caso **Comunidade Indígena Yakye Axa vs. Paraguai (2005)¹²**, que o Estado deve adotar medidas eficazes de proteção do território e dos recursos naturais como forma de garantir os direitos

¹⁰ STF, ADPF 708, rel. min. Roberto Barroso, Plenário Virtual, 01/07/2022.

¹¹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. Opinião Consultiva OC-23/17. Meio ambiente e direitos humanos. San José da Costa Rica, 15 nov. 2017. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf. Acesso em: 10 maio 2025.

¹² CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. Caso Comunidad Indígena Yakye Axa vs. Paraguay. San José da Costa Rica, 17 jun. 2005. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_125_esp.pdf. Acesso em: 10 maio 2025.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

fundamentais dos povos tradicionais, para as presentes e futuras gerações. Igualmente, no julgado **Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat vs. Argentina (2020)**¹³, reafirmou-se que a extração indevida de recursos naturais em territórios indígenas pode representar violação múltipla e interdependente de direitos, reforçando o dever estatal de controle. Igualmente, no Caso **Kawas Fernández vs. Honduras**¹⁴, a Corte afirmou que existe uma relação inegável entre a preservação do meio ambiente e o pleno gozo de outros direitos fundamentais, como o direito à vida, à integridade pessoal e à dignidade, de modo que todos devem ser interpretados com o mesmo grau de relevância e vinculação.

No precedente da **Terra Indígena Yanomami**, motivado pela acentuada gravidade das violações provocadas pelo garimpo ilegal, a **Comissão Interamericana de Direitos Humanos** adotou, em 2020, medidas cautelares urgentes em favor dos povos Yanomami e Ye'kwana, solicitando que o Estado brasileiro adotasse medidas concretas e imediatas para proteger os direitos à vida, à integridade e à saúde da comunidade afetada¹⁵. A omissão estatal, especialmente em relação à repressão penal eficaz ao garimpo ilegal em terras indígenas, foi compreendida como ameaça estrutural e sistemática, com potencial de responsabilização internacional. A falha do sistema penal brasileiro em coibir condutas reiteradas de garimpo ilegal já foi apontada como expressão da chamada proteção deficiente, em violação ao princípio da proporcionalidade sob sua vertente negativa.

¹³ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat vs. Argentina. San José da Costa Rica, 6 fev. 2020. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_400_esp.pdf. Acesso em: 10 maio 2025.

¹⁴ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. Caso Kawas Fernández vs. Honduras. San José da Costa Rica, 3 abr. 2009. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_196_esp.pdf. Acesso em: 3 de jul 2025.

¹⁵ COMISSÃO INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. Medida cautelar 618-22 – Comunidade Indígena Yanomami, Brasil. Resolução nº 35. Brasília, 17 jul. 2020. Disponível em: <https://www.oas.org/es/cidh/decisiones/pdf/2020/35-20MC563-20-BR-PT.pdf>. Acesso em: 12 maio 2025.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

Posteriormente, diante da resistência do Estado Brasileiro em acatar a medida cautelar da Comissão, o caso foi enviado à **Corte Interamericana de Direitos Humanos** que, por sua vez, determinou medidas provisórias¹⁶ para proteger os povos Yanomami, Ye'kwana e Munduruku, especialmente impactados pela omissão estatal no enfrentamento ao garimpo ilegal em suas terras.

Evidencia-se, assim, a **imprescindibilidade de observância aos instrumentos internacionais firmados pelo Brasil que tratam da proteção ambiental, os quais possuem primazia sobre a legislação ordinária interna**. Não se trata de convenções impostas por estados estrangeiros, mas de compromissos voluntariamente assumidos pela República Federativa no âmbito internacional, os quais devem ser integralmente respeitados. O descumprimento dessas obrigações implica violação ao princípio do *pacta sunt servanda*, podendo, inclusive, acarretar sanções jurídicas ao Estado Brasileiro e prejuízos de natureza política à reputação do país no cenário global.

5.2. NECESSIDADE DE EDIÇÃO DE LEI INTERNA EM OBSERVÂNCIA À CONVENÇÃO DE MINAMATA SOBRE MERCÚRIO:

5.2.1. Análise dos Dispositivos da Convenção de Minamata sobre Mercúrio.

A Convenção de Minamata sobre Mercúrio foi promulgada no Brasil pelo Decreto nº 9.470/2018. O tratado, em seu artigo 1º, fixa como objetivo “*proteger a saúde humana e o meio ambiente das emissões e liberações antropogênicas de mercúrio e de compostos de mercúrio*”, partindo do reconhecimento da persistência ambiental, da capacidade de bioacumulação e dos efeitos severos sobre populações vulneráveis, com forte apelo preventivo e de redução de risco em escala global.

¹⁶ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. Resolução de 1º de julho de 2022. San José da Costa Rica, 1º jul. 2022. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/medidas/yanomami_se_01.pdf. Acesso em: 2 junho 2025.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

Na sequência, o artigo 2º da Convenção define, entre outros conceitos, a “mineração de ouro artesanal e em pequena escala” como a mineração de ouro conduzida por mineradores individuais ou pequenos empreendimentos, com investimento de capital e produção limitados. Essa definição, na realidade brasileira, nem sempre encontra perfeita correspondência com o conceito de “garimpo”, atualmente relacionado a embarcações e **dragas de grande porte e alto valor comercial**. Dessa sorte, nos casos de atividade minerária não artesanal, nem em pequena escala, é terminantemente vedado o beneficiamento com mercúrio.

No plano operacional, a Convenção atua em toda a cadeia de vida do mercúrio. O artigo 3º trata das “fontes de abastecimento e comércio de mercúrio”, estabelecendo que as Partes devem controlar a oferta, proibindo novas operações de mineração primária de mercúrio e condicionando exportações e importações a consentimentos formais e a usos compatíveis com os objetivos do tratado. Esse dispositivo não é neutro: ele parte da **premissa de que a redução da disponibilidade física do metal é uma condição para diminuir emissões e liberações, impondo uma lógica de contenção** da oferta, de gestão de estoques e de canalização do mercúrio remanescente apenas para usos limitados e expressamente permitidos. Em paralelo, o artigo 4º (produtos com mercúrio adicionado) e o artigo 5º (processos industriais que utilizam mercúrio) instituem regimes de eliminação (“phase-out”) ou redução (“phase-down”) em prazos definidos, sinalizando que o tratado não se contenta com controles meramente administrativos, mas orienta a substituição tecnológica e o abandono gradual do mercúrio em múltiplos setores.

O ponto de fricção mais evidente com o atual sistema regulatório brasileiro, entretanto, está no **artigo 7º** da Convenção, relativo à “mineração de ouro artesanal e em pequena escala”, complementado pelo Anexo C. Para Estados em que essa atividade é “mais do que insignificante”, a Convenção impõe a **obrigação de elaborar e implementar Plano**



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

de Ação Nacional, com conteúdo mínimo que inclui: metas nacionais e taxas de redução, medidas para eliminar a amalgamação de minério inteiro, a queima de amálgama a céu aberto e em áreas residenciais, e o uso de cianeto em rejeitos onde o mercúrio tenha sido previamente utilizado sem remoção adequada. Além disso, a Convenção exige estratégias para regularizar e formalizar o setor, controlar o comércio (lícito e ilícito) de mercúrio e promover alternativas tecnológicas livres da substância. A diretriz de fundo é inequívoca: **o garimpo que hoje depende de mercúrio deve ser conduzido, de modo progressivo e irreversível, para um modelo em que o uso do metal seja reduzido ao mínimo possível e, sempre que factível, eliminado.**

Especificamente no **§2º do artigo 7º**, a Convenção de Minamata sobre Mercúrio dispõe que os estados signatários, em cujos territórios são realizadas atividades de mineração e processamento de ouro artesanal e em pequena escala, deverão adotar medidas para reduzir, e **quando viável eliminar**, o uso de mercúrio e seus compostos nessas práticas, bem como **à mitigação das emissões e liberações dessa substância no meio ambiente delas decorrentes**. No contexto brasileiro, tal disposição deve ser interpretada como uma vedação ao uso de mercúrio na atividade minerária, em consonância com os compromissos internacionais assumidos pelo país e os princípios da precaução e da prevenção ambiental.

Observa-se que, no ordenamento jurídico brasileiro, não há lei que autorize o uso de mercúrio na atividade minerária, tampouco que expressamente vede o emprego do metal líquido. Todavia, a vedação ao uso dessa substância é um mandamento exposto do mencionado artigo 7º, §2º, da Convenção de Minamata e tem fundamento nos princípios que orientam o Direito Ambiental, notadamente aqueles consagrados na Lei nº 6.938/1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente. Essa norma, como dito anteriormente, tem como finalidade a **preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental**



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

propícia à vida, fundamento incompatível com a utilização de substâncias reconhecidamente tóxicas, como o mercúrio.

Todavia, embora a Convenção de Minamata traga consigo a eliminação do mercúrio, subsiste a discussão jurídica sobre a redução e vedação, mesmo diante do cenário atual, a eliminação completa seja o mandamento coerente. Diante disso, é premente a edição de lei federal que expressamente, em consonância com as diretrizes da Convenção de Minamata, proíba o uso de mercúrio na atividade minerária, em sua integridade, sem brechas para a utilização da substância mediante licença ambiental ou outra forma de controle administrativo. A conjuntura do ordenamento jurídico ambiental brasileiro e internacional não admite — e, sobretudo, jamais deve tolerar — proteção estatal deficiente ou insatisfatória, principalmente diante de substâncias reconhecidamente poluidoras ao próprio meio ambiente e à saúde humana.

A permissibilidade do uso do mercúrio, desde condicionado à licença ambiental, representa uma contrariedade à adoção de alternativas livres de mercúrio, a metas de redução de consumo ou a qualquer referência às melhores técnicas disponíveis para evitar as emissões e liberações. O licenciamento converte-se, na realidade, em verdadeiro salvo-conduto jurídico para o uso continuado de mercúrio na mineração de ouro, quando, sob a égide de Minamata, o Estado deveria utilizar o licenciamento precisamente como instrumento para restringir, desincentivar e, em última análise, impedir o uso.

Nessa toada, a permanência de normas infralegais que autorizam o uso de mercúrio metálico na extração de ouro, fundamentadas justamente de lei expressa em sentido contrário, **contraria o princípio da vedação ao retrocesso ambiental**, segundo o qual níveis consolidados de proteção não podem ser reduzidos. A manutenção desse regime permissivo representa retrocesso evidente, pois legítima técnica ultrapassada e altamente poluente, desprezando alternativas tecnologicamente viáveis, ambientalmente superiores e amplamente



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

utilizadas em outros países. Por essa razão, a conservação de atos executivos não apenas contraria preceitos constitucionais, como compromete o cumprimento de compromissos internacionais assumidos pelo Brasil e debilita a efetividade das políticas públicas de combate à contaminação por mercúrio.

Diante desse cenário, a elaboração de lei em sentido literal que proíba a utilização da substância em atividade minerária impõe-se como medida juridicamente necessária e politicamente inadiável. A ausência dessa legislação alimenta a falsa percepção de que o uso de mercúrio na mineração pode subsistir mediante licenciamento, quando o ordenamento jurídico vigente exige precisamente o oposto: sua eliminação progressiva e a adoção de métodos ambientalmente seguros. Ao insistir em não regular a utilização do mercúrio, o Congresso Nacional incorre em omissão incompatível com a Constituição Federal e com a Convenção de Minamata, além de manter ambiente regulatório que favorece a proliferação de empreendimentos licenciados que utilizam mercúrio obtido por contrabando. Esse quadro confirma a urgente necessidade de expurgar do sistema jurídico qualquer omissão legislativa ou normas que autorizam aquilo que o Direito Brasileiro e Internacional determinam que seja evitado, reduzido e substituído.

5.2.2. Existência de Alternativas Sustentáveis para o Beneficiamento do Ouro e Imprescindibilidade. Determinação Expressa de Eliminação do Mercúrio em Atividades de Mineração, Consoante no Artigo 7º, § 2º, da Convenção de Minamata.

Como mencionado no subcapítulo precedente, a Convenção de Minamata sobre Mercúrio estabelece, em seu artigo 7º, § 2º, que os Estados signatários em cujos territórios se desenvolvem atividades de extração e beneficiamento de ouro artesanal e em pequena escala devem implementar ações voltadas à redução — e, sempre que possível, à eliminação — do emprego de mercúrio e de seus compostos, além de adotar medidas destinadas à mitigação



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

das emissões e descargas dessa substância no meio ambiente. Para aprofundar a análise, transcreve-se o dispositivo convencional:

Artigo 7

Mineração de ouro artesanal e em pequena escala

1. As medidas neste Artigo e no Anexo C aplicam-se à mineração e ao processamento de ouro artesanal e em pequena escala onde a amalgamação com mercúrio é utilizada para extrair o ouro do minério.

2. Cada Parte em cujo território sejam realizadas atividades de mineração e processamento de ouro artesanal e em pequena escala sujeitas a este Artigo deverá adotar medidas para reduzir, e quando viável eliminar, o uso de mercúrio e compostos de mercúrio nessas atividades, bem como as emissões e liberações de mercúrio no meio ambiente resultantes dessas atividades.

3. Cada Parte deverá notificar o Secretariado se, a qualquer momento, determinar que a mineração e processamento de ouro artesanal e em pequena escala em seu território é mais que insignificante. Caso assim determine, a Parte deverá:

(a) Desenvolver e implementar um plano nacional de ação em conformidade com o Anexo C;

(b) Apresentar seu plano nacional de ação ao Secretariado no prazo máximo de três anos após a entrada em vigor da Convenção para essa Parte ou três anos após a notificação ao Secretariado, caso essa data seja posterior; e

(c) Posteriormente, revisar, a cada três anos, o progresso realizado no cumprimento de suas obrigações sob este Artigo e incluir essas revisões em seus relatórios apresentados conforme o Artigo 21.

4. As Partes poderão cooperar entre si e com organizações intergovernamentais e outras entidades relevantes, conforme apropriado, para alcançar os objetivos deste Artigo. Tal cooperação pode incluir:

(a) Desenvolvimento de estratégias para prevenir o desvio de mercúrio ou compostos de mercúrio para uso em mineração e processamento de ouro artesanal e em pequena escala;

(b) Iniciativas para educação, divulgação e capacitação;

(c) Promoção de pesquisa de práticas alternativas sustentáveis sem o uso de mercúrio;



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

(d) Provisão de assistência técnica e financeira;

(e) Parcerias para auxiliar na implementação dos compromissos dispostos neste Artigo; e

(f) Uso de mecanismos existentes de troca de informações para promover o conhecimento, melhores práticas ambientais e tecnologias alternativas que sejam viáveis do ponto de vista ambiental, técnico, social e econômico.

No âmbito nacional, esse comando normativo deve ser compreendido como **vedação expressa** ao uso do mercúrio na prática minerária, em consonância com os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil e com os princípios da prevenção e da precaução que regem a tutela ambiental. Isso porque, como já salientado, existem alternativas ao uso de mercúrio na atividade garimpeira.

Impõe-se examinar, portanto, as soluções tecnológicas disponíveis que permitem substituir o mercúrio nas operações de lavra e beneficiamento do ouro, de modo a assegurar a continuidade da atividade econômica sem incremento dos riscos socioambientais. É nesse cenário que se insere a análise das alternativas ao uso de mercúrio, as quais apresentam graus distintos de maturidade tecnológica, custos e impactos ambientais, mas convergem para a necessidade de afastar o método mercurial de amalgamação, cuja nocividade é amplamente documentada. De modo geral, a investigação conduzida pelo MPF nos autos demonstrou a plena viabilidade técnica de métodos alternativos ao mercúrio e, inclusive, com maior grau de eficácia, a exemplo dos métodos físicos ou o uso de substância químicas menos lesivas ao meio ambiente.

Nesse sentido, as diligências realizadas na instrução do Inquérito Civil nº 1.13.000.002527/2023-60, em trâmite no 2º Ofício da Amazônia Oriental, evidenciaram que o uso de mercúrio metálico, além de estar intrinsecamente associado à atividade garimpeira (inclusive aquela autorizada pela ANM), produz efeitos extremamente danosos ao meio



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

ambiente e à saúde humana. Trata-se de substância de elevada toxicidade, cuja presença representa grave ameaça aos ecossistemas, com potencial de contaminação persistente e cumulativa.

Diante de sua severa ofensividade, revela-se **impossível compatibilizar utilização de mercúrio com a preservação ambiental e a proteção à vida**. A coexistência entre o uso do metal líquido e o equilíbrio ecológico não é viável sem que se sacrifique um em detrimento do outro, sendo imperioso, portanto, optar pela proteção do meio ambiente.

A título ilustrativo, o **Laudo nº 1357/2021**, confeccionado pela Polícia Federal no Amazonas, demonstrou que as amostras de água e de vegetais cultivados em áreas situadas nas proximidades das margens do Rio Madeira apresentam **níveis de concentração de mercúrio superiores aos limites máximos permitidos** pela legislação ambiental, notadamente a **Resolução CONAMA nº 396/2008**. Da mesma forma, o referido laudo aponta que **as amostras biológicas colhidas dos cabelos dos moradores das comunidades locais revelam concentrações de mercúrio superiores aos valores de referência estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde**, evidenciando a contaminação humana decorrente da exposição ambiental contínua à substância. Tais achados reforçam a gravidade da situação e a urgência de medidas eficazes para contenção do uso do mercúrio, especialmente no contexto da atividade garimpeira ilegal.

A problemática decorrente do uso do mercúrio e seus impactos socioambientais negativos é amplamente conhecida, sendo recorrentemente noticiada pelos meios de comunicação. Contudo, o fato de essa situação de irregularidade ter se tornado recorrente ou até mesmo banalizada em determinadas regiões **não a torna legítima, nem tolerável**. A normalização da ilegalidade e da degradação ambiental não pode ser admitida no Estado Democrático de Direito. Consequentemente, **impõe-se uma resposta célere, eficaz e**



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

proporcional por parte do Estado, com vistas à proteção dos direitos fundamentais à vida, à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Ao longo do Inquérito Civil nº 1.13.000.002527/2023-60, foram produzidos diversos estudos científicos realizados por pesquisadores de universidades públicas, de instituições governamentais e do setor privado. Tais pesquisas demonstram a existência de métodos alternativos ambientalmente sustentáveis e capazes de realizar o beneficiamento do ouro, sem a necessidade do emprego do mercúrio. Nota-se, por exemplo, o projeto de desenvolvimento de um bio-extrator atóxico a partir das folhas do Pau-de-balsa (*Ochroma pyramidale*), coordenado pela Embrapa Floresta.

O bio-extrator atóxico surge como uma alternativa promissora ao uso do mercúrio na atividade garimpeira, apresentando-se como um método ambientalmente seguro e tecnologicamente viável. Essa técnica, por exemplo, é uma realidade na extração de ouro na região de **Chocó, na Colômbia**. No referido país, em 2018, foi banido o uso do mercúrio na mineração.

No mesmo sentido, a **Universidade do Estado do Amazonas (UEA)** já realizou teste sobre o potencial biotecnológico de *Ochroma pyramidale* (*Cav. ex Lam.*) *Urb.* (*Malvaceae*). No estudo, foram realizadas diversas atividades para aferir a viabilidade de substituição do mercúrio pelos componentes extraídos do pau-de-balsa. Isso porque os extratos foliares contêm glicosídeos cianogênicos, que liberam ácido cianídrico quando hidrolisados, permitindo a separação entre as partículas de ouro e os demais sedimentos.

Registra-se, ainda, a existência de projetos voltados à mineração livre de mercúrio desenvolvidos pelo **Programa PlanetGOLD**, o qual é apoiado pelo **Fundo Mundial para o Meio Ambiente** e liderado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Tais iniciativas demonstram a viabilidade técnica e a eficiência de métodos



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

alternativos ao uso do mercúrio, como os processos gravimétricos e de lixiviação química, aplicáveis ao beneficiamento do ouro. Esses projetos estão em curso, no mínimo, em seis países: Burkina Faso, Colômbia, Guiana, Indonésia, Peru e Filipinas. Destaca-se, por exemplo, o caso da Colômbia, onde foi implantado um circuito gravimétrico e magnético que possibilitou uma recuperação de 80% a 90% do ouro, índice significativamente superior ao obtido com o uso do mercúrio, que variava entre 20% e 40%.

Além dessas experiências, o PlanetGOLD também divulgou estudos envolvendo projetos de extração de ouro artesanal e em pequena escala que dispensam completamente o uso de mercúrio, apresentando exemplos de estados estrangeiros que adotaram tais práticas e os resultados positivos alcançados. Tais dados estão disponíveis no relatório técnico disponibilizado no sítio eletrônico da organização (em inglês)¹⁷.

Exsurge, portanto, a clara **viabilidade de eliminar o uso do mercúrio no processamento de ouro**, conforme dispõe o art. 7º, §2º, da Convenção de Minamata sobre Mercúrio. Estudos destacam, entre as alternativas seguras, o uso de métodos físicos/mecânicos (centrifugação, lixiviação, gravimetria), além da folha de pau-de-balsa, cuja aplicação tem se mostrado eficaz, ambientalmente sustentável e desprovida de toxicidade, em plena consonância com o **princípio do desenvolvimento sustentável**. Isso porque a substituição do mercúrio por tecnologias alternativas não apenas reduz os danos ambientais, mas também melhora a segurança do trabalhador e diminui o impacto sobre a saúde pública.

A situação atualmente enfrentada com o uso indiscriminado do mercúrio configura **grave desafio socioambiental**, que exige a adoção de medidas concretas, urgentes e técnicas. Não se mostra viável — tampouco prudente sob a ótica da precaução ambiental —

¹⁷ Disponível em: https://www.planetgold.org/sites/default/files/planetGOLD%20Technology%20Transfer%20Activities_COP5%20Inf%20Doc_June30.pdf.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

aguardar o agravamento do cenário para, somente então, implementar as providências necessárias. O **Estado Brasileiro não pode permanecer inerte** à espera de uma tragédia ambiental ou sanitária de grandes proporções para, finalmente, reconhecer a necessidade de eliminar integralmente o uso do mercúrio nas atividades de mineração.

Nesse contexto, revela-se prudente recordar que os **princípios da prevenção e da precaução** são alicerces do direito ambiental e desempenham um papel crucial na formulação de políticas públicas e na regulamentação de atividades potencialmente danosas ao meio ambiente, especialmente no que se refere à exploração mineral em áreas sensíveis. Ambos estão previstos em diversos tratados internacionais e normativos ambientais, reforçando a necessidade de sua observância e aplicação pelos entes públicos e privados.

É notório que o uso do mercúrio acarreta **inúmeros prejuízos à saúde humana e ao meio ambiente**, cujos efeitos já são, em grande parte, reconhecidos pela comunidade científica e pelas autoridades sanitárias, incluindo a OMS. Todavia, o conhecimento atual sobre tais impactos **não afasta a possibilidade da ocorrência de danos ainda mais severos**, diante da complexidade e das múltiplas variáveis envolvidas. Assim, **impõe-se ao Estado brasileiro a adoção de providências normativas imediatas**, especialmente **a edição de lei específica** que vede, de forma expressa e em âmbito nacional, o uso, a comercialização e a circulação de mercúrio destinado à extração e exploração mineral.

A transição para uma mineração livre de mercúrio não constitui mera aspiração teórica ou utopia ambiental, mas representa uma realidade consolidada em países que, enfrentando desafios geológicos e pressões socioeconômicas semelhantes aos do Brasil, optaram por romper definitivamente com o paradigma mercurial por meio da edição de leis de caráter estrito. O exemplo mais emblemático na região amazônica é o da Colômbia, que,



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

por meio da **Lei nº 1.658/2013**¹⁸, estabeleceu um comando normativo de grau primário com prazos peremptórios para a **eliminação total** da substância. A escolha legislativa colombiana proporcionou a segurança jurídica necessária para que o setor produtivo migrasse para tecnologias de gravimetria e lixiviação controlada, culminando na proibição integral do uso de mercúrio na mineração em 2018.

Esses exemplos reforçam a tese de que a elaboração de uma lei específica, como o PL nº 2.417/2024, constitui o instrumento mais eficaz para retirar o Brasil da condição de “porto seguro” para o comércio de mercúrio. Enquanto países vizinhos, como a Colômbia, fecharam legalmente as portas para o metal, a manutenção de um regime administrativo permissivo no Brasil acaba por atrair fluxos de contrabando, transformando o território nacional em um entreposto para redes criminosas que exploram a fragilidade de nossos atos infralegais.

5.3. INCOMPATIBILIDADE DA UTILIZAÇÃO DO MERCÚRIO EM ATIVIDADE MINERÁRIA COM OUTROS TRATADOS INTERNACIONAIS RATIFICADOS PELO BRASIL.

A persistência da utilização do mercúrio em atividade minerária revela que o vício identificado não se restringe ao contraste com a Constituição Federal ou com a Convenção dedicada especificamente ao controle da substância. Há, igualmente, **incompatibilidade estrutural com outros tratados multilaterais sobre o meio ambiente**, ratificados pelo Brasil, os quais estabelecem um regime integrado de proteção da biodiversidade, dos recursos hídricos, das zonas úmidas e do clima. Nesse contexto, a ausência de norma legal que proíba integralmente a utilização da substância em atividades minerárias, assim como a permanência de normas infralegais que autorizam o uso disseminado de mercúrio na mineração aurífera tensina, de modo evidente, esse bloco

¹⁸ Disponível em: <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1685943>



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

convencional ambiental, composto pela Convenção sobre Diversidade Biológica, pela Convenção da Basileia, pela Convenção de Ramsar e pelo Acordo de Paris.

Sob essa perspectiva, a **Convenção sobre Diversidade Biológica**, promulgada pelo Decreto nº 2.519/1998, estabelece, em seu artigo 1º, objetivos de conservação da diversidade biológica, de uso sustentável de seus componentes e de repartição justa de benefícios. Ademais, o artigo 6º impõe, dentre outras regras, a integração da conservação nas políticas setoriais; os artigos 8º e 10º, por sua vez, impõem a adoção de medidas de conservação in situ e de uso sustentável; e o artigo 14 exige avaliação de impactos e mitigação de danos significativos.

Em um bioma como a Amazônia, a utilização massiva de mercúrio na mineração aurífera acarreta contaminação persistente de solos, águas e cadeias tróficas, com bioacumulação em peixes e mamíferos aquáticos e reflexos diretos sobre comunidades humanas tradicionais e populações indígenas. Ao admitir, sem qualquer horizonte de eliminação ou substituição tecnológica, a continuidade dessa prática, os atos normativos editados pelo Brasil colidem com o núcleo teleológico da Convenção, que orienta à redução de pressões antrópicas sobre os ecossistemas e à reorganização de políticas setoriais de modo a compatibilizar atividades econômicas com a integridade da diversidade biológica. A permanência, no plano infralegal, de um modelo que naturaliza a dispersão de mercúrio em grandes bacias hidrográficas, aliada à ausência de vedação legal a essa prática, revela clara desarmonia com o dever, convencionalmente assumido, de integrar a conservação e o uso sustentável da biodiversidade em estratégias nacionais e setoriais de desenvolvimento.

De igual modo, a **Convenção da Basileia**, internalizada pelo Decreto nº 875/1993, projeta outra dimensão desse conflito. O tratado foi concebido para proteger a saúde humana e o meio ambiente dos efeitos adversos decorrentes da geração e dos movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos, impondo obrigações precisas de redução



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

na origem, de gestão ambientalmente adequada e de controle rigoroso do transporte desses resíduos. O artigo 4º, em especial, determina que cada Parte adote medidas para reduzir ao mínimo a geração de resíduos perigosos, assegurar a existência de instalações adequadas para sua gestão ambientalmente segura e prevenir a poluição decorrente de sua manipulação e transporte.

Embora a Convenção tenha por foco originário o movimento transfronteiriço, sua lógica é mais ampla. O tratado parte do reconhecimento de que a melhor proteção reside na redução da quantidade e da periculosidade dos resíduos gerados, o que evidentemente alcança os resíduos e rejeitos contaminados por mercúrio oriundos da atividade garimpeira. Em bacias hidrográficas amazônicas de natureza transfronteiriça, o **despejo de rejeitos contaminados, viabilizado por um regime interno permissivo, potencialmente produz efeitos além das fronteiras nacionais**, em direta contraposição ao dever de prevenir riscos decorrentes de resíduos perigosos. Se o tratado impõe ao Brasil a obrigação de reduzir a geração e assegurar a gestão ambientalmente adequada de resíduos perigosos, a falta de norma legal que proíba o uso de mercúrio acaba por **estimular a produção contínua de resíduos contendo metal pesado**, em contrafluxo ao objetivo central da Convenção de Basileia.

A incompatibilidade se aprofunda quando se observa a Convenção de Ramsar sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, promulgada pelo Decreto nº 1.905/1996. O artigo 2º prevê a designação de zonas úmidas de importância internacional e o artigo 3º estabelece o dever de formular e implementar planejamentos que promovam a conservação das zonas úmidas inseridas na lista, bem como, tanto quanto possível, o uso racional (“wise use”) de todas as zonas úmidas no território nacional. Ademais, o mesmo artigo 3º exige que o Estado seja informado, com a maior brevidade, sobre mudanças nas “condições ecológicas” dessas áreas decorrentes de poluição ou outras interferências humanas.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

Em um país cuja principal fronteira de expansão do garimpo aurífero coincide com extensos sistemas de várzeas, igapós, lagos e áreas inundáveis, a disseminação de **mercúrio metálico** provoca alterações estruturais nas cadeias ecológicas aquáticas e ribeirinhas, **afetando diretamente zonas úmidas** relevantes para a conservação de aves aquáticas e de uma miríade de espécies aquáticas e semi-aquáticas.

A inexistência de lei interna que proíba a substância, somada à presença de normas infralegais que instituem regime de autorização para o uso de mercúrio sem considerar a fragilidade hídrica e ecológica das áreas afetadas, afronta o comando convencional de promover o “uso racional” das zonas úmidas e de prevenir alterações profundas em sua característica ecológica decorrentes da poluição. Em termos materiais, a **tolerância** a uma fonte contínua de contaminação por mercúrio revela-se incompatível com a obrigação de conservar e manejar essas áreas de modo a assegurar a manutenção de suas funções ecológicas essenciais.

Por sua vez, o **Acordo de Paris**, promulgado pelo Decreto nº 9.073/2017, projeta o tema sob a ótica climática, mas com incidência direta sobre o modelo de uso do território e de exploração de recursos na Amazônia. O artigo 2º define o propósito do acordo ao estabelecer o objetivo de **reforçar a resposta global à mudança do clima**. A expansão do **garimpo aurífero** associada ao uso de mercúrio constitui **vetor conhecido de desmatamento, fragmentação de habitats, abertura de clareiras e degradação de florestas**, além de induzir mudanças no regime hidrológico local.

A persistência em não vedar o uso de mercúrio em atividades garimpeiras que tipicamente se associam à derrubada de vegetação e à conversão de florestas representa uma direção oposta àquela traçada pelo Acordo de Paris, que exige dos Estados Partes uma reorganização de suas políticas setoriais – inclusive de mineração e uso do solo – para reforçar a integridade de florestas enquanto sumidouros de carbono. A manutenção de um



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

regime normativo que, pela ausência de lei ou pela existências de atos infralegais, sirva de suporte às atividades intensivas em desmatamento e degradação florestal, com forte componente de poluição tóxica, compromete a coerência das contribuições nacionalmente determinadas e enfraquece o cumprimento das obrigações internacionais assumidas no âmbito do regime climático.

Em síntese, quando se coteja o cenário normativo permisso à utilização de mercúrio com esse conjunto de tratados multilaterais ambientais, evidencia-se conflito sistêmico. Enquanto os tratados impõem deveres de conservação, redução de substâncias perigosas, prevenção de danos ecológicos e reorganização de políticas públicas, o atual cenário minerário brasileiro cristaliza modelo extrativo que pressupõe o emprego de substância altamente tóxica, de efeitos persistentes e difusos. Essa realidade, portanto, não se harmoniza com o bloco de convencionalidade ambiental que vincula o Estado brasileiro, reforçando a conclusão de que a edição de norma legal que proíba expressamente a utilização de mercúrio na mineração constitui medida inadiável e premente, em consonância com as obrigações internacionais assumidas pelo país em matéria ambiental.

6. Incompatibilidade da Utilização do Mercúrio em Atividade Minerária com Outros Instrumentos de Direito Internacional.

A crítica ao uso do mercúrio em atividade garimpeiro torna-se mais contundente quando se projeta o exame para além do plano estritamente normativo interno e dos tratados ambientais cogentes, tomando-se em consideração o conjunto de declarações, planos de ação e marcos programáticos de *soft law* que conformam a governança ambiental internacional. Embora não tenham natureza vinculante *stricto sensu*, instrumentos como a Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano (1972), a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), a Agenda 21, bem como os marcos globais em matéria de gestão de substâncias químicas (a exemplo do SAICM e, mais recentemente, do Global



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

Framework on Chemicals), consolidam princípios e diretrizes que orientam a interpretação das normas cogentes em vigor e contribuem para delinear o padrão de diligência exigível dos Estados na proteção contra riscos ambientais graves, como aqueles decorrentes do uso intensivo de mercúrio na mineração aurífera.

A **Declaração de Estocolmo**¹⁹ já enunciava, em seu **Princípio 6**, que a descarga de substâncias tóxicas em quantidades ou concentrações superiores à capacidade de assimilação do meio ambiente deve ser interrompida, precisamente para evitar danos sérios ou irreversíveis aos ecossistemas. O **Princípio 7**, por sua vez, impõe aos Estados o dever de tomar todas as medidas possíveis para **prevenir a poluição dos mares por substâncias suscetíveis de causar riscos à saúde humana**, prejudicar recursos vivos e a vida marinha ou interferir em usos legítimos do mar. Em territórios em que a atividade garimpeira se desenvolve às margens de grandes rios, igarapés e áreas alagadas, a autorização administrativa para o uso disseminado de mercúrio colide, em termos materiais, com esse núcleo mínimo de prudência ambiental: não se trata apenas de tolerar poluição difusa, mas de normalizar a introdução de um metal pesado persistente em sistemas aquáticos de alta sensibilidade ecológica, em clara oposição à orientação programática de Estocolmo, que já exigia a interrupção de descargas tóxicas acima da capacidade de suporte ambiental.

A **Declaração do Rio**²⁰, por sua vez, aprofunda e sistematiza esse programa normativo ao consagrar princípios que hoje são amplamente reconhecidos como elementos estruturantes do direito ambiental contemporâneo. O **Princípio 2** afirma que os Estados têm o direito soberano de explorar seus recursos naturais, mas também a **responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição não causem danos ao ambiente de outros**

¹⁹ Disponível em:

<https://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/33/2016/09/Declaracao-de-Estocolmo-5-16-de-junho-de-1972-Declaracao-da-Conferencia-da-ONU-no-Ambiente-Humano.pdf>

²⁰ Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

Estados ou de áreas além da jurisdição nacional; o Princípio 4 impõe que a proteção ambiental constitua parte integrante do processo de desenvolvimento; o Princípio 11 conclama à adoção de legislação ambiental eficaz; e o Princípio 16 explicita a lógica do poluidor-pagador.

Em especial, o Princípio 15 da Declaração do Rio consagra, em termos inequívocos, a abordagem da precaução: diante de riscos de danos graves ou irreversíveis, a ausência de plena certeza científica não pode ser invocada para postergar medidas de prevenção da degradação ambiental. Em face desses vetores interpretativos, a manutenção de decretos que tratam o uso de mercúrio como prática ordinária, sujeita apenas a licenciamento, sem horizonte de eliminação ou de transição tecnológica, viola o padrão de prudência pré-legislativa delineado pela Declaração do Rio e contraria a leitura contemporânea de que o desenvolvimento não pode ser dissociado da proteção ambiental nem fundado em técnicas intrinsecamente perigosas.

A Agenda 21²¹, produto do mesmo processo político que gerou a Declaração do Rio, aprofunda o conteúdo desses princípios ao estabelecer programas detalhados de ação para a gestão ambientalmente adequada de recursos naturais, substâncias tóxicas e resíduos perigosos. O capítulo 19 trata especificamente da gestão ambientalmente segura de substâncias químicas, inclusive da prevenção do tráfico ilegal de produtos tóxicos, enfatizando a necessidade de avaliação de riscos, redução na fonte, fortalecimento de capacidades institucionais e transparência quanto aos perigos associados a tais substâncias. O documento insiste na ideia de que a segurança química é condição para o desenvolvimento sustentável, o que implica reduzir progressivamente a dependência de compostos altamente perigosos.

²¹ Disponível em: <https://www.ecologiaintegral.org.br/Agenda21.pdf>.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

Simultaneamente, o **capítulo 10** preconiza uma abordagem integrada para o planejamento e a gestão dos recursos terrestres, recomendando que os usos do solo sejam planejados de forma articulada, de modo a minimizar conflitos, maximizar alternativas e vincular desenvolvimento econômico à proteção ambiental. Em contraste, os decretos de 1989 não apenas deixam de incorporar essa abordagem integrada e preventiva, como cristalizam um modelo setorial de mineração que ignora, em sua própria lógica, o risco químico intrínseco ao mercúrio e suas repercussões sobre solo, água, biota e comunidades humanas.

Não bastasse, a arquitetura contemporânea da governança química internacional, consolidada em instrumentos como o **Strategic Approach to International Chemicals Management (SAICM)** e, mais recentemente, o **Global Framework on Chemicals**²², reforça a centralidade da gestão racional de substâncias perigosas ao longo de todo o seu ciclo de vida. O SAICM, aprovado em 2006 como quadro político global para a gestão de químicos, parte da premissa de que a boa governança química é condição para o desenvolvimento sustentável, para a erradicação da pobreza e para a proteção da saúde e do ambiente. O Global Framework on Chemicals, adotado em 2023 como seu sucessor, explicita objetivos estratégicos e metas temporais para reduzir danos causados por produtos químicos e resíduos, com enfoque na substituição de substâncias perigosas, na transparência e na responsabilização dos diversos atores.

À luz desse quadro, a ausência de legislação específica e a existência de decretos internos que tratam o mercúrio como instrumento legítimo e ordinário da mineração artesanal, sem mencionar estratégias de redução, substituição ou monitoramento sistemático, afastam-se por completo do padrão de diligência delineado por esses marcos programáticos e,

²² Para mais informações, recomenda-se o acesso aos sites <https://www.saicm.org/> e <https://www.unep.org/global-framework-chemicals>.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

por consequência, tornam-se dissonantes com a interpretação atualizada das obrigações ambientais assumidas pelo Estado brasileiro.

No **campo específico do mercúrio**, os documentos produzidos no âmbito do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), em especial as avaliações globais de mercúrio e as diretrizes da **Global Mercury Partnership**, consolidam diagnóstico inequívoco sobre os impactos da mineração artesanal e de pequena escala. Relatórios como o Global Mercury Assessment de 2013 indicam que essa forma de mineração responde por parcela expressiva das emissões antropogênicas de mercúrio para a atmosfera e para os corpos hídricos, com repercussões severas sobre a biodiversidade e a saúde humana, afetando milhões de pessoas em dezenas de países²³.

As diretrizes elaboradas no âmbito da parceria recomendam, com ênfase, a redução e a eliminação do uso de mercúrio por meio de alternativas tecnológicas mais limpas, aliadas à formalização da atividade, à educação de mineradores e à melhoria das condições socioeconômicas nas áreas afetadas. Em tal cenário, é evidente que um regime normativo interno que permanece silencioso quanto à necessidade de substituição tecnológica e continua a legitimar o uso do metal como insumo ordinário da extração aurífera se afasta de forma patente do consenso técnico e político consolidado pela *soft law* internacional.

Esses instrumentos de *soft law* não são meros enfeites retóricos do sistema internacional, mas expressões de um **consenso progressivo sobre os padrões mínimos de racionalidade ambiental a serem observados pelos Estados. Funcionam, assim, como parâmetros interpretativos qualificados das normas cogentes em vigor**, orientando a concretização de obrigações já assumidas e oferecendo balizas para a aferição da diligência devida na proteção contra riscos ambientais graves.

²³ Mais informações no site minamataconvention.org.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

Nesse contexto, a permanência de vedação completa da utilização de mercúrio e a relativa previsibilidade normativa revelam-se incompatíveis com não apenas com a evolução da ordem jurídica obrigatória, mas também com o *corpus* de princípios, planos de ação e diretrizes que, no plano de internacional, traduzem o que hoje se entende por gestão ambientalmente responsável de recursos naturais e de substâncias perigosas.

7. Incompatibilidade da Utilização do Mercúrio na Atividade Minerária com a Legislação Ordinária.

No plano infraconstitucional, a Lei nº 6.938/1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, consolidou matriz principiológica incompatível com a permissividade contida nos referidos decretos. O art. 4º, inciso VI, determina que a PNMA orienta-se pela “preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida”.

A utilização de mercúrio metálico na mineração, ao contrário, causa contaminação permanente de solos, águas e biota, inviabilizando a restauração ecológica plena e introduzindo desequilíbrios de longa duração. Ademais, a PNMA adota, desde sua origem, o **princípio da prevenção** — e, após a Conferência do Rio e a evolução doutrinária e legislativa, também o **princípio da precaução** — impondo ao gestor público o dever de evitar danos ambientais graves ou irreversíveis, ainda que haja incerteza científica. Os decretos de 1989, ao simplesmente regulamentarem o uso do mercúrio sem prever mecanismos de controle rigoroso, redução progressiva ou substituição tecnológica, tornam-se incompatíveis com essa principiologia.

Cumprido destacar, também, a necessidade de leitura dos decretos à luz da **Lei Complementar nº 140/2011**, que redefiniu competências administrativas ambientais com a



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

finalidade de evitar sobreposições e garantir atuação coordenada entre os entes federativos. Ao atribuir à União a competência de promover ações de articulação e execução da Política Nacional do Meio Ambiente (art. 7º, III) e, aos Estados, o dever de executar e fazer cumprir esse conjunto normativo (art. 8º), estabelece-se sistema articulado e rigoroso no qual normas infralegais não podem frustrar o cumprimento das diretrizes legais. Os decretos de 1989 colidem com essa estrutura porque, ao legitimarem o uso do mercúrio, inviabilizam o cumprimento das obrigações compartilhadas de prevenir poluição tóxica e assegurar ambiente equilibrado. Em outras palavras, tais decretos criam permissões administrativas que obstaculizam o exercício pleno das competências constitucionais e legais conferidas aos entes federativos.

Ademais, a **Lei nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais)** evidencia, com ainda maior nitidez, a **anacronia dos decretos**, ao tipificar não apenas o art. 54, mas também o art. 56, que pune a fabricação, comercialização, transporte ou utilização de substâncias ou produtos perigosos em desacordo com exigências legais ou regulamentares. O mercúrio metálico, como substância altamente tóxica e sujeita a controle rigoroso, insere-se diretamente na hipótese normativa do art. 56, reforçando que o ordenamento jurídico brasileiro não tolera autorizações administrativas amplas que permitam o uso de substâncias perigosas sem disciplina estrita. Nessa moldura, decretos permissivos confrontam-se com verdadeira vedação legal: a utilização de substância perigosa fora dos parâmetros legalmente definidos caracteriza infração penal.

A legislação minerária reforça igualmente tal incompatibilidade. O **Código de Mineração (Decreto-Lei nº 227/1967)**, interpretado à luz da Constituição de 1988 e em consonância com a PNMA, não pode ser lido como autorização para adoção de técnicas que inviabilizem a recomposição ambiental ou causem danos permanentes a recursos hídricos e biológicos. O uso de mercúrio, por comprometer de modo profundo e duradouro a



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

recuperação da área degradada, contradiz o dever legal imposto ao minerador de restaurar e recompor o ambiente após a extração. Portanto, os decretos de 1989 afrontam a própria lógica do regime minerário vigente na ordem constitucional posterior.

A **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)** também reforça a incompatibilidade, ao estabelecer **disciplina rigorosa para substâncias perigosas**, impondo ao Poder Público e aos geradores obrigações relacionadas à gestão ambientalmente adequada de resíduos tóxicos, incluindo aqueles provenientes de processos extrativos. Como o mercúrio empregado no garimpo converte-se, inevitavelmente, em resíduo perigoso, a autorização administrativa constante dos decretos colide com o regime legal de responsabilidade compartilhada, logística reversa e prevenção de danos ambientais.

Do mesmo modo, a **Lei nº 9.433/1997**, que institui a **Política Nacional de Recursos Hídricos**, adota como fundamentos a prevenção e o controle da poluição dos corpos d'água, sendo evidente que o uso de mercúrio metálico — cuja dispersão atinge rios, igarapés e lençóis freáticos — contraria frontalmente os princípios e objetivos da política hídrica nacional, fundada no uso múltiplo e sustentável das águas.

Em complemento, a **Lei nº 11.284/2006**, ao disciplinar a **gestão de florestas públicas**, incorpora expressamente o dever de proteção dos recursos naturais e de prevenção de atividades que comprometam a integridade ecológica das áreas sob gestão estatal. A contaminação florestal decorrente da dispersão de mercúrio nas cadeias ecológicas demonstra a **incompatibilidade dos decretos com esse marco legal**, que exige manejo florestal ambientalmente responsável.

Nesse contexto, não se verifica qualquer compatibilidade lógica ou jurídica entre o uso do mercúrio — seja em razão da ausência de vedação legal expressa, seja pela subsistência de atos administrativos que, de forma irregular, autorizam o emprego da



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

substância condicionado ao cumprimento de determinadas medidas administrativas — e o conjunto de leis ordinárias posteriores que estruturam o sistema de proteção ambiental brasileiro.

A legislação infraconstitucional existente evoluiu no sentido de impor controles mais rigorosos sobre substâncias tóxicas, exigir a formulação de políticas de prevenção e recuperação ambiental, fortalecer as competências administrativas em matéria ambiental e criminalizar condutas poluidoras de maior gravidade. O atual modelo regulatório, todavia, preserva um regime permissivo, ancorado em um paradigma ultrapassado de licenciamento meramente autorizativo, incapaz de atender às exigências contemporâneas de racionalidade, precaução e sustentabilidade que informam o ordenamento jurídico ambiental brasileiro.

Dessa forma, impõe-se ao Congresso Nacional atuar em consonância com o próprio avanço regulatório que o legislador vem promovendo no campo do controle de substâncias tóxicas, sob pena de violação ao princípio da vedação ao retrocesso ambiental. A conjuntura normativa infralegal, como exposto, aponta no sentido de uma vedação implícita à utilização de mercúrio em atividades que envolvam o uso de recursos ambientais e hídricos, de modo que eventual atuação estatal em sentido contrário tenderia a configurar manifesta incompatibilidade com o ordenamento jurídico vigente.

Todavia, diante da existência de atos do Poder Executivo que admitem a utilização da substância, da proliferação de legislações estaduais que caminham em direção semelhante e da consequente insegurança jurídica gerada por esse cenário, revela-se premente a edição de lei em sentido estrito que supere esse paradigma implícito e estabeleça, de forma expressa e inequívoca, a proibição do emprego de mercúrio em quaisquer atividades de mineração. A adoção de tal norma representaria, assim, não uma ruptura, mas antes a continuidade e o aperfeiçoamento da trajetória legislativa de fortalecimento da proteção ambiental inaugurada com a promulgação da Constituição da República.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

8. Atos Normativos como Subterfúgio Autorizativo para o Uso de Mercúrio na Atividade de Mineração.

8.1. Decretos Executivos que Criam Aparente Legalidade na Utilização da Substância.

A ausência de norma específica que vede, de forma integral, o uso do mercúrio constitui, por si só, uma problemática que acarreta graves consequências negativas ao meio ambiente e à saúde. Esse cenário é agravado na medida em que o Poder Executivo, valendo-se indevidamente de atos administrativos, autoriza o uso da substância desde que submetido a mecanismos administrativos de controle, essencialmente o cadastro junto ao Ibama e o licenciamento ambiental.

O **Decreto 97.634, de 10 de abril de 1989**, atribui ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) a competência para cadastrar importadores, produtores e comerciantes de mercúrio metálico, tornando o cadastramento condição necessária para o exercício dessas atividades (artigos 1º e parágrafo único, 2º). O ato infralegal exige notificação prévia ao Ibama de cada importação (artigo 3º), condiciona a liberação das guias de importação pela então CACEX à comprovação desse cadastro (artigo 4º) e determina o envio ao órgão ambiental de documento próprio a cada operação de comercialização no atacado ou varejo – o “Documento de Operações com Mercúrio Metálico” (artigo 5º).

Ao mesmo tempo, o **Decreto nº 97.634/1989** confere ao Ibama a tarefa de disciplinar as condições de cadastramento, o formulário de notificação e o documento de operações (artigo 6º), submetendo o descumprimento do decreto às penalidades já previstas na legislação vigente (artigos 7º a 9º). Trata-se, portanto, de um regime de administração de estoques e fluxos de mercúrio: o Estado não questiona a licitude material do uso da



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

substância, mas organiza um sistema de registros e comunicações, regulando a oferta de mercúrio metálico como atividade econômica em si mesma lícita.

Em complemento, o **Decreto nº 97.507/1989**, de 13 de fevereiro do mesmo ano, volta-se diretamente à mineração aurífera. O núcleo normativo aparece no artigo 2º: “*É vedado o uso de mercúrio na atividade de extração de ouro, exceto em atividade licenciada pelo órgão ambiental competente*”.

Lidos em conjunto, esses dois decretos desenham um sistema coerente sob a **ótica de 1989: o mercúrio é substância perigosa, mas legitimamente comerciável**; há um esforço de vigilância sobre a cadeia de importação, produção e comércio, e, na ponta do uso, a mineração de ouro pode empregá-lo, desde que a atividade esteja licenciada. O verbo “vedar”, no artigo 2º do Decreto nº 97.507/1989, funciona apenas como **reforço retórico de um modelo permissivo**: o uso de mercúrio é formalmente proibido em geral, para, em seguida, ser **expressamente permitido se e quando houver licença ambiental**.

O licenciamento não é pensado como instrumento de substituição tecnológica ou de eliminação progressiva da substância, mas como filtro tradicional de impactos – desmatamento, assoreamento, contaminação local – aplicado a uma atividade cuja **premissa é a plena legitimidade do método de amalgamação com mercúrio**. Do mesmo modo, o Decreto nº 97.634/1989 organiza um mercado oficial de mercúrio metálico, sem vincular o cadastramento e as notificações a “usos permitidos” específicos ou a metas de redução de oferta, conferindo ao Ibama papel de gestor administrativo de um insumo estruturalmente integrado à economia, inclusive à mineração aurífera.

Tais decretos mostram-se notadamente inconstitucionais por diversos motivos, dentre os quais se destaca a ausência de amparo legal, sobretudo quando voltados à flexibilização de mecanismos de tutela ambiental. Ademais, a inconstitucionalidade torna-se



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

ainda mais evidente quando a matéria é submetida ao crivo da **vedação à edição de decretos autônomos** fora das hipóteses estritas delineadas pela Constituição.

A atuação regulamentar do Poder Executivo não admite a criação autônoma de regimes jurídicos nem a disciplina direta de matéria constitucional, especialmente quando resulta na mitigação de direitos fundamentais. Os Decretos nº 97.634/89 e nº 97.507/89 carecem de lei que lhes sirva de fundamento de validade, extrapolando os limites da função regulamentar ao converterem-se indevidamente em atos primários. Tal subversão da hierarquia normativa invade o domínio reservado ao Legislativo e afronta o sistema de freios e contrapesos.

Conquanto eivados de inconstitucionalidade, tais decretos acabam por criar uma aparência de legalidade que, na prática, permite a utilização do mercúrio em atividades minerárias, desde que observadas determinadas exigências administrativas. Forma-se, assim, um verdadeiro “veio de legalidade” que sustenta, no plano regulatório, a continuidade do emprego da substância, ainda que em desacordo com os parâmetros constitucionais e ambientais vigentes.

Esse cenário, contudo, pode ser superado de maneira segura e definitiva mediante a edição de lei em sentido estrito. A edição de uma lei federal que vede integralmente o uso de mercúrio na atividade minerária revela-se como medida fundamental e inadiável. A aprovação do Projeto de Lei em tela operaria a revogação *ex lege* (por força de lei) dos Decretos nº 97.634/89 e nº 97.507/89, eliminando de plano qualquer fundamento de validade remanescente para a concessão de licenças ambientais baseadas em normas infralegais anacrônicas.

É preciso pontuar, contudo, que a mera revogação dos referidos decretos por ato do Poder Executivo, embora salutar, é insuficiente sob o prisma da estabilidade institucional.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

A simples desconstituição administrativa desses atos manteria o ordenamento em um estado de insegurança jurídica, sujeitando a proteção do ecossistema amazônico a oscilações de conveniência política e eventuais retrocessos por novos decretos de igual hierarquia.

Portanto, a cristalização da proibição em texto legal é o único caminho capaz de impedir a existência de lacunas normativas. Ao preencher o vácuo legislativo com uma proibição peremptória e de caráter nacional, o Congresso Nacional exerce seu papel de garantidor da ordem constitucional, assegurando que a tutela da saúde e do meio ambiente ecologicamente equilibrado não fique à mercê de interpretações administrativas frágeis, mas sim sob a égide de uma norma primária, estável e impositiva. A positivação dessa vedação em lei formal não apenas eliminaria as ambiguidades interpretativas atualmente existentes, como também impediria que atos infralegais continuem a sustentar regimes permissivos incompatíveis com o sistema constitucional de proteção ambiental.

8.2. Inobservância aos Princípios da Legalidade e da Reserva Legal.

O **princípio da legalidade** é um dos pilares do Estado de Direito, consagrado no artigo 5º, inciso II, da Constituição Federal de 1988, que estabelece que “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei”. No âmbito administrativo, ele impõe que a atuação da Administração Pública esteja estritamente vinculada à lei, não podendo o Poder Executivo criar normas que contrariem ou suplante a vontade legislativa. Em outras palavras, qualquer ação do Estado que imponha direitos ou obrigações a particulares precisa estar previamente prevista em lei formal, garantindo previsibilidade, segurança jurídica e controle democrático sobre a atuação estatal.

Complementarmente, o **princípio da reserva legal** — presente, de forma expressa ou implícita, em diversos dispositivos constitucionais — estabelece que determinadas matérias, especialmente aquelas que restringem direitos individuais ou impõem



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

obrigações significativas, devem ser reguladas por lei em sentido estrito, aprovada pelo Poder Legislativo. Trata-se de garantia fundamental de que normas de grande impacto jurídico, econômico ou social não sejam definidas exclusivamente por atos administrativos, que possuem caráter subordinado e temporário.

Na seara ambiental, tal princípio se materializa na exigência de que proibições, limitações ou condicionamentos significativos ao uso de recursos naturais e substâncias perigosas, como o mercúrio, sejam positivados em lei formal, assegurando que o legislador exerça sua função normativa e de controle político sobre temas de interesse público.

A jurisprudência confere reforço decisivo a esse entendimento. No julgamento da **ADI 4717**²⁴, o Supremo Tribunal Federal afirmou, com clareza lapidar, que alterações em espaços territoriais especialmente protegidos somente podem ocorrer mediante lei formal, reputando inconstitucional medida provisória que visava reduzir área de unidade de conservação. A *ratio decidendi* é inequívoca: não basta que o ato infralegal se declare vinculado ao art. 225; é imprescindível que exista lei que autorize a disciplina normativa pretendida, sobretudo quando envolvido o risco de retrocesso ambiental.

No referido julgado, a Suprema Corte reconheceu que **o princípio da legalidade ambiental, conjugado com a força normativa da Constituição, inviabiliza qualquer flexibilização protetiva por ato infralegal**, ainda que este procure amparar-se diretamente no texto constitucional. Se a medida provisória, ato normativo dotado de eficácia imediata e de força superior à de um regulamento, não pode reduzir a proteção ambiental, muito menos poderá fazê-lo decreto autônomo, cuja posição normativa ostenta densidade inferior.

²⁴ Acórdão disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15339518257&ext=.pdf>.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

Nesse contexto, extrai-se que a permanência de decretos que permitem o uso do mercúrio, ainda que condicionados ao cumprimento de medidas administrativas, representa uma clara violação a esses princípios. Embora tais decretos possam aparentar criar uma base legal para a utilização da substância, eles se situam fora da hierarquia normativa adequada: são atos infralegais do Poder Executivo, que não podem inovar ou contrariar a lei, tampouco suprir a ausência de uma legislação específica que discipline a matéria. Ao criar um “veio de legalidade” que autoriza o uso do mercúrio, esses atos subvertem a reserva legal, atribuindo ao Executivo competência que a Constituição confere exclusivamente ao Legislativo.

Diferentemente de atos regulamentares, que possuem natureza precária e subalterna, a lei em sentido estrito é o melhor instrumento para **instituir a vedação total do uso de mercúrio**, em observância ao princípio da reserva legal. Proibições capazes de impactar cadeias produtivas e restringir a circulação de insumos demandam o devido lastro democrático do Congresso Nacional, não sendo adequado que o Estado brasileiro se apoie em meros decretos executivos que, historicamente, têm funcionado como expedientes frágeis e facilmente contornáveis, contribuindo para a perpetuação de um status quo ambientalmente degradante.

Em síntese, a permanência desses decretos evidencia a necessidade urgente de **edição de lei em sentido estrito**, que vedará de forma inequívoca o uso de mercúrio na mineração, restaurando o respeito aos princípios da legalidade e da reserva legal, conferindo segurança jurídica e consolidando a proteção ambiental como diretriz constitucional e internacionalmente vinculante.

9. Recusa do Ibama em Alterar a Instrução Normativa nº 26/2024.

A análise concreta da circulação e do emprego do mercúrio metálico na mineração de pequena escala evidencia quadro normativo de extrema preocupação, pois



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

subsistem atos administrativos que, mesmo de forma indireta, acabam por permitir a utilização da substância na extração de ouro. Esse cenário tornou-se ainda mais sensível após a publicação²⁵, em 12 de dezembro de 2024, da Instrução Normativa nº 26, editada pelo Ibama, que, ao estabelecer exigências e procedimentos de controle ambiental para importação, exportação, comércio, transferência, reciclagem, recuperação, uso, transporte e destinação de resíduos de mercúrio metálico, mantém abertura regulatória incompatível com o ordenamento constitucional e internacional de proteção ambiental.

A norma prevê, em seu art. 9º, a proibição da importação, venda e revenda de mercúrio metálico para pessoa física que exerça atividade de garimpagem, mas, ao mesmo tempo, deixa de instituir vedação equivalente para pessoas jurídicas. O parágrafo único do dispositivo excepciona da proibição aquelas pessoas físicas que detenham Permissão de Lavra Garimpeira e licença ambiental que autorize expressamente o uso da substância. Trata-se de abertura que afronta diretamente o art. 225 da Constituição e as obrigações assumidas pelo Brasil na Convenção de Minamata, pois legitima o emprego de técnica cuja nocividade ao meio ambiente e à saúde humana é amplamente reconhecida. Confirmam-se os termos da norma, que devem ser analisados conforme redigidos:

Art. 9º São proibidas a importação, a venda e a revenda de mercúrio metálico para pessoa física que exerça a atividade de garimpagem Parágrafo único. Não se aplica o previsto no caput no caso de venda ou de revenda de mercúrio metálico a titular de permissão de lavra garimpeira devidamente licenciada por órgão ambiental competente para extração de ouro com utilização de mercúrio metálico.

A situação se agrava diante do conteúdo do art. 17, que admite a possibilidade de habilitação para importação e uso de mercúrio metálico na mineração de ouro, desde que atendidos determinados requisitos. A norma indica a necessidade de licença ambiental

²⁵ Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=139445>. Acesso em 3 jul 2025.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

“expedida pelo órgão competente” e de “permissão de lavra garimpeira” outorgada pela Agência Nacional de Mineração, sugerindo que órgãos ambientais de outras esferas poderiam autorizar o uso de mercúrio e que a própria ANM poderia conceder títulos para lavra com emprego da substância. Eis o teor do artigo:

Art. 17. No caso de mineração de ouro artesanal e em pequena escala, a habilitação depende também da comprovação de: I - licença ambiental de operação válida expedida pelo órgão ambiental competente; II - permissão de lavra garimpeira da Agência Nacional de Mineração; III - informações do local onde ocorra a lavra garimpeira com coordenadas geográficas; e IV - estimativa ou previsão anual de utilização de mercúrio metálico, em quilogramas (kg).

Essa abertura regulatória inexistia na disciplina anteriormente vigente, o que evidencia retrocesso normativo e afronta direta ao regime jurídico de eliminação progressiva do mercúrio. Diante disso, o Ministério Público Federal expediu a Recomendação nº 14/2025 à Presidência do IBAMA, recomendando a retificação da Instrução Normativa nº 26, a fim de instituir vedação absoluta e integral à importação, comercialização e revenda de mercúrio metálico a qualquer pessoa física ou jurídica, independentemente da existência de Permissão de Lavra Garimpeira ou de licença ambiental. Na ocasião, registrou-se que não se pode admitir lavra mineral com uso de mercúrio em nenhum cenário, independentemente da esfera licenciadora, e que não é juridicamente aceitável a permanência de norma infralegal que, ainda que de modo condicionado, viabilize o uso de substância altamente tóxica.

A recomendação reforçou que a autorização de pedidos formulados por pessoas jurídicas para uso de mercúrio em garimpos de ouro e a exceção dirigida às pessoas físicas afrontam o ordenamento jurídico brasileiro, especialmente os direitos fundamentais à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado previstos nos arts. 196 e 225 da Constituição Federal, bem como as diretrizes estruturantes da Política Nacional do Meio Ambiente. Destacou-se que, diante da existência de técnicas ambientalmente adequadas para o



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

beneficiamento do ouro sem o emprego de mercúrio, inexistente justificativa para manter dispositivos que permitam sua utilização no território nacional. O debate sobre redução deixou de possuir validade jurídica, pois a atual conformação normativa exige eliminação da substância, e qualquer permissivo regulatório configura retrocesso ambiental e violação aos compromissos assumidos pelo Estado brasileiro na Convenção de Minamata.

Em resposta à Recomendação nº 14/2025, o Presidente do Ibama, por meio do Ofício nº 1810/2025/GABIN (PR-AM-00065371/2025), informou, em síntese, que a revisão da Instrução Normativa nº 26/2024 está condicionada à prévia atualização dos Decretos nº 97.634/1989 e nº 97.507/1989. O órgão ambiental afirmou que a **proibição total do uso de mercúrio na atividade minerária depende de respaldo em norma legal** ou em decreto específico. Assim, embora a Instrução Normativa nº 26/2024 possa ser alterada ou revogada, o IBAMA vinculou qualquer modificação à edição de lei específica ou revisão dos decretos.

Essa manifestação evidencia que a omissão legislativa quanto à proibição da substância e, por consequência, a permanência dos decretos anteriormente mencionados constituem fatores que obstam avanços regulatórios imprescindíveis à proteção ambiental e à concretização das obrigações internacionais assumidas pelo Brasil.

Nesse sentido, apenas a edição de lei específica que estabeleça a vedação integral ao uso da substância é capaz de afirmar, de maneira inequívoca, a prevalência da vontade constitucional sobre a inércia administrativa. Ainda que se cogitasse a revogação, por iniciativa do próprio Poder Executivo, dos decretos atualmente vigentes, tal medida não seria suficiente para eliminar as incertezas normativas existentes, uma vez que a ausência de disciplina legal em sentido estrito continuaria a gerar espaço para interpretações divergentes e para a eventual reedição de atos administrativos permissivos.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

10. Normas e atos Administrativos Estaduais que Facilitam o Uso de Mercúrio em Atividades de Mineração Legalizada.

A tolerância legislativa, assim como a incompatibilidade entre os decretos de 1989, a Convenção de Minamata e as normas constitucionais e legais sobre proteção do meio ambiente não é apenas abstrata.

Na prática, a ausência de lei que vede expressamente o uso de mercúrio na atividade minerária, corroborada como a presença dos decretos, produz um efeito gravíssimo: legitima que órgãos ambientais e a Agência Nacional de Mineração concedam licenças ambientais e títulos minerários sem qualquer verificação prévia séria do método de beneficiamento do ouro. Se o marco infralegal diz, com todas as letras, que o uso de mercúrio é lícito em “atividade licenciada”, o debate técnico tende a deslocar-se para outros impactos (supressão vegetal, assoreamento, ruído, ocupação de área de preservação permanente), enquanto a escolha do método de recuperação do ouro é tratada como decisão interna do empreendedor, muitas vezes sequer descrita com precisão nos estudos ambientais. O licenciamento passa a pressupor que a utilização de mercúrio é juridicamente aceitável, em vez de indagar se a técnica proposta é compatível com as obrigações internacionais assumidas pelo Estado brasileiro.

Nesse cenário, abre-se um vácuo normativo que favorece a proliferação de empreendimentos formalmente “lícitos” – portadores de licenças ambientais e de títulos minerários – que, na realidade, operam com mercúrio adquirido por vias ilícitas, por meio de contrabando, justamente porque o regime internacional de controle e as restrições comerciais internas tornam escassos os canais de fornecimento regular.

A relativa facilidade no uso e comercialização de mercúrio para fins de mineração não se restringe à norma mais permissiva do Instituto Brasileiro do Meio



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

Ambiente e dos Recursos Renováveis. Em várias unidades da Federação, foi possível constatar a existência de atos legais ou normativos com essa finalidade, respaldados na ausência de lei em sentido contrário, assim como na vigência dos Decretos nº 97.507/1989 e nº 97.634/1989.

Cumprе destacar que, no Estado de Roraima, a Lei nº 1.453/2021 autorizava o uso de mercúrio na atividade de lavra garimpeira e estabelecia procedimento simplificado de licenciamento ambiental para essa prática. Em seu art. 8º, o diploma legal tratava expressamente do uso de azougue na amalgamação do minério de ouro, fazendo referência direta ao Decreto nº 97.507/89. Tal legislação foi declarada **inconstitucional pelo Supremo Tribunal Federal**. A norma foi impugnada na Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 6672/RR e teve sua invalidade reconhecida pelo Plenário da Corte, por ofensa à repartição constitucional de competências e ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A decisão assentou que a lei estadual padecia de inconstitucionalidade formal, por ter regulamentado aspectos centrais da atividade de garimpagem – como a extensão das áreas exploráveis e a autorização para uso de mercúrio – em afronta à competência legislativa privativa da União sobre jazidas, minas e outros recursos minerais (art. 22, XII, da Constituição). Além disso, reconheceu-se a inconstitucionalidade material da norma, por ela fragilizar o sistema nacional de proteção ambiental, ao instituir a chamada “Licença de Operação Direta” para atividade de alto potencial poluidor, em desacordo com as exigências estabelecidas pela Lei n. 6.938/1981 e pelas resoluções do CONAMA. A norma estadual, longe de suplementar a legislação geral federal, promoveu indevida flexibilização, em violação aos princípios da prevenção, da precaução e da proibição de retrocesso ambiental, todos decorrentes do art. 225 da Constituição da República.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

Além desse caso, no Estado do Amazonas, o Ministério Público Federal identificou a existência de duas resoluções editadas pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente do Amazonas (CEMAAM). Tais atos normativos, ainda que de forma indireta, acabavam por facilitar o uso de mercúrio na atividade garimpeira, bem como por dispor sobre matéria de competência exclusiva da União. Registra-se que, especificamente, a Resolução CEMAAM nº 14/2012 fazia referência expressa, em seus fundamentos, à vigência do Decreto nº 97.507/89.

Diante disso, o Ministério Público Federal expediu a **Recomendação nº 15/2025**, recomendando a retificação ou, alternativamente, a revogação das Resoluções CEMAAM nº 11/2012 e nº 14/2012.

Em atenção à recomendação, o Estado do Amazonas, por meio do Ofício nº 424/2025-GE (PR-AM-00069908/2025), comunicou, **de forma inédita e exemplar**, a completa revogação das referidas resoluções, em pleno acatamento à recomendação ministerial. Na sua manifestação, o ente federado expressamente reconheceu **a absoluta incompatibilidade jurídica** das Resoluções CEMAAM nº 11/2012 e nº 14/2012 com o ordenamento jurídico constitucional, legal e convencional vigente.

Como se observa, as normas estaduais que buscam regulamentar, ainda que de forma indireta, o uso do mercúrio em atividades minerárias, ao desconsiderarem a competência privativa da União e estabelecerem **proteção ambiental em grau inferior** ao previsto pela legislação federal, revelam-se manifestamente inconstitucionais. Assim, a revogação das Resoluções CEMAAM nº 11/2012 e nº 14/2012 pelo Estado do Amazonas representa importante medida de correção institucional e demonstra o compromisso daquele ente federado com o respeito à hierarquia normativa e à proteção efetiva do meio ambiente.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

Por outro lado, a ausência de vedação expressa pelo Congresso Nacional, aliada à consequente manutenção de decretos presidenciais que, embora imponham determinados procedimentos, permitem a importação e o uso de mercúrio na atividade minerária, evidencia uma prática normativa inadequada e incompatível com o ordenamento constitucional. O resultado prático é a indevida flexibilização de controles e restrições ambientais estabelecidos pela Convenção de Minamata sobre o Mercúrio, pelos princípios da Política Nacional do Meio Ambiente e pela própria Constituição da República de 1988. Tal postura compromete a uniformidade do regime jurídico de proteção ambiental.

A edição de lei específica assume, nesse contexto, importância jurídica e simbólica decisiva. Do ponto de vista jurídico, a ausência de legislação que vede expressamente o uso de mercúrio na atividade minerária permite — e, em certa medida, serve de fundamento — à manutenção de atos normativos federais e estaduais que flexibilizam o emprego da substância, além de configurar afronta direta aos objetivos e às obrigações operacionais estabelecidos pela Convenção de Minamata sobre o Mercúrio, especialmente em seus artigos 1º, 3º e 7º, bem como no Anexo C. A edição de uma lei nesse sentido constitui passo indispensável para que o licenciamento ambiental deixe de funcionar como instrumento de legitimação de técnicas baseadas no uso de mercúrio e passe a configurar um espaço normativamente vinculado à promoção de alternativas tecnológicas e à redução de emissões e liberações da substância no meio ambiente.

Em síntese, um ordenamento jurídico que se proponha a cumprir de forma efetiva a Convenção de Minamata não pode conservar, no centro de sua disciplina normativa sobre a mineração aurífera e o comércio de substâncias perigosas, um vazio legislativo que permita a subsistência de normas infralegais estruturadas sobre a premissa da normalidade do uso do mercúrio. A ausência de lei em sentido formal que estabeleça a vedação expressa dessa substância na atividade minerária acaba por legitimar a manutenção de atos



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

administrativos e regulamentares que organizam sua oferta, disciplinam sua circulação e admitem sua utilização em empreendimentos licenciados.

Com efeito, a permanência de decretos que regulam a importação, a comercialização e o uso do mercúrio contribui para a perpetuação de um modelo normativo incompatível com os compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da Convenção de Minamata. Além de favorecer a concessão de licenças ambientais e títulos minerários sem exame rigoroso dos métodos de beneficiamento mineral empregados, tal estrutura normativa também contribui para a manutenção de atividades formalmente autorizadas que, na prática, acabam dependentes de mercúrio de origem clandestina.

Por essa razão, a edição de lei específica que vede, de forma clara e em âmbito nacional, o uso, a comercialização e a circulação de mercúrio destinado à atividade minerária não constitui apenas medida de aperfeiçoamento legislativo, mas condição indispensável para alinhar o ordenamento jurídico brasileiro aos compromissos internacionais assumidos pelo país e para assegurar a efetividade do regime constitucional de proteção ambiental. Somente com a intervenção do legislador será possível superar, de maneira definitiva, a lógica regulatória que a Convenção de Minamata buscou precisamente afastar.

11. Incongruência entre as Políticas Oficiais de Enfrentamento ao Garimpo Ilegal. Proveniência Criminosa do Mercúrio.

Há um elemento fático inafastável no debate sobre a vedação completa ao uso de mercúrio em atividade garimpeira: o Brasil não possui produção primária de mercúrio. Estudos técnicos recentes, a exemplo do relatório “**De onde vem tanto mercúrio?**”, elaborado pelo Instituto Escolhas, registram expressamente que o país não é produtor do metal e que, historicamente, todo o mercúrio utilizado em território nacional depende de



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

importação ou de estoques preexistentes²⁶. Ao mesmo tempo, esse mesmo estudo demonstra que, entre 2018 e 2022, cerca de 185 toneladas de mercúrio de origem desconhecida foram empregadas na extração de ouro em garimpos brasileiros, evidenciando um descompasso estrutural entre os fluxos ilícitos de importação e o volume efetivamente consumido pela mineração aurífera.

A esse diagnóstico soma-se a constatação formulada em relatório conjunto da **Agência Brasileira de Inteligência (Abin), do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e do Fórum Brasileiro de Segurança Pública**, segundo a qual o mercúrio utilizado na mineração ilegal de ouro na Amazônia chega ao país por meio de **rotas de contrabando, oriundas de países vizinhos como Bolívia, Peru e Guiana**²⁷. Constata-se, entretanto, que nenhum desses países figura entre os maiores produtores globais de mercúrio, o que evidencia a existência de uma rede internacional voltada ao tráfico da substância.

Como destacado no relatório da Abin, o Peru é o maior produtor e detentor de reservas de ouro da América do Sul, com atividades informais de garimpo que provocam impactos ambientais significativos devido ao uso de mercúrio, especialmente na região amazônica de Madre de Dios, próxima às fronteiras com o Brasil (estado do Acre) e a Bolívia. Além disso, o Peru costumava figurar entre os maiores importadores da substância no continente sul-americano. Esse cenário mudou após a ratificação, pelo país, da Convenção de Minamata. Assim, com o objetivo de se esquivar da fiscalização peruana, organizações criminosas realocaram suas operações para a Bolívia, a partir da qual passaram a sustentar sua estrutura de abastecimento de mercúrio para a região amazônica. Consequentemente, entre 2015 e 2021, a Bolívia tornou-se o segundo maior importador de mercúrio do mundo,

²⁶ Disponível em: https://escolhas.org/wp-content/uploads/2024/06/SUMARIO_MERCURIO_Final.pdf

²⁷ Disponível em:

<https://www.gov.br/abin/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/mercurio-na-amazonia/mercurio>



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

permitindo que grupos criminosos estabelecessem, a partir do país, um **centro regional de distribuição do metal ilegal**.

Conforme consta no documento, o **Brasil figura hoje como um dos principais destinos do mercúrio contrabandeado na América do Sul**, com fluxos que se articulam a organizações criminosas transnacionais voltadas tanto ao tráfico de ouro quanto a outros ilícitos. Assim, no plano empírico, o próprio Estado brasileiro reconhece que, no segmento da mineração aurífera, em especial na fronteira amazônica, o abastecimento em mercúrio se dá, em essência, por canais ilícitos.

No relatório, tomando-se como exemplo um estado da Amazônia Ocidental situado em área de fronteira, registra-se que o principal fluxo de mercúrio com destino a Rondônia parte da cidade de Riberalta, na Bolívia. O documento destaca que, nas cidades bolivianas, o mercúrio é de fácil acesso, sendo comercializado em lojas que, inclusive, realizam o envio ao Brasil mediante pagamento de frete.

A região de fronteira apresenta, assim, uma rede logística de comércio de mercúrio já estabelecida. Para evitar a fiscalização policial e os controles alfandegários, contrabandistas que atuam em Guajará-Mirim/RO utilizam diversos portos clandestinos. Nesse processo, o mercúrio é transportado em garrafas PET, atravessando o rio Mamoré em pequenas embarcações. Após a introdução da substância por Guajará-Mirim/RO, o transporte segue para Porto Velho/RO e, posteriormente, tende a se direcionar à região de Itaituba/PA e ao sul do Amazonas, bem como a outras áreas de garimpo em diferentes partes do território nacional.

Nesse contexto, a análise da cadeia de custódia e dos fluxos financeiros do mercúrio na Amazônia evidencia que a substância deixou de ser um mero insumo mineral, assumindo o papel de ativo central em economias ilícitas transnacionais. Tais operações são



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

conduzidas por estruturas logísticas e financeiras que replicam, de forma sofisticada, o *modus operandi* característico do narcotráfico.

Dessa forma, a figura do licenciamento ambiental para atividades que preveem o uso de mercúrio passa a revelar um paradoxo jurídico difícil de sustentar. O licenciamento, no sistema brasileiro, é concebido como instrumento de controle de impactos de atividades em si lícitas, cuja regularidade jurídica é pressuposto da própria outorga. Todavia, quando a cadeia de suprimento do principal insumo químico é predominantemente ilícita, não há como presumir que o mercúrio utilizado possua origem regular.

A persistência de um modelo baseado em decretos federais obsoletos acaba por conferir um indevido "véu de legalidade" ao emprego de uma substância cuja circulação é marcada por cadeias de abastecimento criminosas e contrabando. Na prática, a licença ambiental deixa de ser um mecanismo de controle de risco para funcionar como chancela formal para o uso de produto que o próprio Estado sabe ser, em larga medida, fruto de contrabando.

A gravidade dessa dissonância é acentuada pela constatação de que não há produção primária de mercúrio no Brasil para atender à demanda da mineração. Relatórios de inteligência apontam que o abastecimento ocorre por redes logísticas transnacionais, com *modus operandi* semelhante ao narcotráfico, atravessando fronteiras por portos clandestinos e caminhos ilícitos.

Diante desse quadro, a via administrativa e os atos infralegais mostram-se estruturalmente insuficientes. A Administração Pública não pode, sob pena de violar a lógica do Estado de Direito, autorizar atividades que dependem de insumos obtidos por práticas tipificadas como crime. Portanto, a edição de lei em sentido estrito, como proposto no Projeto de Lei nº 2.417/2024, revela-se o único caminho jurídico idôneo para promover a ruptura



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO
ILEGAL

necessária para invalidar definitivamente o modelo permissivo e anacrônico de 1989 e vedar de forma inequívoca a circulação e o uso de insumos que sustentam economias ilícitas.

12. Conclusão.

À luz das premissas desenvolvidas ao longo desta nota técnica, a análise jurídica e técnico-institucional conduz a uma conclusão clara: a proteção efetiva dos direitos fundamentais ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à saúde humana, no atual contexto de degradação ambiental associado à mineração aurífera, exige uma ruptura normativa que ultrapasse a mera gestão administrativa de decretos ou a revisão pontual de atos infralegais. A manutenção de um modelo regulatório estruturado sobre decretos executivos editados no final da década de 1980 revelou-se historicamente incapaz de conter o fluxo de mercúrio de origem ilícita, a contaminação sistêmica de ecossistemas aquáticos e os graves impactos sanitários que atingem, de maneira desproporcional, as populações amazônicas.

A experiência institucional evidencia, ademais, que a atuação administrativa, embora relevante, encontra limites estruturais para superar o paradigma permissivo ainda incorporado ao regime normativo vigente. A resistência na revisão de atos regulamentares e a multiplicação de licenciamentos estaduais baseados na vigência formal de decretos federais obsoletos têm permitido a continuidade de métodos de beneficiamento mineral altamente predatórios. Nesse cenário, a solução estrutural para o problema não pode restringir-se à esfera infralegal. A simples revogação de decretos pelo Poder Executivo, ainda que desejável no plano regulamentar, permanece subordinada ao quadro legal existente e sujeita a oscilações políticas discricionárias, carecendo da densidade normativa necessária para instituir uma proibição total, estável e de alcance nacional quanto ao uso do mercúrio na mineração.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

Diante desse quadro, a **aprovação do Projeto de Lei nº 2.417/2024**, ou de diploma legal equivalente que estabeleça a vedação absoluta da utilização, comercialização e circulação de mercúrio para fins minerários, apresenta-se como **medida indispensável** para restaurar a coerência do sistema jurídico ambiental brasileiro. A edição de lei formal possui a força normativa necessária para assegurar o respeito ao princípio da reserva legal, uniformizar o padrão nacional de proteção ambiental e dar cumprimento efetivo às obrigações decorrentes da Constituição da República e dos compromissos internacionais assumidos pelo Estado brasileiro. Nesse sentido, a instituição de um marco legal proibitivo permitiria eliminar, de forma expressa e definitiva, qualquer autorização normativa que admita — ainda que sob forma condicionada ou excepcional — a permanência do mercúrio no processo produtivo do ouro.

A análise também revelou um paradoxo jurídico relevante no modelo atualmente em vigor: a continuidade do licenciamento ambiental de atividades que dependem estruturalmente de um insumo **cujas cadeia de obtenção é predominantemente ilícita**. A inexistência de produção primária lícita de mercúrio no Brasil e a forte presença de circuitos de contrabando evidenciam que parte significativa da atividade garimpeira opera apoiada em um insumo cuja origem, em si mesma, está vinculada à criminalidade.

A persistência desse *déficit* normativo acaba por transferir às comunidades vulneráveis, especialmente povos indígenas, ribeirinhos e outras populações amazônicas, o ônus de suportar riscos sanitários e ambientais intoleráveis, ao mesmo tempo em que limita a capacidade de atuação regulatória de órgãos ambientais.

Por essas razões, à luz dos princípios da prevenção, da precaução e da vedação ao retrocesso ambiental, conclui-se que a aprovação do Projeto de Lei nº 2.417/2024 constitui passo necessário para alinhar o ordenamento jurídico brasileiro às exigências constitucionais e aos compromissos internacionais assumidos pelo país, em especial no âmbito da Convenção

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**

PROCURADORIA-GERAL DA REPÚBLICA

6º OFÍCIO DE COORDENAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA TUTELA AMBIENTAL - COMBATE AO GARIMPO ILEGAL

de Minamata. A instituição de uma proibição legal expressa ao uso do mercúrio na mineração permitirá restaurar a coerência das políticas públicas ambientais, reduzir drasticamente a logística que sustenta cadeias ilícitas associadas à atividade garimpeira e assegurar, para as presentes e futuras gerações, a proteção efetiva do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à saúde pública.

Nesse contexto, ante a impossibilidade jurídica de se promover tal vedação por meio de atos regulamentares infralegais, sugere-se que o Congresso Nacional promova, com urgência, análise da matéria aqui apontada, vedando **de forma expressa e integral** o uso de mercúrio em qualquer atividade de mineração. A aprovação de um marco legal proibitivo não apenas reforçará a integridade do sistema jurídico ambiental brasileiro, mas também reafirmará o compromisso do Estado com a tutela da saúde coletiva, a preservação dos ecossistemas amazônicos e a credibilidade institucional da República no cumprimento de seus deveres constitucionais e convencionais.

Manaus/AM, 7 de abril de 2026.

- assinatura eletrônica -

ANDRÉ LUIZ PORRECA FERREIRA CUNHA²⁸

PROCURADOR DA REPÚBLICA

²⁸ Titular do **6º Ofício Administrativo de Coordenação e Integração da Tutela Ambiental**, com atuação administrativa, em âmbito nacional, no Combate ao Garimpo Ilegal. Titular do **2º Ofício da Amazônia Ocidental**, especializado no enfrentamento à mineração ilegal nos estados do Amazonas, Acre, Roraima e Rondônia. Membro do **Grupo de Atuação Especial de Combate ao Crime Organizado (GAECO)** do MPF no Amazonas. Integrante dos **grupos de trabalho** Barragens de Mineração (4ª Câmara de Coordenação e Revisão do MPF), Portos e Aeroportos (2ª Câmara de Coordenação e Revisão do MPF), Mineração Ilegal no Brasil (Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime - UNODC) e Grupo de Trabalho Permanente sobre o Mercúrio (Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima). **Coordenador e docente** em cursos de aperfeiçoamento oferecidos pela Escola Superior do Ministério Público da União (ESMPU). **Editor e Avaliador** na Revista Cadernos Eletrônicos | Direito Internacional Sem Fronteiras (ISSN n 2675-2514)