

PERMISSÃO DE LAVRA GARIMPEIRA, AUTORIZAÇÕES DE PESQUISA E GUIAS DE UTILIZAÇÃO: INCONSISTÊNCIAS NA APLICAÇÃO E NO FUNCIONAMENTO DO REGIME MINERÁRIO BRASILEIRO

Andréa Santiago Drumond¹
Pedro de Paula Emerich²

¹ Advogada, Doutora em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília (UNB) e Procuradora Federal da Advocacia-Geral da União lotada na Procuradora Federal especializada do ICMBio. Desde 2008 se dedica aos estudos de Direito Minerário, tendo publicado o livro em 2011 sobre Regimes Minerários: perspectiva vigente e o novo marco legal. No mestrado em Direito Empresarial, escreveu a dissertação sobre a compensação financeira sobre exploração mineral e, no Doutorado, escreveu sobre mineração em áreas indígenas: aspectos normativos no Brasil, no Canadá e na Austrália, efeitos sobre a comunidade indígena, impactos no meio ambiente e sustentabilidade.

² Biólogo, mestre em Ecologia pela Universidade de Brasília (UnB) e servidor público do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) há mais de 13 anos. Possui experiência no Licenciamento Ambiental Federal e na fiscalização ambiental, com ênfase no combate ao garimpo ilegal e na fiscalização de empreendimentos minerários. Atua também como professor, instrutor e palestrante na formação de servidores públicos e em atividades acadêmicas voltadas à temática da mineração no Brasil.

Resumo

A Permissão de Lavra Garimpeira (PLG), concebida como regime especial e simplificado para a exploração de minerais garimpáveis em pequena escala, revela indícios consistentes de desvirtuamento de sua finalidade legal. Observa-se que instrumentos como a própria PLG e Autorizações de Pesquisa associadas a Guias de Utilização (GU) vêm sendo utilizados como mecanismos de exploração mineral contínua, em aparente desconformidade com o regime jurídico aplicável, o que suscita questionamentos relevantes para o direito minerário e ambiental. O estudo analisa, sob perspectiva jurídica, os fatores normativos, institucionais e econômicos que favorecem esse processo, com ênfase na dissociação entre a titularidade formal dos títulos minerários e a atividade minerária efetivamente exercida. Para tanto, adota-se abordagem qualitativa, de caráter analítico e exploratório-explicativo, baseada em análise normativa, documental e em dados oficiais da Agência Nacional de Mineração, referentes ao período de 2022 a 2025, com recorte espacial nos estados do Pará e de Mato Grosso. Os resultados evidenciam discrepância significativa entre os títulos minerários vigentes e a atividade efetiva de lavra, bem como a consolidação de práticas associadas às denominadas lavras fantasmas, além de fragilidades nos mecanismos de controle estatal, com repercussões diretas sobre a rastreabilidade do ouro, a arrecadação pública e a efetividade da proteção socioambiental. Conclui-se que o modelo atual de utilização da PLG e das APs com GUs demanda revisão normativa e institucional, a fim de coibir distorções e fortalecer os mecanismos de controle e regulação no setor mineral.

Palavras-chave: mineração; Permissão de Lavra Garimpeira; Guia de Utilização; autorização de pesquisa; legislação minerária.

Abstract

The *Permissão de Lavra Garimpeira* (PLG), a special and simplified legal regime for small-scale mining in Brazil, shows consistent evidence of deviation from its statutory purpose. These instruments, together with the *Autorização de Pesquisa* (exploration authorization) and the *Guia de Utilização* (GU), constitute legally defined mining regimes specific to the Brazilian regulatory framework, whose legal characterization is further detailed in the body of this article. It is observed that such instruments have been used as mechanisms for continuous mineral exploitation, in apparent non-compliance with the applicable legal framework, raising relevant concerns for mining and environmental law. This study analyzes, from a legal perspective, the normative, institutional, and economic factors that enable this process, with emphasis on the dissociation between formal title ownership and the actual mining activity carried out. A qualitative approach is adopted, with an

analytical and exploratory-explanatory character, based on normative and documentary analysis, as well as official data from the Brazilian National Mining Agency, covering the period from 2022 to 2025, with a spatial focus on the states of Pará and Mato Grosso. The results reveal a significant discrepancy between existing mining titles and effective mining activity, as well as the consolidation of practices associated with so-called “phantom mining operations,” in addition to weaknesses in state control mechanisms, with direct impacts on gold traceability, public revenue, and the effectiveness of socio-environmental protection. It is concluded that the current model of use of the PLG and GU requires normative and institutional revision in order to curb distortions and strengthen regulatory and control mechanisms in the mining sector.

Keywords: mining; Permissão de Lavra Garimpeira (PLG); Guia de Utilização (GU); Autorização de Pesquisa (AP); Brazilian mining legislation.

INTRODUÇÃO

O regime de Permissão de Lavra Garimpeira (PLG) foi instituído pela Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989, como instrumento de regularização da atividade garimpeira tradicional, com o objetivo de assegurar meios de subsistência e integrar os garimpeiros ao sistema formal, por meio de procedimentos simplificados e sem a exigência da etapa prévia de pesquisa mineral típica dos regimes ordinários de lavra (BRASIL, 1989).

Nas últimas décadas, observa-se um afastamento progressivo entre a finalidade original da PLG e a prática contemporânea da atividade garimpeira no Brasil. A literatura científica e relatórios institucionais indicam a expansão de atividades de extração contínua, mecanizada e ambientalmente impactante, especialmente na Amazônia, evidenciando fragilidades nos mecanismos de controle e governança do setor mineral (SIQUEIRA-GAY; SÁNCHEZ, 2021; ASNER et al., 2013). Nesse contexto, tais evidências permitem interpretar que instrumentos concebidos para a mineração de pequena escala têm sido utilizados, em determinadas situações, de forma dissociada de sua finalidade legal.

Os estudos baseados em sensoriamento remoto indicam forte correlação entre a expansão das áreas de garimpo e o avanço de atividades de médio porte, frequentemente associadas ao desmatamento, à alteração hidrossedimentológica, à contaminação por mercúrio e à intensificação de conflitos em zonas sensíveis, incluindo Unidades de Conservação e Terras Indígenas (ASNER et al., 2013; LOBO et al., 2018; SIQUEIRA-GAY; SÁNCHEZ, 2021).

Esse diagnóstico é consistente com registros institucionais de fiscalização ambiental, que evidenciam a presença de estruturas mecanizadas e impactos significativos em áreas protegidas. A distorção no uso da Permissão de Lavra Garimpeira manifesta-se de forma particularmente evidente no plano institucional. Uma auditoria do Tribunal de Contas da União (TCU), de 2025, identificou irregularidades estruturais na atuação da Agência Nacional de Mineração (ANM), destacando a utilização de títulos minerários como mecanismo de dissimulação da origem de ouro extraído ilegalmente, inclusive proveniente de Terras Indígenas e Unidades de Conservação. Conforme registrado, há indícios de utilização de permissões de lavra garimpeira para ‘esquentar’ ouro de origem clandestina e introduzi-lo no mercado legal, em um contexto marcado por fragilidades na fiscalização e no controle do cumprimento das obrigações legais dos permissionários (TCU, 2025).

O TCU também constatou práticas recorrentes de outorgas sucessivas e concentração de permissões em favor de um mesmo titular, bem como a manutenção de títulos ativos sem correspondência com atividade minerária efetiva. Essas distorções, segundo este Tribunal, favorecem a exploração mineral em escala industrial sob regime mais permissivo, e revelam um descompasso estrutural entre o regime jurídico da garimpagem e sua aplicação prática (TCU, 2025).

Esse diagnóstico institucional é reforçado por evidências empíricas que indicam a existência de permissões formalmente válidas,

mas operacionalmente inativas ou inconsistentes, muitas vezes associadas a padrões de produção incompatíveis com a realidade territorial observada. No âmbito da cadeia do ouro, o TCU também destacou fragilidades relevantes nos mecanismos de rastreabilidade e controle da origem do minério, o que contribui para a inserção de produção irregular no mercado formal (TCU, 2025).

Nesse contexto, consolida-se o fenômeno das denominadas “lavras fantasmas”, caracterizadas por títulos minerários que, embora formalmente regulares, não apresentam atividade extrativa compatível com os dados declarados, funcionando, na prática, como instrumentos documentais de cobertura para a comercialização de ouro de origem ilícita. Tal dinâmica evidencia a insuficiência dos mecanismos de fiscalização, bem como a ausência de integração eficaz entre dados administrativos, relatórios de lavra e evidências empíricas territoriais.

Nesse cenário, o desvirtuamento da PLG não se limita a falhas pontuais de controle administrativo, mas revela um problema estrutural do arranjo regulatório minerário brasileiro. Instrumentos concebidos para exploração de pequena escala passam a ser utilizados de forma dissociada de sua finalidade legal, permitindo a ampliação de atividades de maior porte sob regime jurídico simplificado. O resultado é o aumento dos riscos socioambientais, a perda de efetividade do sistema de governança mineral e o enfraquecimento dos mecanismos de controle estatal sobre a origem e a circulação do ouro.

Esse quadro torna o tema urgente tanto do ponto de vista regulatório quanto do ambiental e social. A utilização da PLG como licença de lavra extrapola suas premissas legais, fragiliza a governança mineral, dificulta a fiscalização ambiental e alimenta cadeias econômicas que operam à margem da regulação. Do ponto de vista socioambiental, o desvirtuamento do regime contribui para pressionar ecossistemas sensíveis, ameaçar populações tradicionais e povos indígenas e gerar externalidades negativas que contrastam com os

princípios de proteção ambiental previstos na Constituição Federal e nas normas infralegais que regem a mineração.

O objetivo deste artigo é analisar, sob perspectiva jurídico, o processo de desvirtuamento dos regimes minerários no Brasil, com foco na Permissão de Lavra Garimpeira (PLG), na Autorização de Pesquisa e na Guia de Utilização (GU). Busca-se demonstrar como lacunas normativas, fragilidades institucionais e incentivos econômicos têm permitido a utilização de instrumentos de natureza simplificada ou preparatória como mecanismos de viabilização da exploração mineral contínua, em desacordo com sua finalidade legal e com a lógica sequencial do ordenamento minerário.

A análise parte do exame sistemático do arcabouço normativo aplicável, articulando-o com evidências provenientes de bases públicas, auditorias institucionais, estudos científicos e experiências com operações que envolvem o garimpo ilegal. A partir dessa integração, o artigo identifica padrões de uso distorcido dos títulos minerários, seus impactos sobre a governança do setor e suas implicações socioambientais, culminando na proposição de medidas regulatórias e institucionais destinadas a restabelecer a coerência funcional entre as fases de pesquisa e lavra e a fortalecer os mecanismos de controle e rastreabilidade da atividade mineral.

A PERMISSÃO DE LAVRA GARIMPEIRA (PLG)

MARCO REGULATÓRIO E CONCEITUAL

A Permissão de Lavra Garimpeira é um dos regimes jurídicos de aproveitamento mineral previstos na legislação brasileira. Sua base normativa está na mencionada Lei nº 7.805/1989, que por meio do art. 1º, 7.805/1989 instituiu o regime de permissão de lavra garimpeira, conceituado no parágrafo único deste artigo como o “aproveitamento imediato de jazimento mineral que, por sua natureza,

dimensão, localização e utilização econômica, possa ser lavrado, independentemente de prévios trabalhos de pesquisa”, segundo critérios fixados pela ANM.

Essa Lei 7.805/1989 conceituou garimpagem no art. 10 como a “atividade de aproveitamento de substâncias minerais garimpáveis, executadas no interior de áreas estabelecidas para este fim, exercida por brasileiro, cooperativa de garimpeiros, autorizada a funcionar como empresa de mineração”, sob o regime de PLG. O art. 70 do Código de Mineração (Decreto-Lei 227, de 28 de fevereiro de 1967) também conceituou garimpagem como o:

(...) trabalho individual de quem utilize instrumentos rudimentares, aparelhos manuais ou máquinas simples e portáteis, na extração de pedras preciosas, semi-preciosas e minerais metálicos ou não metálicos, valiosos, em depósitos de eluvião ou aluvião, nos álveos de cursos d’água ou nas margens reservadas, bem como nos depósitos secundários ou chapadas (grupiaras), vertentes e altos de morros; depósitos esses genericamente denominados garimpos.

Tal Lei 7.805/1989 instituiu, no § 1º do art. 10, as substâncias minerais consideradas garimpáveis, como o “o ouro, o diamante, a cassiterita, a columbita, a tantalita e wolframita, (...); a sheelita, as demais gemas, o rutilo, o quartzo, o berilo, a muscovita, o espodumênio, a lepidolita, o feldspato, a mica”, bem como outros que vierem a ser indicados a critério da ANM.

O Código de Mineração também conceituou garimpeiro, no art. 71, como o “trabalhador que extrai substâncias minerais úteis, por processo rudimentar e individual de mineração, garimpagem, faiscação ou cata”. Essa faiscação foi conceituada no art. 70, II, desse Código, como o trabalho individual de quem utiliza “instrumentos rudimentares, aparelhos manuais ou máquinas simples e portáteis, na extração de metais nobres nativos em depósitos [faisqueiras] de eluvião ou aluvião, fluviais ou marinhos”; e a cata como o trabalho

de “extração de substâncias minerais úteis, sem o emprego de explosivos, e as apure por processos rudimentares”, em “processos equiparáveis aos de garimpagem e faíscação, na parte decomposta dos afloramentos dos filões e veeiros” (art. 70, III).

Desse modo, a legislação atribuiu à PLG duas características centrais: (i) a simplicidade procedimental, uma vez que a autorização para iniciar a lavra depende de requisitos jurídicos e técnicos menos complexos que outros regimes minerários; e (ii) o caráter artesanal ou de pequena escala, tendo em vista que há vinculação normativa desse regime a técnicas simplificadas, operação de baixa intensidade e métodos tradicionais de extração, pressupostos reafirmados em normas posteriores da ANM.

A Resolução ANM nº 208/2025, por exemplo, reafirma explicitamente o caráter de pequena escala da PLG ao impor limites estritos de área, 50 ha por pessoa física e 1.000 ha por cooperativa, e vincula a operação à geometria irregular, errática e de baixa previsibilidade dos depósitos (BRASIL, ANM, 2025). Essa descrição geológica é típica da literatura e da regulamentação histórica da garimpagem associada a depósitos residuais, superficiais e de exploração manual ou semiartesanal.

A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 E A PESQUISA MINERAL

A Constituição Federal de 1988 (CF/1988), no artigo 21, XXV, menciona que compete à União “estabelecer as áreas e as condições para o exercício da atividade de garimpagem, em forma associativa”. No artigo 174, § 4º, que fala especificamente sobre garimpagem, e no artigo 176, que fala sobre o aproveitamento de minerais, a CF/1988 explicita apenas os regimes de autorização ou concessão, ao prever o seguinte:

Art. 174. (...) § 4º As cooperativas a que se refere o parágrafo anterior terão prioridade na autorização ou concessão para

pesquisa e lavra dos recursos e jazidas de minerais garimpáveis, nas áreas onde estejam atuando, e naquelas fixadas de acordo com o art. 21, XXV, na forma da lei.

(...)

Art. 176. As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra.

§ 1º A pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o “caput” deste artigo somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, por brasileiros ou empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País, na forma da lei, que estabelecerá as condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou terras indígenas. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 6, de 1995)

Assim, esse regime de PLG não consta nos regimes possíveis à mineração previstos nesses artigos, quais sejam de autorização ou concessão para pesquisa e lavra dos recursos e jazidas de minerais garimpáveis. A PLG, portanto, além de não ter previsão constitucional expressa, possui exigências reduzidas em comparação ao regime ordinário de concessão de lavra, uma vez que dispensa os trabalhos de pesquisa.

A pesquisa mineral é a “execução dos trabalhos necessários à definição da jazida, à sua avaliação e à determinação da exequibilidade de seu aproveitamento econômico”, conforme o Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018, que regulamenta o Código de Mineração.. No § 1º, esse artigo 12 explicita que a pesquisa mineral compreende, entre outros, os seguintes trabalhos de campo e de laboratório:

- I – levantamentos geológicos pormenorizados da área a ser pesquisada, em escala conveniente;
- II – estudos dos afloramentos e suas correlações;

- III – levantamentos geofísicos e geoquímicos;
- IV – aberturas de escavações visitáveis e execução de sondagens no corpo mineral;
- V – amostragens sistemáticas;
- VI – análises físicas e químicas das amostras e dos testemunhos de sondagens; e
- VII – ensaios de beneficiamento dos minérios ou das substâncias minerais úteis, para obtenção de concentrados de acordo com as especificações do mercado ou para aproveitamento industrial.

Conforme aponta DRUMOND (2011), a dispensa de realização de trabalhos de pesquisa na PLG contraria o art. 43 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Esse dispositivo estabelece que, com a promulgação da lei que regulamentar a pesquisa e a lavra de recursos minerais, ou no prazo de um ano a partir da promulgação da Constituição, as autorizações, concessões e demais títulos minerários, cujos trabalhos de pesquisa ou lavra não tivessem sido comprovadamente iniciados nos prazos legais ou que se encontrassem inativos, perderiam eficácia.

De fato, o mencionado artigo 43 prevê a obrigatoriedade de trabalhos de pesquisa para que as autorizações, concessões e demais títulos de direitos minerários tenham eficácia. Ao regulamentar esse artigo, a Lei nº 7.886, de 20 de novembro de 1989, menciona, em seu artigo 7º, que a ANM levará em conta a eventual existência da garimpagem, e respeitará, na outorga de novos títulos minerários, a “prioridade das cooperativas de garimpeiros para pesquisar e lavrar jazidas de minerais garimpáveis nas áreas onde estejam atuando”, bem como o “estabelecimento de área para o exercício da atividade de garimpagem.”

Assim, há um cenário normativo muito claro que demonstra que o Constituinte não previu a criação do regime de PLG, como também não previu a opção de dispensa de pesquisa para nenhum tipo de lavra, nem mesmo nas hipóteses de minerais garimpáveis.

Desse modo, como a PLG foi criada por norma infralegal, possui constitucionalidade discutível, tendo em vista que a CF/1988 reforça, no art. 174, § 3º, que o “Estado favorecerá a organização da atividade garimpeira em cooperativas, levando em conta a proteção do meio ambiente e a promoção econômico-social dos garimpeiros.”

O LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O primeiro marco relevante sobre o licenciamento ambiental é a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938/1981, que definiu o licenciamento ambiental como instrumento obrigatório para atividades efetiva ou potencialmente poluidoras (BRASIL, 1981), categoria na qual se enquadram todas as formas de extração mineral.

A Lei nº 7.805/1989 estabelece, em seu art. 3º, que a atividade de lavra garimpeira está sujeita ao licenciamento ambiental, como forma de controle e prevenção de impactos. Contudo, a Resolução CONAMA nº 9/1990, em seu art. 2º, introduz uma exceção ao dispor que as atividades desenvolvidas sob o regime de PLG não se enquadram, em determinadas hipóteses, na exigência de requerimento de licenciamento junto ao órgão ambiental competente, seja ele estadual ou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Essa aparente incongruência normativa gera controvérsias quanto à efetiva obrigatoriedade do licenciamento ambiental no âmbito da PLG, e abre margem para interpretações que podem fragilizar o controle ambiental da atividade.

O art. 2º da Resolução CONAMA nº 9/1990 pode ser interpretado no sentido de que a PLG estaria sujeita a procedimento próprio, derivado da Lei nº 7.805/1989, e não ao rito padrão previsto na própria Resolução 9/1990. Todavia, essa interpretação deve ser compatibilizada com o disposto no art. 3º da Lei nº 7.805/1989, que estabelece expressamente a necessidade de prévio licenciamento ambiental para a outorga da PLG. À luz da hierarquia normativa e do princípio da

legalidade, atos infralegais não podem afastar obrigações previstas em lei, especialmente no que se refere ao licenciamento ambiental, instrumento central da Política Nacional do Meio Ambiente.

Assim, mesmo quando a Resolução nº 9/1990 estabeleceu procedimentos diferenciados para certas classes minerárias, a interpretação sistemática do ordenamento indica que a PLG permaneceu sujeita ao rito próprio definido em lei. Nesse sentido, a PLG não se encontra isenta do controle ambiental, especialmente diante da exigência expressa de licenciamento prevista no art. 3º da Lei nº 7.805/1989.

Esse entendimento é igualmente adotado na prática administrativa. O IBAMA, os órgãos estaduais de meio ambiente e a ANM condicionam sistematicamente a emissão, a manutenção e a regularização da PLG à comprovação de licenciamento ambiental válido. Essa compreensão é reforçada pela própria Resolução ANM nº 208/2025, que exige regularidade ambiental como requisito para continuidade do título.

Desse modo, a Resolução CONAMA nº 9/1990 não deve ser compreendida como hipótese de dispensa de licenciamento ambiental, mas como norma que reconhece a existência de procedimento próprio para a PLG, sem afastar a obrigatoriedade de controle ambiental. Nesse sentido, a Resolução CONAMA nº 10/1990 reforça a exigência de licenciamento para atividades de extração mineral, consolidando a compreensão de que a garimpagem está necessariamente submetida ao controle ambiental (BRASIL, 1990b).

A partir desse quadro, o licenciamento ambiental é exigido sempre que a atividade envolver intervenção ambiental relevante, especialmente quando se afasta do caráter estritamente manual historicamente associado à garimpagem. Com ainda mais razão, aplica-se o procedimento ordinário de licenciamento ambiental nos casos em que há utilização de maquinário ou de métodos produtivos com maior intensidade tecnológica. Nesses contextos, que incluem

o uso de retroescavadeiras, balsas, dragas, motobombas ou concentradores gravimétricos, incidem as regras da Resolução CONAMA nº 237/1997, que classifica a extração mineral como atividade potencialmente poluidora e sujeita às etapas de licenciamento (LP, LI e LO) (BRASIL, 1997).

O licenciamento ambiental também é exigido em situações específicas que envolvem maior sensibilidade ambiental ou potencial de impacto. Isso ocorre na exploração de depósitos aluvionares, eluvionares ou coluvionares com impacto significativo, conforme a Resolução CONAMA nº 9/1990 (BRASIL, 1990a), bem como em atividades que interfiram diretamente nos recursos hídricos, como dragagem, derivação ou desvio de cursos d'água, nos termos da Resolução CONAMA nº 10/1990 (BRASIL, 1990b).

Da mesma forma, o licenciamento é obrigatório quando o garimpo se localiza em áreas ambientalmente sensíveis, como Unidades de Conservação ou Terras Indígenas, hipótese em que a competência é federal e envolve a atuação do IBAMA e da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI), conforme a Lei Complementar nº 140/2011 (BRASIL, 2011).

Outro cenário que impõe a exigência de licenciamento ambiental integral ocorre quando a operação da PLG ultrapassa o patamar artesanal ou de pequena escala. Nesses casos, a Resolução ANM nº 208/2025 estabelece limites de área e condiciona a manutenção do título à comprovação de regularidade ambiental, reforçando que a PLG não substitui regimes minerários mais complexos (BRASIL, 2025). Ademais, o licenciamento também é exigido sempre que o órgão ambiental identificar risco relevante ao meio ambiente, ainda que a atividade seja de pequeno porte, em observância ao princípio da precaução.

Sem prejuízo da exigência de licenciamento ambiental, o ordenamento jurídico admite a adoção de procedimentos simplificados para atividades de menor impacto. Essa possibilidade decorre da

Resolução CONAMA nº 237/1997, que autoriza a instituição de ritos simplificados, e da Lei Complementar nº 140/2011, que atribui aos entes federativos competência para definir modalidades próprias de licenciamento (BRASIL, 1997; BRASIL, 2011). Nesses casos, exigem-se estudo ambiental compatível com o porte da atividade, a definição de medidas mitigadoras e a previsão de recuperação da área degradada, conforme também previsto no Decreto nº 9.406/2018.

A adoção de rito simplificado para determinadas formas de garimpagem não decorre diretamente da Resolução CONAMA nº 9/1990, mas de interpretação sistemática do marco ambiental. Enquanto o art. 2º dessa resolução apenas afasta a aplicação do procedimento padrão às atividades sujeitas à PLG, é a Resolução CONAMA nº 237/1997 que, em seu art. 12, autoriza expressamente os órgãos ambientais a instituírem procedimentos simplificados para atividades de baixo impacto ambiental (BRASIL, 1997). Essa possibilidade é reforçada pela Lei Complementar nº 140/2011, que permite aos entes competentes estabelecerem licenças simplificadas ou unificadas para atividades de menor potencial de degradação (BRASIL, 2011).

Dessa forma, a exploração depende de autorização do órgão ambiental competente, seja ele federal, estadual ou municipal, conforme a natureza do impacto e a localização da atividade. A legislação aplicável exige a apresentação de estudos ambientais proporcionais ao porte da atividade, a adoção de medidas mitigadoras e a elaboração de plano de recuperação da área minerada. Sem a devida licença, a atividade é considerada irregular tanto sob o aspecto ambiental quanto mineral.

Assim, o ordenamento jurídico brasileiro admite flexibilização procedimental, consistente na adoção de ritos simplificados, estudos ambientais menos complexos, redução da carga documental e maior celeridade na análise administrativa, desde que respeitados os princípios da prevenção e do controle ambiental. Nesse contexto,

o regime da PLG permite a gradação do licenciamento conforme o impacto potencial da atividade, sem afastar a exigência de controle ambiental.

Sem a devida licença ambiental, a atividade é considerada irregular do ponto de vista ambiental e compromete a regularidade da exploração mineral, e pode ensejar sanções nas esferas administrativa e penal. No âmbito administrativo, o Decreto nº 6.514/2008 tipifica como infração a extração de recursos minerais sem autorização ou licença (art. 55), hipótese que também pode ensejar sanções minerárias nos termos do Decreto nº 9.406/2018. No campo penal, a conduta caracteriza crime ambiental conforme o art. 55 da Lei nº 9.605/1998 e pode ainda configurar o crime de usurpação de bens da União previsto no art. 2º da Lei nº 8.176/1991, frequentemente aplicado de forma cumulativa (BRASIL, 1991; BRASIL, 1998; BRASIL, 2008; BRASIL, 2018).

TEMPORALIDADE E LIMITES DA PLG E DA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

A PLG é um título minerário com requisitos próprios, destinado a assegurar que a atividade garimpeira ocorra em conformidade com parâmetros legais e ambientais. Entre essas condições, destacam-se aquelas já abordadas, como a limitação às substâncias garimpáveis, a exigência de licenciamento ambiental e a sujeição à fiscalização e a sanções. Além desses elementos, também são relevantes os limites de área, a duração do título e a exigência de aproveitamento imediato da jazida.

No que se refere à duração e ao aproveitamento, a PLG foi estruturada para viabilizar a exploração rápida de depósitos garimpáveis, razão pela qual possui prazo mais reduzido em comparação à concessão de lavra. Nos termos do art. 5º da Lei nº 7.805/1989, esse título é outorgado por prazo não superior a cinco anos, admitida a prorrogação.

Embora o art. 5º da Lei nº 7.805/1989 admita renovações sucessivas, a interpretação sistemática do regime evidencia que a PLG não foi concebida para sustentar empreendimentos de longa duração, mas para viabilizar a exploração imediata da jazida. Por isso, a prorrogação deve estar condicionada à efetiva continuidade da lavra e ao cumprimento das obrigações legais e ambientais, e não se admite a manutenção meramente formal do título nem sua utilização como instrumento de ocupação prolongada da área.

A validade da PLG também está vinculada ao início e à continuidade da atividade produtiva. A Lei nº 7.805/1989 estabelece que a inatividade injustificada pode ensejar a caducidade do título, o que reforça sua natureza operacional imediata. Nesse contexto, a PLG pressupõe o aproveitamento efetivo da jazida, em consonância com o caráter simples, superficial e de pequena escala da garimpagem, e revela incompatibilidade com a retenção especulativa da área e com a ausência de exploração mineral.

Essa exigência de aproveitamento efetivo e contínuo da jazida encontra reforço no regulamento minerário. O Decreto nº 9.406/2018 estabelece que a PLG deve observar os limites e as condições previstos no plano aprovado e não admite a manutenção da área sem atividade de lavra. Em contraste, a autorização de pesquisa (AP) possui natureza instrumental e temporária, voltada à obtenção de dados técnicos sobre a jazida. O Código de Mineração dispõe que a pesquisa mineral tem por finalidade a definição da jazida, sua avaliação e a determinação de sua viabilidade econômica (Decreto-Lei nº 227/1967, art. 14), não se confundindo com a lavra. Nessa fase, não há obrigatoriedade de aproveitamento econômico imediato, mas subsiste o dever de execução dos trabalhos técnicos previstos no plano aprovado.

A AP possui prazo determinado, ao final do qual o titular deve apresentar o Relatório Final de Pesquisa. Trata-se de etapa preparatória e condicionante da lavra, que não admite utilização como meio

indireto de exploração econômica continuada. Eventual aproveitamento econômico nesse estágio constitui exceção e depende de instrumento específico, como a GU, de caráter acessório e precário.

Dessa forma, enquanto a PLG exige o aproveitamento imediato e contínuo do recurso mineral como condição de legitimidade do título, a AP admite a ausência de lavra, desde que cumprida sua finalidade técnica. A utilização indevida desses regimes, especialmente quando a pesquisa serve à extração econômica sistemática, configura desvio da lógica temporal e finalística do sistema minerário, com impactos diretos sobre o controle ambiental e administrativo da atividade.

FATORES QUE CONTRIBUEM PARA O DESVIRTUAMENTO DA FINALIDADE ORIGINAL DA PLG

Embora a arquitetura normativa da PLG seja clara ao limitá-la a operações de pequena escala, análises institucionais mostram que o uso atual desse regime frequentemente ultrapassa seu propósito legal. Diversos fatores contribuem para esse desvirtuamento, dos quais destacam-se a ausência de exigência de pesquisa mineral, que permite a lavra sem conhecimento geológico prévio. Esse contexto favorece a abertura de operações de maior porte do que o originalmente previsto, em razão da relativa simplicidade para obtenção da PLG.

Soma-se a esse quadro a limitação estrutural da capacidade fiscalizatória da ANM, que dispõe de recursos humanos e operacionais insuficientes para verificar, de forma sistemática, se as áreas tituladas estão sendo efetivamente exploradas nos termos técnicos e temporais declarados nos processos minerários. Essa fragilidade institucional tem sido apontada como um dos fatores que favorecem a proliferação de permissões formalmente válidas, porém desprovidas de atividade minerária real, conhecidas como lavras fantasmas (TCU, 2025; ANM, 2022).

O TCU identificou que a limitação estrutural da capacidade fiscalizatória da ANM, aliada à ausência de rotinas sistemáticas de verificação territorial e ao uso insuficiente de tecnologias de monitoramento remoto, contribuem para a manutenção de autorizações inativas no cadastro oficial. Esse cenário favorece o uso indireto das permissões para a inserção de ouro de origem ilícita no mercado formal, prática conhecida como “esquentamento” de ouro, especialmente na Amazônia Legal (TCU, 2025).

Ademais, a fragmentação do licenciamento ambiental no modelo federativo brasileiro, no qual União, Estados e Municípios podem exercer competências licenciadoras, nos termos da Lei Complementar nº 140/2011, contribui para a heterogeneidade procedimental, a fragilidade dos mecanismos de controle cruzado e a emissão de autorizações ambientalmente inconsistentes (BRASIL, 2011).

Um outro fator estruturante do desvirtuamento da PLG reside no modelo jurídico adotado para a comercialização do ouro no Brasil, historicamente baseado na autodeclaração de origem. Nos termos da legislação então vigente, especialmente da Lei nº 12.844/2013 e de normas infralegais correlatas, bastava ao vendedor declarar, no momento da primeira comercialização, que o ouro era proveniente de lavra regularmente autorizada, atribuindo-se presunção de boa-fé à declaração apresentada.

Esse desenho normativo da Lei nº 12.844/2013 reduziu significativamente os mecanismos de verificação estatal sobre a origem do ouro. Esse enfraquecimento de controles favoreceu a utilização de PLGs formais como instrumento para a “legalização” de ouro de origem ilícita, ou seja, a inserção no mercado formal de ouro extraído ilegalmente, inclusive proveniente de terras indígenas e unidades de conservação.

Essa fragilidade institucional foi expressamente reconhecida pelo Supremo Tribunal Federal (STF) no julgamento conjunto das Ações Diretas de Inconstitucionalidade nº 7.273 e nº 7.345.

Ao apreciar a constitucionalidade do regime de autodeclaração, o Tribunal assentou que a presunção absoluta de legalidade da origem do ouro, desacompanhada de mecanismos eficazes de rastreabilidade e controle estatal, viola os deveres constitucionais de proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e de tutela do patrimônio mineral da União.

Nesse citado julgado, o STF destacou que a ausência de controles objetivos ao longo da cadeia produtiva do ouro contribuiu para a consolidação de práticas ilícitas, ao permitir que títulos minerários válidos, como a PLG, fossem utilizados de forma dissociada da exploração efetiva da área autorizada. Ainda nesse referido julgado, o Supremo afirmou que a boa-fé não pode operar como presunção absoluta em mercados de alto risco socioambiental, como o do ouro, impondo ao Estado o dever de estruturar sistemas de fiscalização, rastreabilidade e controle compatíveis com a complexidade da atividade.

Logo, ao suspender a eficácia de dispositivos que estruturavam o modelo de autodeclaração da origem do ouro, o Supremo Tribunal Federal reconheceu a insuficiência dos mecanismos de controle e rastreabilidade então vigentes, bem como os riscos associados à inserção de produção mineral de origem irregular no mercado formal (STF, 2023). Nesse contexto, diagnósticos institucionais e estudos empíricos têm apontado que tais fragilidades favorecem a utilização de títulos minerários como instrumentos formais de cobertura para a circulação de ouro ilícito.

As auditorias realizadas pelo TCU evidenciam que parcela significativa das permissões de lavra garimpeira permanece ativa por longos períodos sem evidência de exploração efetiva, muitas vezes classificadas como não iniciadas ou paralisadas, o que revela fragilidades estruturais nos mecanismos de monitoramento e fiscalização da Agência Nacional de Mineração (TCU, 2025).

Os estudos baseados no cruzamento de dados administrativos da ANM com informações de sensoriamento remoto, como PRODES, DETER e MapBiomas, indicam que muitas dessas permissões não apresentam alteração espacial significativa do uso do solo ou sinais físicos de lavra, ao mesmo tempo em que áreas próximas ou sobrepostas registram intensa atividade garimpeira ilegal. Essa desconexão entre os dados observados sugere que determinadas permissões operam predominantemente como instrumentos formais de regularização documental, desvinculados da exploração direta da jazida autorizada.

Assim, as evidências disponíveis indicam que as chamadas lavras fantasmas não constituem casos isolados, mas um padrão associado a falhas regulatórias e institucionais. Esse cenário produz efeitos diretos sobre a eficácia do regime da PLG, a integridade da política ambiental e a rastreabilidade da produção mineral no país.

Dessa forma, o julgamento das ADIs nº 7.273 e nº 7.345 conferiu sustentação jurisprudencial ao entendimento de que o desvirtuamento da PLG não decorre apenas de falhas pontuais de fiscalização. Trata-se também de um arranjo regulatório permissivo que historicamente fragilizou o controle da origem do ouro e comprometeu a efetividade do regime minerário e ambiental.

UMA LEITURA CRÍTICA DO USO DOS INSTRUMENTOS AUTORIZATIVOS PARA A PESQUISA E A LAVRA MINERAL NO BRASIL

A exploração de recursos minerais no Brasil está submetida a um regime jurídico especial, fundado na dominialidade pública dos bens minerais, na supremacia do interesse público e na necessidade de compatibilização da atividade econômica com a tutela do meio ambiente. O ordenamento jurídico brasileiro estruturou, ao longo do

tempo, distintos instrumentos autorizativos para a pesquisa e a lavra mineral, cada qual dotado de finalidade própria, pressupostos específicos e diferentes níveis de controle administrativo e ambiental.

Nos últimos anos, entretanto, observa-se um fenômeno relevante no âmbito da mineração de ouro, especialmente na Amazônia Legal, caracterizado pela utilização recorrente de Autorizações de Pesquisa associadas à emissão de GUs como mecanismo operacional de exploração mineral, em detrimento da PLG, instituto concebido para disciplinar a lavra imediata de minerais garimpáveis. Tal dinâmica indica a consolidação de uma substituição funcional da PLG por instrumentos que, à luz do Código de Mineração, possuem natureza transitória e excepcional.

Esse movimento não se resume a uma escolha procedimental neutra por parte dos empreendedores. Ao contrário, revela assimetrias regulatórias relevantes, sobretudo no que se refere às exigências de licenciamento ambiental, à extensão das áreas autorizadas e ao regime jurídico de comercialização do ouro. Como consequência, instrumentos concebidos para a fase de pesquisa ou para aproveitamentos limitados passam a ser empregados, na prática, como títulos finais de exploração mineral, com impactos diretos sobre a coerência do sistema minerário e sobre a efetividade da proteção ambiental constitucionalmente assegurada.

A mineração enquadra-se inequivocamente nessa categoria, independentemente do porte do empreendimento ou do regime autorizativo adotado. No caso específico da extração de ouro aluvionar, os impactos ambientais associados são amplamente conhecidos e incluem a supressão de vegetação nativa, a retirada de solo fértil, a escavação e o revolvimento de sedimentos, a alteração e o desvio de cursos d'água, além do risco de contaminação ambiental decorrente do uso de substâncias altamente tóxicas, como o mercúrio metálico. O licenciamento ambiental, nesse contexto, não constitui etapa acessória do processo minerário, mas verdadeiro pressuposto de legitimidade da atividade.

O Código de Mineração organiza a exploração mineral no Brasil por meio de distintos regimes de aproveitamento, definidos em função da natureza do bem mineral, da escala da atividade e da técnica empregada. Entre esses regimes, a Concessão de Lavra, a Permissão de Lavra Garimpeira e o regime de licenciamento possuem natureza finalística, na medida em que autorizam a exploração econômica direta do recurso mineral, ainda que sob fundamentos jurídicos, pressupostos técnicos e níveis de controle distintos.

A Concessão de Lavra representa o regime clássico da mineração industrial, precedida de pesquisa formalmente aprovada e vinculada a licenciamento ambiental completo, incluindo a Licença de Operação. A PLG, por sua vez, como visto, constitui regime específico e autônomo, destinado à exploração imediata de minerais garimpáveis, como o ouro, em pequena escala. Embora voltada a operações de menor porte, a PLG não possui caráter precário ou experimental, mas configura título autorizativo final de exploração econômica direta.

Em contraste, a Autorização de Pesquisa possui natureza eminentemente preparatória, destinada à verificação da existência da jazida e à avaliação de sua viabilidade técnico-econômica. A GU é instrumento acessório e excepcional, vinculado à Autorização de Pesquisa, concebido para permitir o aproveitamento limitado do material extraído durante a fase de pesquisa, não constituindo título de exploração plena ou definitiva.

No caso da mineração de ouro aluvionar, essa distinção assume relevância particular. Trata-se de atividade de lavra imediata, típica do regime da PLG, que não demanda pesquisa geológica complexa nem testes de mercado, uma vez que o ouro constitui *commodity* amplamente conhecida e comercializada. A utilização reiterada de APs associadas à emissão de GUs para viabilizar a extração contínua desse mineral revela, portanto, um desvio da finalidade legal desses institutos.

Esse desvirtuamento é potencializado pela assimetria existente no campo do licenciamento ambiental. Enquanto a PLG, por se tratar de título finalístico, submete-se, em regra, a um licenciamento ambiental mais robusto, envolvendo licença prévia, licença de instalação e licença de operação, a GU tem sido condicionada, na prática administrativa, à apresentação de licença ambiental ou autorização ambiental equivalente, frequentemente em modalidade simplificada e sem a exigência de licença de operação.

A assimetria entre as exigências ambientais aplicáveis à PLG e à GU opera, assim, como forte incentivo regulatório à substituição da PLG por instrumentos de natureza preparatória ou excepcional. O resultado é a erosão progressiva da função jurídica da PLG, a utilização distorcida da AP e da GU como títulos finais de exploração e a consequente fragilização do sistema de controle ambiental de uma atividade reconhecidamente potencialmente poluidora.

BREVE SÍNTESE COMPARATIVA SOBRE A PLG, A CONCESSÃO DE LAVRA, A AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA E A GU

Como exposto no tópico anterior, o ordenamento jurídico brasileiro estruturou a exploração dos recursos minerais por meio de distintos regimes minerários, cada qual concebido para atender a finalidades específicas, compatíveis com a natureza da substância mineral, a escala da atividade, o grau de complexidade técnica e os impactos ambientais associados.

Essa diferenciação dos regimes minerários não é meramente formal, mas expressa uma opção normativa clara, destinada a organizar racionalmente as fases da atividade minerária e a compatibilizá-la com os interesses públicos envolvidos, especialmente a proteção ambiental e a dominialidade pública dos recursos minerais (BRASIL, 1967; BRASIL, 2018).

A PLG, como visto, foi criada como regime específico para a lavra de recursos minerais de aproveitamento direto e imediato, caracterizada por métodos simples, baixa complexidade tecnológica e pequena escala de produção, conforme previsto no Código de Mineração e em sua regulamentação posterior. Trata-se de instrumento voltado à mineração autônoma ou cooperativada, historicamente associada a depósitos superficiais e facilmente acessíveis (BRASIL, 1967; BRASIL, 2018).

É nesse enquadramento normativo da PLG que se insere a exploração de ouro aluvionário, cuja extração se dá, em regra, sem necessidade de pesquisa geológica aprofundada, uma vez que a jazida é conhecida e o aproveitamento econômico ocorre de forma imediata. A PLG, portanto, possui natureza finalística e destina-se à exploração econômica direta do recurso mineral, ainda que limitada em área, porte e capacidade produtiva.

A Concessão de Lavra, por sua vez, foi concebida como o regime clássico da mineração de maior porte, aplicável a empreendimentos que envolvem maior complexidade técnica, investimentos significativos e, frequentemente, etapas de beneficiamento mineral. Diferentemente da PLG, a concessão pressupõe o cumprimento prévio da fase de pesquisa mineral, com a apresentação e aprovação do Relatório Final de Pesquisa, bem como a demonstração da viabilidade técnico-econômica da jazida (BRASIL, 1967; BRASIL, 2018).

A concessão de lavra é título minerário que autoriza a lavra em sentido estrito, com horizonte de longo prazo, submetido a controle técnico e ambiental mais rigoroso, compatível com a magnitude dos impactos e com a permanência da atividade. A Autorização de Pesquisa insere-se, nesse contexto, como instrumento preparatório, integrante da sequência lógica que culmina, quando cabível, na outorga da Concessão de Lavra.

O objetivo específico da autorização de pesquisa é permitir ao interessado a realização de trabalhos técnicos destinados à

identificação da jazida, à delimitação do corpo mineral e à avaliação de sua viabilidade técnica e econômica. Nos termos do Código de Mineração e do Decreto nº 9.406/2018, a Autorização de Pesquisa não se destina à exploração econômica plena do recurso mineral, mas à produção de informações técnicas que subsidiem a decisão administrativa quanto à viabilidade da lavra (BRASIL, 1967; BRASIL, 2018). Trata-se, portanto, de fase instrumental, e não finalística, da atividade minerária.

Nesse cenário, a GU surge como um instrumento excepcional, acessório à Autorização de Pesquisa, cuja finalidade legal é permitir, de forma limitada e temporária, o aproveitamento do material extraído durante os trabalhos de pesquisa. A GU encontra fundamento normativo no Decreto nº 9.406/2018, na Portaria DNPM nº 155/2016, com as alterações introduzidas pela Resolução ANM nº 37/2020, além de orientações administrativas consolidadas pela ANM. Conforme expressamente reconhecido pela própria ANM, a GU não se confunde com título de lavra, nem substitui os regimes finalísticos de exploração mineral (ANM, 2020).

A Resolução ANM nº 37/2020 reforça o caráter restritivo da GU ao estabelecer critérios objetivos para sua emissão, como a vinculação obrigatória à Autorização de Pesquisa válida, a limitação quantitativa da produção, a compatibilidade com o plano de pesquisa aprovado e a necessidade de justificativa técnica para o aproveitamento econômico pretendido (ANM, 2020).

A GU destina-se, assim, a situações específicas, como a viabilização de testes industriais, operacionais ou logísticos, ou ainda a avaliação econômica preliminar do material pesquisado, sem que isso implique autorização para exploração contínua ou em larga escala. A própria ANM, em suas orientações oficiais, destaca que a GU possui natureza precária, temporária e excepcional, não podendo ser utilizada como mecanismo ordinário de exploração mineral.

A GU tem a função jurídica de permitir o aproveitamento restrito de material extraído incidentalmente à pesquisa, e não viabilizar a lavra sistemática de jazidas conhecidas (ANM, 2020). A GU, portanto, não integra o rol dos regimes minerários finalísticos, mas constitui exceção pontual dentro de um regime preparatório.

Dessa forma, a análise sistemática do ordenamento jurídico evidencia que cada instrumento minerário foi concebido para atender a finalidades distintas e não intercambiáveis. Enquanto a PLG e a Concessão de Lavra autorizam a exploração econômica direta do recurso mineral, cada qual dentro de seu escopo próprio, a Autorização de Pesquisa e a GU desempenham funções instrumentais e excepcionais, voltadas à produção de conhecimento técnico e a aproveitamentos limitados. A utilização desses últimos como substitutos dos regimes finalísticos representa, portanto, um afastamento da finalidade legal que orientou sua criação.

DESproporção ENTRE O NÚMERO DE EMISSÕES DAS AUTORIZAÇÕES DE PESQUISA PARA LAVRA GARIMPEIRA (APLG), DAS GUS E DAS PLGS

Os dados oficiais da ANM indicam que a PLG apresenta forte concentração espacial na Amazônia Legal. Ao longo do período 2022–2025, os estados do Pará e de Mato Grosso responderam, de forma recorrente, por mais de 70% das PLGs outorgadas no país, atingindo, em determinados momentos, percentuais superiores a 80% do total nacional (ANM, 2022–2025). Nos demais estados da região, a participação é marginal ou inexistente, evidenciando que a aplicação do regime de PLG se restringe a poucos territórios específicos.

A partir dessa mesma base, observa-se uma desproporção expressiva entre o número de PLGs e o volume de APs nos estados do

Pará e de Mato Grosso. Considerados em conjunto, esses dois estados acumularam aproximadamente 527 PLGs entre 2022 e 2025, sendo cerca de 220 em 2022, 88 em 2023, 141 em 2024 e 78 em 2025, sendo que os dados relativos a 2025 correspondem a informações parciais e sujeitas a atualização pela ANM (ANM, 2022–2025). Ainda assim, a comparação entre os extremos da série indica uma redução aproximada de 65% no número anual de PLGs.

No mesmo período, as APs mantiveram volumes substancialmente superiores nos dois estados analisados, com 904 alvarás em 2022, 696 em 2023, 821 em 2024 e 620 em 2025, também com dados parciais para o último ano (ANM, 2022–2025).

Como resultado, a proporção entre PLGs e Autorizações de Pesquisa apresentou queda acentuada, reduzindo-se de aproximadamente 24% em 2022 para valores próximos de 13% em 2025, o que indica diminuição consistente da participação relativa do regime de PLG frente ao regime de pesquisa nos territórios historicamente associados à lavra garimpeira (ANM, 2022–2025).

A análise das GUs confirma a alteração da relação quantitativa entre os instrumentos minerários no Pará e em Mato Grosso. Entre 2022 e 2025, esses dois estados autorizaram aproximadamente 150 GUs em 2022, 95 em 2023, cerca de 90 em 2024 e aproximadamente 120 em 2025, também com dados parciais para o último exercício (ANM, 2022–2025). Quando esses valores são comparados às PLGs, observa-se uma mudança consistente na proporção entre os dois instrumentos.

Em 2022, a razão PLG/GU ainda se mantinha superior a 1,0; em 2023, aproxima-se da paridade; e, em 2025, reduz-se para cerca de 0,65, caracterizando um cenário no qual o número de GUs supera o de PLG (ANM, 2022–2025). Essa evolução evidencia que, mesmo sem crescimento expressivo das GUs em termos absolutos, a sua manutenção em patamares relativamente estáveis altera de forma substantiva sua relevância relativa no arranjo minerário desses estados.

Ainda na fase inicial do procedimento minerário, o exame dos requerimentos protocolizados reforça o padrão identificado nas etapas subsequentes do processo nesses Estados do Pará e de Mato Grosso. Ao longo do período analisado, os Requerimentos de Pesquisa superaram de forma consistente os Requerimentos de Lavra Garimpeira, com relações variando entre quatro e seis requerimentos de pesquisa para cada requerimento de lavra garimpeira (ANM, 2022–2025).

Em termos proporcionais, os Requerimentos de Lavra Garimpeira representaram menos de 20% do total de requerimentos protocolizados, aproximando-se, em diversos recortes anuais, de patamares entre 10% e 15%, enquanto os Requerimentos de Pesquisa concentraram a maior parte da demanda administrativa (ANM, 2022–2025).

Cumprе esclarecer que a análise apresentada não tem por objetivo estabelecer equivalências estatísticas exatas entre os distintos regimes minerários. O emprego dos dados administrativos da ANM possui caráter descritivo e contextual, e busca evidenciar a elevada utilização de APs e GUs em contextos nos quais se observam atividades materialmente associadas ao aproveitamento econômico do recurso mineral.

Nesse cenário, diferentes diagnósticos institucionais apontam a utilização recorrente de instrumentos minerários de natureza preparatória em contextos operacionalmente aproximados da lavra efetiva. Investigações divulgadas pelo Observatório da Mineração, com base nas Operações Rejeito e Poeira Vermelha, identificaram esquemas de utilização irregular de GUs para viabilizar extração mineral em larga escala, inclusive com indícios de emissão irregular de autorizações, utilização de documentação ambiental inadequada e exploração mineral contínua sob cobertura de alvarás de pesquisa (LAMBRANHO, 2025). A reportagem também destaca a emissão das chamadas “superguias”, autorizando volumes de extração

incompatíveis com atividades estritamente relacionadas à pesquisa mineral, o que evidenciaria o progressivo afastamento entre a finalidade jurídica da GU e sua utilização prática.

Esse diagnóstico converge com as conclusões da auditoria realizada pelo TCU no Acórdão nº 1.368/2024 – Plenário. O TCU identificou que, entre 2017 e 2021, a ANM emitiu 4.777 GUs, quantitativo correspondente a mais de 205% do número de concessões de lavra outorgadas no mesmo período. Para o Tribunal, a utilização reiterada da GU como mecanismo operacional de exploração mineral subverte a lógica dos regimes de autorização e concessão, esvazia o caráter excepcional do instituto e amplia riscos ambientais decorrentes da antecipação da atividade minerária. A auditoria também apontou que a Resolução ANM nº 37/2020 flexibilizou controles técnicos historicamente associados à emissão da GU, especialmente pela ampliação das hipóteses autorizativas, pela eliminação de etapas de análise técnica e pelas fragilidades verificadas nos mecanismos de fiscalização e acompanhamento territorial (BRASIL, 2024).

Em linha semelhante, estudos baseados em técnicas de sensoriamento remoto e análise espacial demonstram que áreas formalmente registradas para pesquisa mineral passam, em curto intervalo temporal, a apresentar padrões territoriais compatíveis com lavra ativa. Siqueira-Gay e Sánchez identificam que a expansão da atividade garimpeira na Amazônia brasileira passou a apresentar padrões espaciais associados à mineração contínua e intensiva, com impactos relevantes sobre áreas protegidas e ecossistemas sensíveis. Os autores destacam a ampliação territorial das frentes minerárias, o avanço do desmatamento e as fragilidades dos mecanismos de governança e fiscalização ambiental, especialmente em regiões submetidas a maior pressão minerária (SIQUEIRA-GAY; SÁNCHEZ, 2021).

De forma convergente, Medeiros e Fernandes apontam que limitações institucionais de fiscalização e fragilidades regulatórias favorecem o uso inadequado de instrumentos minerários em

contextos de exploração mineral de maior intensidade na Amazônia Legal. Segundo os autores, a combinação entre baixa capacidade estatal de controle territorial e mecanismos autorizativos simplificados contribui para a ocorrência de atividades que, embora formalmente vinculadas à pesquisa mineral ou a regimes especiais, passam a apresentar dinâmica operacional compatível com empreendimentos de lavra efetiva (MEDEIROS; FERNANDES, 2020).

As conclusões desses estudos também dialogam com o relatório final elaborado no âmbito da Ação nº 04/2025 da Estratégia Nacional de Combate à Corrupção e à Lavagem de Dinheiro (ENCCLA), iniciativa interinstitucional coordenada pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública e composta por órgãos de controle, fiscalização, persecução penal e regulação econômica. O documento reconheceu vulnerabilidades relevantes nos regimes da PLG e da GU, especialmente em razão da ausência de exigência de pesquisa mineral prévia na PLG, das limitações estruturais da fiscalização exercida pela ANM e das fragilidades associadas à rastreabilidade da produção mineral.

O mencionado relatório também atribuiu especial relevância às alterações promovidas pela Resolução ANM nº 37/2020, destacando que a norma flexibilizou controles técnicos historicamente associados à GU, especialmente pela eliminação da análise técnica prévia de mérito, pela dispensa de vistoria *in loco* antes da emissão da guia e pela ampliação das hipóteses autorizativas de comercialização mineral. Segundo o diagnóstico institucional apresentado pela ENCCLA, tais modificações contribuíram para reduzir o caráter excepcional da GU e ampliar os riscos de utilização do instrumento em dinâmicas operacionalmente aproximadas da lavra regular (BRASIL, 2025).

Nesse contexto, a utilização ampliada de instrumentos minerários concebidos para fins preparatórios ou excepcionais evidencia tensões relevantes no funcionamento do regime minerário brasileiro. Embora a GU possua natureza excepcional, precária e acessória

à pesquisa mineral, observa-se, em determinadas situações, sua utilização em contextos operacionalmente dissociados de sua finalidade jurídica originária. Esse deslocamento compromete a lógica sequencial estruturada pelo Código de Mineração e pelo Decreto nº 9.406/2018, fundada na distinção entre pesquisa mineral, desenvolvimento da jazida e aproveitamento econômico regular, além de fragilizar os mecanismos de controle técnico, administrativo e ambiental concebidos para disciplinar a atividade minerária.

Desse modo, verifica-se a existência de um descompasso potencial entre a finalidade normativa dos instrumentos minerários e o uso operacional que deles vem sendo realizado em determinados contextos. A presente análise não pretende afirmar, de forma direta, a ilegalidade dessas práticas, mas demonstrar que a utilização recorrente de instrumentos preparatórios em dinâmicas materialmente caracterizadas como lavra ativa suscita questionamentos relevantes sobre a efetividade do modelo regulatório minerário brasileiro e justifica a discussão desenvolvida ao longo deste artigo.

CAMINHOS DE CORREÇÃO E RECOMENDAÇÕES

O desvirtuamento das autorizações de pesquisa para fins de lavra garimpeira deve ser compreendido como um problema estrutural da governança mineral brasileira, o que exige o fortalecimento dos mecanismos institucionais de controle. Nesse contexto, o aperfeiçoamento dos procedimentos de análise, acompanhamento e fiscalização dos títulos minerários é condição necessária para superar limitações que comprometem o controle efetivo da atividade.

No âmbito da autoridade reguladora, a qualificação da análise dos requerimentos se impõe, com maior aprofundamento técnico e superação de abordagens predominantemente formais. A adoção de critérios mais rigorosos de avaliação, assegurando a compatibilidade

entre o plano apresentado, o método de lavra e as características do depósito mineral, tende a reduzir distorções na fase inicial.

A ausência de mecanismos sistemáticos de acompanhamento dos títulos concedidos favorece a perpetuação de irregularidades, o que torna indispensável a implementação de monitoramento contínuo. O uso de tecnologias de sensoriamento remoto permite identificar a expansão de atividades minerárias para além das áreas formalmente autorizadas, sobretudo em regiões de maior risco, contribuindo para maior efetividade do controle.

No campo da fiscalização, o emprego integrado de sistemas de monitoramento remoto se consolida como instrumento central, especialmente quando associado à utilização contínua de imagens de satélite de alta resolução. A articulação entre órgãos minerários, ambientais e forças de segurança tende a ampliar a capacidade de resposta estatal na interrupção de atividades irregulares.

A rastreabilidade da cadeia produtiva do ouro assume papel estratégico, na medida em que o fortalecimento de mecanismos de controle, transparência e governança contribui para restringir a inserção de produção irregular no mercado formal.

No plano ambiental, torna-se necessário o controle mais rigoroso de atividades de pesquisa que envolvam intervenções significativas no meio físico, sobretudo quando apresentam potencial de gerar impactos equivalentes aos da lavra. Em áreas ambientalmente sensíveis, a adoção de protocolos diferenciados, com avaliação integrada e análise de riscos cumulativos, mostra-se particularmente relevante.

No que se refere às sanções, a morosidade dos processos administrativos reduz o efeito dissuasório das penalidades, indicando a necessidade de maior celeridade e efetividade. A imposição de medidas restritivas adicionais, como limitações a novos requerimentos por agentes infratores, pode contribuir para desestimular o desvio de finalidade.

A responsabilização deve alcançar não apenas os titulares formais dos títulos minerários, mas também agentes financiadores e intermediários econômicos, evitando a dissociação entre responsabilidade jurídica e benefício econômico.

No plano normativo, a ausência de regulamentação específica para determinadas modalidades de garimpo mecanizado configura fator adicional de distorção, especialmente diante de seus impactos ambientais mais intensos, o que demanda tratamento jurídico próprio.

A ampliação da transparência, por meio de sistemas públicos e digitais de acesso aberto, fortalece o controle social e permite a identificação precoce de padrões de irregularidade.

Por fim, o fortalecimento institucional dos órgãos responsáveis pela governança mineral, com ampliação da capacidade técnica e do quadro de servidores, constitui condição transversal para a melhoria do controle e a redução da mineração irregular.

Em síntese, o enfrentamento do desvirtuamento das autorizações de pesquisa depende de um conjunto articulado de medidas institucionais, regulatórias e operacionais, centradas no aperfeiçoamento técnico, na fiscalização integrada, na transparência e na responsabilização efetiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O exame do regime da PLG permite concluir que sua arquitetura jurídica, embora concebida para viabilizar formas tradicionais e de pequena escala de extração mineral, mostra-se estruturalmente inadequada para suportar a complexidade e a intensidade que a atividade garimpeira assumiu em determinados contextos contemporâneos. A dissociação entre os pressupostos normativos da PLG e a realidade operacional da mineração de ouro revela que o instrumento

passou a operar em um limiar de ambiguidade jurídica, no qual títulos formalmente válidos coexistem com práticas materiais incompatíveis com sua finalidade legal, gerando fragilidades tanto no controle minerário quanto na tutela ambiental.

A análise do uso combinado da AP e da GU conduz à conclusão de que o ordenamento minerário brasileiro vem sendo tensionado por uma substituição funcional não prevista em lei, na qual instrumentos de natureza preparatória ou excepcional assumem, na prática, o papel de títulos finalísticos de exploração.

Esse fenômeno não decorre apenas de estratégias individuais dos empreendedores, mas de incentivos regulatórios estruturais, especialmente relacionados às assimetrias do licenciamento ambiental, que favorecem a adoção de regimes menos exigentes sob a ótica do controle estatal. O resultado é a erosão da lógica sequencial do sistema minerário e a relativização das garantias ambientais associadas à exploração de recursos minerais.

Os dados administrativos, as análises espaciais e a literatura científica convergem para demonstrar que o uso distorcido de títulos minerários não constitui exceção pontual, mas padrão recorrente em regiões historicamente associadas à lavra garimpeira. A discrepância entre a classificação formal dos títulos e os impactos ambientais efetivamente observados no território evidencia uma perda de aderência entre o desenho jurídico do regime minerário e sua operacionalização prática. Essa dissociação compromete a credibilidade institucional do sistema de outorga minerária, fragiliza os mecanismos de fiscalização e amplia os riscos socioambientais, especialmente em áreas ambientalmente sensíveis e socialmente vulneráveis.

Em conjunto, as conclusões alcançadas indicam que o desafio central enfrentado pela política minerária brasileira não se limita à repressão de ilegalidades isoladas, mas envolve a necessidade de reavaliar criticamente a coerência interna dos regimes autorizativos e seus mecanismos de controle. A utilização funcionalmente

distorcida da PLG, da AP e da GU revela um sistema formalmente estruturado, mas com funcionamento permissivo diante de práticas que tensionam seus fundamentos jurídicos e ambientais. Esse quadro evidencia a desconexão entre o desenho normativo dos instrumentos e sua aplicação concreta.

Nesse contexto, a revisão dos critérios de outorga, do desenho do licenciamento ambiental e da integração entre controle minerário e ambiental se apresenta como condição indispensável para restaurar a finalidade legal desses instrumentos. Tal reestruturação busca assegurar a proteção efetiva do patrimônio mineral e do meio ambiente, nos termos da Constituição Federal.

Diante das conclusões apresentadas, impõe-se a necessidade de modernização do marco normativo minerário brasileiro, cujas categorias e pressupostos já não refletem adequadamente as práticas atualmente observadas na mineração de ouro, especialmente em contextos de garimpo com elevado nível de mecanização. Recomenda-se, ainda, que os órgãos ambientais adotem uma análise mais crítica e integrada das atividades minerárias propostas, com exigência de modalidades de licenciamento capazes de avaliar de forma efetiva os impactos ambientais gerados, os quais, em grande parte dos casos, extrapolam a escala local e assumem dimensão regional.

Em paralelo, torna-se fundamental que os órgãos gestores das autorizações minerárias promovam a avaliação sistemática do eventual desvirtuamento dos instrumentos concedidos. Esse processo inclui a responsabilização dos titulares e a submissão dos requerentes de APs associadas à emissão de GUs a níveis de exigência e controle compatíveis com aqueles aplicáveis à mineração de maior porte, sempre que a materialidade da atividade assim exigir.

REFERÊNCIAS

ASNER, Gregory P.; LLACTAYO, W.; TUPAYACHI, R.; LUNA, E. R. Elevated rates of gold mining in the Amazon revealed through high-resolution monitoring. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Washington, DC, v. 110, n. 46, p. 18454–18459, 2013. DOI: 10.1073/pnas.1318271110. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.1318271110>. Acesso em: 10 dez. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Mineração (ANM). *Coleção de planilhas: permissões de lavra garimpeira — outorgas*. Brasília: ANM, 2022–2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-conteudo/anm/colecoes/colecao-de-planilhas-permissoes-de-lavra-garimpeira>. Acesso em: 15 dez. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Mineração (ANM). *Mineração em números*. Brasília: ANM, 2022–2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-conteudo/mineracao-em-numeros>. Acesso em: 15 dez. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Mineração (ANM). Resolução nº 208, de 12 de junho de 2025. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 13 jun. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Mineração (ANM). Resolução ANM nº 37, de 4 de junho de 2020. Altera dispositivos da Consolidação Normativa do DNPM, aprovada pela Portaria nº 155, de 12 de maio de 2016, e dispõe sobre a Guia de Utilização. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 8 jun. 2020.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível

em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 22 abr. 2026.

BRASIL. Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 23 jul. 2008.

BRASIL. Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 13 jun. 2018.

BRASIL. Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. *Código de Mineração*. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 28 fev. 1967. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0227.htm. Acesso em: 10 dez. 2025.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). Portaria nº 155, de 12 de maio de 2016. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 13 maio 2016.

BRASIL. Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI). *Relatório técnico sobre pressões minerárias em Terras Indígenas da Amazônia Legal*. Brasília: Funai, 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). *Relatório de fiscalização ambiental: mineração irregular e uso indevido de títulos minerários*. Brasília: Ibama, 2020.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Operação conjunta do Ibama desmantela esquema de garimpo ilegal em unidades de conservação no Pará. Brasília: Ibama, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama>. Acesso em: 10 dez. 2025.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Operação Uruá combate garimpo ilegal e outros ilícitos

em unidades de conservação do oeste do Pará. Brasília: ICMBio, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio>. Acesso em: 10 dez. 2025.

BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 9 dez. 2011.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 2 set. 1981.

BRASIL. Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 18 jul. 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7805.htm. Acesso em: 10 dez. 2025.

BRASIL. Lei nº 8.176, de 8 de fevereiro de 1991. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 11 fev. 1991.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 13 fev. 1998.

BRASIL. Lei nº 11.685, de 27 de junho de 2008. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 27 jun. 2008.

BRASIL. Lei nº 12.844, de 19 de julho de 2013. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 22 jul. 2013.

BRASIL. Ministério Público Federal. *Mineração ilegal de ouro na Amazônia: marcos jurídicos e questões controversas*. Brasília: MPF, 2020. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br>. Acesso em: 26 abr. 2026.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7.273. Relator: Gilmar Mendes. Brasília, DF: STF, 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7.345. Relator: Gilmar Mendes. Brasília, DF: STF, 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). Acórdão nº 1.368/2024 – Plenário. Relatório de Auditoria. TC 039.511/2020-0. Relator: Ministro Benjamin Zymler. Brasília, DF: TCU, 2024. Disponível em: Acórdão 1.368/2024 – Plenário. Acesso em: 10 dez. 2025.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). Acórdão nº 1.875/2019 – Plenário. Brasília: TCU, 2019.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). *Relatório de auditoria operacional: governança da atividade minerária e combate à mineração ilegal*. Brasília: TCU, 2020.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). *Referencial básico de governança organizacional: para organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU*. 3. ed. Brasília: TCU, 2020. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br>. Acesso em: 26 abr. 2026.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). Fiscalização de orientação centralizada sobre a atuação da Agência Nacional de Mineração e o controle de títulos minerários em áreas sensíveis da Amazônia. Brasília: TCU, 2025.

DRUMOND, Andréa Santiago. *Regimes minerários: perspectiva vigente e o novo marco legal*. Belo Horizonte: Del Rey, 2011.

ENGSTRAND, Rachel C. et al. Repeated mining accounts for the majority of artisanal and small-scale gold mining activity in Southeastern Peru. *Environmental Research Letters*, 2024. DOI: 10.1088/1748-9326/ad44b0.

ESTRATÉGIA NACIONAL DE COMBATE À CORRUPÇÃO E À LAVAGEM DE DINHEIRO (ENCCLA). *Relatório Final – Ação*

04/2025: *Proposição de requisitos mínimos para os procedimentos de exploração de bens minerais, a fim de inibir a inserção do crime organizado nessa cadeia produtiva*. Brasília: ENCCLA, 2025.

LOBO, Felipe de Lúcia et al. Mapping mining areas in the Brazilian Amazon using Sentinel-2 imagery. *Remote Sensing*, 2018.

MEDEIROS, M. F.; FERNANDES, R. F. Artisanal mining and policy challenges in Brazil. *Resources Policy*, 2020.

MEDEIROS, Rodrigo; FERNANDES, Guilherme. Environmental governance failures and the misuse of mining exploration permits in the Brazilian Amazon. *Resources Policy*, 2020.

OBSERVATÓRIO DA MINERAÇÃO. *Esquemas investigados nas operações Rejeito e Poeira Vermelha usaram Guias de Utilização da ANM, mecanismo que segue sem controle apesar de decisão do TCU*. Observatório da Mineração, [s.l.], [s.d.]. Disponível em: Observatório da Mineração. Acesso em: 7 maio 2026.

SIQUEIRA-GAY, Juliana; SÁNCHEZ, Luis Enrique. Illegal mining in protected areas: spatial patterns, drivers and governance challenges in the Brazilian Amazon. *Journal of Latin American Geography*, 2021.

SIQUEIRA-GAY, Juliana; SÁNCHEZ, Luis Enrique. The outbreak of illegal gold mining in the Brazilian Amazon boosts deforestation. *Regional Environmental Change*, 2021.