

## Nota Técnica

### O futuro das Terras Indígenas com as medidas do PL 191/2020

*Tiago Moreira, Antonio Oviedo*

#### Destaques

- Há 30.421 processos incidentes sobre TIs e UCs no Brasil, sendo que a grande maioria (**26.089**) incide sobre UCs, majoritariamente sobre Áreas de Proteção Ambiental (APAs): **19.615** nesta situação.
- Os processos incidem sobre o território de **216** TIs (no Brasil) e **567** UCs (no Brasil) pertencentes a todas as categorias do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).
- Na Amazônia Legal são **18.532** processos, sendo **4.332** em TI, **14.442** em UC e **9.391** em APAs estaduais e federais. Na Amazônia legal 154 TIs concentram 95% dos processos incidentes sob esse tipo de área.
- 3773 requerimentos minerários afetam 31 Terras Indígenas e 17 Unidades de Conservação que possuem 71 registros de povos indígenas isolados em seu perímetro.
- A mineração ameaça mais da metade de todos os registros de povos indígenas isolados na Amazônia.
- Existem 208 Terras Indígenas afetadas por 542 obras de aproveitamento hidrelétrico (85 usinas hidrelétricas, 419 pequenas centrais hidrelétricas e 31 trechos de linhas de transmissão) e de petróleo e gás (7 dutos) no país.
- Os requerimentos minerários em sobreposição com as Terras Indígenas são irrelevantes do ponto de vista dos minerais estratégicos.

#### Contexto e Resultados

Muito embora as Terras Indígenas da Amazônia Legal, sejam postuladas como uma “nova fronteira” da exploração minerária, o parco conhecimento da geologia nacional contradiz a ambição atual por esse tipo de atividade nesses territórios. Segundo a maioria dos geólogos, o Brasil não teve um mapeamento geológico compatível com o reconhecimento dos potenciais e das principais jazidas. Os mapas geológicos da Amazônia, por exemplo, só estão disponíveis na escala 1:1.000.000, incompatível com um conhecimento detalhado para um planejamento mineral na região, muito menos para regiões menores como Terras Indígenas específicas.

Quando se trata especificamente sobre a Amazônia, ao que parece há uma falta completa de planejamento. O último documento orientador para o setor foi elaborado em 2011, o Plano Nacional de Mineração 2030. O documento deveria ser o norteador das políticas de médio e longo prazo para o setor minerário. Entre os objetivos almejados por esse planejamento era a elaboração de um novo Código de Mineração, além do estabelecimento de uma agência

reguladora, a Agência Nacional de Mineração (ANM). Das diretrizes do PNM, somente a ANM parece ter saído do papel.

O poder executivo apresentou no dia 06 de fevereiro de 2020 um projeto de lei (PL 191/2020)<sup>1</sup>, que visa regulamentar o parágrafo 1º do art. 176 e o parágrafo 3º do art. 231 da Constituição para estabelecer as condições específicas para a realização da pesquisa e lavra de recursos minerais e hidrocarbonetos e para o aproveitamento de recursos hídricos para geração de energia elétrica em Terras Indígenas e institui a indenização pela restrição do usufruto de terras indígenas.

A proposição do PL 191/2020 vai no sentido contrário de um planejamento setorial renovado para o setor minerário. Entre as demandas para o setor estariam um Zoneamento ecológico-econômico (contemplando solos, biodiversidade e populações), a regulamentação do garimpo, e um mapeamento mais adequado da geologia e dos potenciais mineralógicos das principais zonas de exploração.

A proposta de um projeto de lei que pretende liberar atividades minerárias em terras indígenas literalmente inverte a ordem de prioridades, postulando a exceção como ordem do dia. Primeiro porque o parágrafo 6º do artigo 231 da Constituição Federal ressalva que a exploração das riquezas naturais do solo, dos rios e dos lagos das terras indígenas só poderão ser feitas observado o relevante interesse público da União. Segundo porque, em relação ao universo de pretensões minerárias, os requerimentos minerários incidentes em terras indígenas representam somente 2,34% do total de quase 185 mil processos existentes. A regulação da mineração em terras indígenas é um tiro no escuro, pretende-se regulamentar a exceção antes mesmo de se estabelecer um planejamento ou estabelecimento de regras mais detalhadas para o setor como um todo.

O cruzamento dos requerimentos com o limite das terras indígenas revela que, mesmo a Constituição de 1988 condicionando atividades minerárias nesses territórios a uma futura regulamentação, em torno de 62% dos requerimentos minerários em TIs foram protocolados depois da promulgação da Carta Magna, sendo que maior parte desses foi protocolada nos primeiros dez anos após Constituinte.

Dado a inexistência de regulação da atividade minerária em terras indígenas, processos antigos protocolados sobre TIs levantam suspeitas sobre a morosidade do órgão em excluir processos incidentes nessas áreas (bem como em Unidades de Conservação. Prevalecendo a interpretação do direito de prioridade em relação aos requerimentos, a existência de tais processos cria uma lista de interessados, gerando lobby e pressão política e econômica. A existência de um mercado especulativo em relação aos requerimentos minerários, portanto, parece ter um impacto maior sobre populações indígenas e tradicionais que vivem nessas áreas do que sobre o mercado de minerário em si.

Surpreende que, dentre os minerais considerados estratégicos para a economia nacional, a maioria tenha pouca relevância quando se trata de requerimentos incidentes em terras indígenas. Um exemplo é o nióbio, mineral exaltado por Jair Bolsonaro. Dos 384 requerimentos relacionados a essa substância, somente 9% dos processos incidem em terras indígenas. Outro caso é o minério de ferro, que domina 70% da produção mineral nacional (segundo dados 2017), e representa uma das principais commodities brasileiras (apenas a soja, que é agrícola, é mais vendida). Entretanto, somente 0,54% dos requerimentos desse mineral incidem em terras indígenas. Outros minerais estratégicos como alumínio, cobre e cassiterita (de onde se processa o estanho), a proporção entre os requerimentos totais e os incidentes em Terras Indígenas nunca é maior do que 2,5%.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236765>

Por outro lado, isso acontece porque ao menos metade dos processos minerários incidentes em Terras Indígenas visa a exploração de ouro. O mineral é o principal minério em uma lista total de 55 substâncias, e representa 54% do total dos processos em terras indígenas. O Brasil possui 0,4% do comércio mundial de ouro em valor e menos de 0,1% em volume. Mas grande parte dessa exploração vem de garimpos ilegais na Amazônia, muitos deles em terras indígenas. Não se sabe ao certo quantas áreas indígenas sofrem com o problema do garimpo, mas em, ao menos, 18 delas a dimensão das invasões garimpeiras é drástica, com desmatamento elevado e altos índices de contaminação por mercúrio.

A falta do devido cumprimento da fiscalização das terras indígenas tem levado a uma explosão na exploração ilegal de minerais propícios à garimpagem, como ouro, cassiterita e diamantes.

Outro ponto que surpreende é a iniciativa do projeto de lei de “permitir” atividades agropecuárias e o cultivo de transgênicos nas Terras Indígenas, bem como a pesquisa com organismos geneticamente modificados nas Unidades de Conservação. A medida tenta transformar em lei um preconceito veiculado por parte do setor ruralista de que ‘há muita terra para pouco índio’. Essa proposta pode trazer sérias consequências como o aumento da degradação ambiental e a violação dos direitos indígenas.

A expansão da agricultura não precisa avançar sobre as terras indígenas, tampouco, sobre as florestas. Entre 2004 e 2012 o PIB do agronegócio brasileiro subiu 75%, segundo dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Cepea/Esalq). No entanto, nesse mesmo período o desmatamento na Amazônia caiu 80% (Inpe/Prodes).

Por outro lado, o reconhecimento de Terras Indígenas, principalmente após a Constituição de 1988 ajudou a assegurar a retomada populacional de diversos povos indígenas. A demarcação dos territórios indígenas avançou na Amazônia, mas no restante do país, onde vive cerca de 45% da população indígena brasileira, a grande parte das terras segue com sua regularização pendente. Isso acontece nos estados do sul do Brasil. Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul têm atualmente 91 terras indígenas, e ocupam uma área a 0,7% da área somada dos três estados. Na região, as áreas indígenas são bastante diminutas, têm em média 3.800 hectares e a população indígena vivendo na região é de aproximadamente 60 mil pessoas, segundo dados do ISA. Esse também é o caso do do Mato Grosso do Sul, que conta com 56 terras indígenas e uma população indígena de aproximadamente 90 mil pessoas. As áreas indígenas do estado somam menos de 2,3% de seu território. De todas as TIs, menos da metade (24) já foi homologada e, mesmo estas, não chegaram a ser totalmente regularizadas: permanecem invadidas ou estão travadas por processos judiciais. Com exceção da Reserva Indígena Kadiwéu que possui 540 mil hectares, as TIs no estado possuem um tamanho reduzido, com menos de 5.000 hectares, em média.

O reconhecimento das Terras Indígenas não impede a expansão agropecuária. Dados de pesquisas sobre o uso do solo no Brasil desenvolvidos pelo Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento (Lapig) da Universidade Federal de Goiás (UFG) e pelo projeto MapBiomass, demonstram a existência de cerca de 63 milhões de hectares de pastagens e campos degradados, o equivalente a 7,5% do território brasileiro ou 35% de toda área de pastos existentes no Brasil (180 milhões). As pastagens degradadas são áreas de baixa ou quase nenhuma produtividade agrícola, que perderam sua capacidade de acumular biomassa. Essas áreas ainda possuem um balanço de carbono negativo, deixando de ser uma área de captura de CO<sub>2</sub> da atmosfera para ser um emissor.

Os dados do Lapig e do MapBiomass mostram que, nos estados onde o conflito em torno do reconhecimento de Terras Indígenas é mais grave, como Mato Grosso do Sul ou Rio Grande

do Sul, a proporção a área de pastagens degradadas pode ser até duas vezes maior do que a área de Terras Indígenas em relação ao tamanho do estado.

Sobre o aproveitamento de recursos hídricos para geração de energia elétrica em Terras Indígenas, existem 208 Terras Indígenas afetadas por 542 obras de aproveitamento hidrelétrico (85 usinas hidrelétrica, 419 pequenas centrais hidrelétricas e 31 trechos de linhas de transmissão) e de petróleo e gás (7 dutos) no país.

As obras de aproveitamento hidrelétrico tem apresentado trajetórias que acabam abrindo caminho para mais degradação ambiental e impactos sociais de todo tipo. As hidrelétricas implantadas durante a última década, sob o argumento de manter o abastecimento de energia para mover a economia brasileira, representam exemplos de obras planejadas conforme o interesse setorial em detrimento das necessidades locais. Assim foi com o complexo hidrelétrico do Rio Madeira, em Rondônia, composto por duas usinas de grande porte: Jirau e Santo Antônio, e, no Pará, com a construção da usina hidrelétrica de Belo Monte. Essas hidrelétricas colecionaram inúmeras falhas em seu processo de licenciamento (i.e. estudos limitados e não cumprimento da consulta prévia com as populações indígenas e tradicionais), bem como deixam impactos socioambientais que não foram mitigados<sup>2 3</sup>.

Atualmente, existem 56 obras de infraestrutura em operação que pressionam 50 territórios com presença de povos indígenas isolados. São 14 trechos de linhas de transmissão, 16 rodovias, 2 ferrovias, 9 hidrelétricas, 13 pequenas centrais hidrelétricas e 2 instalações portuárias, os quais incidem sobre 28 TIs, 13 UCs federais, 4 UCs estaduais e 5 áreas sem proteção. Nestes territórios, a FUNAI reconhece 67 registros de povos isolados (9 confirmados, 15 em estudo e 43 informações).

Até 2019, os 85 territórios com presença de índios isolados (53 terras indígenas, 15 unidades de conservação federais, nove unidades de conservação estaduais e oito áreas sem nenhuma medida de proteção) já registraram quase 500 mil hectares em desmatamentos. Esse conjunto de territórios contempla 120 registros de povos indígenas isolados (28 confirmados, 26 em estudo, 66 informações).

Quando analisamos a pressão dessas obras de infraestrutura planejadas para o aproveitamento hidrelétrico e geração de energia sobre as áreas protegidas com presença de povos indígenas isolados, os resultados mostram que um total de 99 obras planejadas (35 UHEs, 49 PCHs, 14 trechos de linhas de transmissão e 1 duto) impactam 56 áreas protegidas (37 Terras Indígenas, 11 Unidades de Conservação federais, 8 Unidades de Conservação estaduais) e cinco áreas sem proteção. Esses territórios somam 97 registros de índios isolados (23 confirmados, 20 em estudo, 54 informações).

Os desafios em relação a realizar obras de infraestrutura de forma sustentável no Brasil continuam os mesmos. O setor de geração de energia, por exemplo, tem sido incapaz de internalizar impactos ambientais e sociais de forma mais efetiva.

A demarcação de Terras Indígenas e adequada gestão de Unidades de Conservação têm sido uma das estratégias mais eficazes para proteger a floresta e ecossistemas sensíveis. Estudos mostram que em um cenário de invasão e abertura dessas áreas para a implementação de obras de infraestrutura e atividades agropecuárias, entre 2018 a 2039, 601 áreas protegidas (347 Terras Indígenas, 169 Unidades de Conservação uso sustentável, 85 Unidades de Conservação proteção integral) terão perdido uma área total de 170.107 Km<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> FEARNSIDE, P. M. 2014. Impacts of Brazil's Madeira River Dams: Unlearned lessons for hydroelectric development in Amazonia. *Environmental Science & Policy*, 38, pp. 164-172.

<sup>3</sup> VILLAS-BÔAS, A., ROJAS, B.; REIS, C.; AMORIM, L.; LEITE, L.. 2015. *O Dossiê Belo Monte – Não há condições para a Licença de Operação*. São Paulo, Instituto Socioambiental, 205p.

## Nota metodológica

O estudo considerou as obras de infraestrutura planejadas para o aproveitamento hidrelétrico e geração de energia (usinas hidrelétricas, pequenas centrais hidrelétricas, linhas de transmissão e gasodutos), bem como os requerimentos minerários da Agência Nacional de Mineração<sup>4</sup>. Entende-se por ameaça a medida do risco potencial de ocorrer impacto ambiental no interior de uma área protegida decorrente da implementação de uma obra de infraestrutura ou de um requerimento minerário. O estudo considerou um conjunto de 1651 áreas protegidas: 599 TIs, 338 UCs federais (152 de proteção integral e 186 de uso sustentável) e 714 UCs estaduais (379 de proteção integral e 335 de uso sustentável).

O levantamento utilizou dados sobre áreas protegidas (ISA, 2019); dados públicos sobre usinas hidrelétricas-UHE e pequenas centrais hidrelétricas-PCH (ANEEL, 2018); linhas de transmissão (ANEEL, 2019) e pedidos via lei de acesso à informação sobre dutos (EPE, 2015).

Para a avaliação da incidência das obras de infraestrutura planejadas sobre as áreas protegidas adotou-se o conceito de área de influência direta AID do empreendimento (conforme Portaria Interministerial N°60/2015), a qual foi delimitada conforme diretrizes dos órgãos responsáveis pelos setores estudados (Tabela 1). O impacto potencial das obras de infraestrutura considerou a ocorrência de sobreposição entre as áreas protegidas e as obras planejadas. Para os requerimentos minerários considerou-se a sobreposição entre os mesmos e os limites da Terra Indígena.

Tabela 1. Métricas para a delimitação do buffer (AID) das obras de infraestrutura.

Variáveis	Referência	Buffer
Dutos	MME/EPE, 2012	5 km
Linha de transmissão	PNLT, 2010	8 km
PCH	ANEEL, 2016	40 km
UHE	ANEEL, 2016	40 km

---

<sup>4</sup> COSTA, J.J.; FUTADA, S.M.; MURER, B.M.; SANTOS, T.M. 2019. Mineração industrial: cenários e incidência sobre UCs e TIs. Instituto Socioambiental