MINERAÇÃO EM TERRAS INDÍGENAS: UM POSICIONAMENTO NECESSÁRIO

Equipe:
Ana Paula Justo
Caroline Gomide Siqueira
Cisnea Meneses Basílio
Claudio Scliar
Danyel Carvalho
Iloé Listo de Azevedo
Luciana Tibiriçá
Suzi Huff Theodoro (Coordenação)

Brasília, 06 de dezembro de 2020

Perfil da equipe

Ana Paulo Justo: Geóloga, Mestre em Geodinâmica e Doutora em Geologia Regional. Pesquisadora em Geociências do Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM). Principais temas de pesquisa no SGB/CPRM: mapeamento geológico na província mineral de Carajás, geologia do pré-cambriano, geodinâmica, geoquímica e geologia isotópica; com a sociedade civil organizada: pensamento decolonial, saberes ancestrais, agrogeologia, práticas agroecológicas e educativas para a geoconservação do Aquífero Guarani.

Claudio Scliar: Geólogo, atuou em pesquisa mineral em vários países e estados brasileiros. Doutor em Política e Economia Mineral e Pós-doutorado em Conexões de Saberes sobre Mineração. Foi professor colaborador da UnB, professor voluntario da Faculdade de Educação FAE/UFMG e Pró-reitor da Comunidade Cultura e Extensão, da Universidade Federal do Oeste do Pará, na temática trabalho e educação na mineração. Também foi secretário-adjunto e, posteriormente, Secretário Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral, do Ministério de Minas e Energia. Publicou livros: Geopolítica das Minas do Brasil (1996), Mineração e Geodiversidade do Planeta Terra (2009) e Minerais e Rochas, base material da aventura humana (2013)

Caroline Siqueira Gomide: Geóloga, mestre em geologia, doutora em Geoquímica. Professora da Faculdade UnB Planaltina - FUP/Universidade de Brasília – UnB. Professora e pesquisadora do programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural (MADER/UnB). Principais temas de pesquisa: impactos da mineração, conflitos socioambientais, ensino de geociências na Educação do Campo, geoquímica.

Cisnea Menezes Basilio: Geóloga, especialista em Auditoria e Perícia Ambiental. Coordenadora do Núcleo para Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira do Estado do Amazonas - NIFFAM/SECTI/SEDECTI. Principal atuação: Programas e projetos que visam o protagonismo indígena.

Danyel Carvalho: Analista em Desenvolvimento de Sistemas, trabalha com a criação de mapas, análise de dados, criação de indicadores e pesquisas, monitoramento de políticas públicas, em especial na área de agricultura familiar. Participou de pesquisas em diversos órgãos do Governo Federal.

Iloé Listo de Azevedo: Geólogo de Pesquisa envolvido em diversas descobertas minerais na Região Amazônica, especialista em Gestão Ambiental, Geologia Ambiental e Planejamento Estratégico. Perito Judicial. Larga experiência em Garimpos na Amazônia.

Luciana Gonçalves Tibiriçá: Geóloga, Mestre e Doutora em Geografia e Pós-doutoranda em Políticas Públicas. Professora e pesquisadora do Instituto de Estudos Socioambientais e do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Direitos Humanos da Universidade Federal de Goiás (Brasil). Principal tema de pesquisa: geologia ambiental, políticas públicas, direitos humanos e mineração.

Suzi Huff Theodoro: Geóloga, Mestre em Geologia Econômica, Doutora em Desenvolvimento Sustentável e Pós-doutorado em Conflitos Socioambientais. Petroleira aposentada. Professora e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural, da Universidade de Brasília (PPGMADER/UnB). Principal tema de pesquisa: remineralizadores de solo, recuperação de áreas degradadas, agrogeologia e conflitos socioambientais.

Créditos:

Foto da capa: Suzi Huff Theodoro
Mapas: Danyel Carvalho
Gráficos: Caroline Gomide, Luciana Tibiriçá, Suzi Huff Theodoro
Organização, Elaboração e Revisão do Texto: Toda equipe

SUMÁRIO

Resumo 3
Introdução 4
Capitulo I - Indígenas ou povos originários? 6
Contextualização e história 6
Demografia e localização das comunidades indígenas no Brasil 10
Preservação da cultura para a sustentabilidade ambiental, social e econômica do Brasil.. 13
Capitulo II - Exploração mineral no Brasil: histórico e dados atuais 16
Importância da atividade mineral para o Brasil 16
Cenário atual do setor mineral brasileiro 23
Atividade mineral em Terras Indígenas x legislação atual 24
Processos minerários e sobreposição com as Terras Indígenas 33
Capitulo III - Mineração em Terras Indígenas: desafios, riscos e alternativas 41
Conclusões 44
Referências 46

RESUMO

A história do Brasil evidencia que a convivência da população resultante da miscigenação entre colonizadores europeus com os africanos e os povos originários (batizados como indígenas, pelos portugueses), que resultou no que chamamos de brasileiros, não foi nem tem sido fácil, especialmente para o grupo que foi escravizado, vilipendiado e, em grande parte, dizimado ou obrigado a fugir e refugiar-se em terras isoladas. Apesar da existência de normas legais, quase nunca cumpridas ao longo de quatro séculos, no início dos anos de 1900 foram estabelecidas novas legislações para proteger os povos originários, por meio da criação do Serviço de Proteção aos Índios. Porém, a condição de posse de suas terras foi reconhecida somente na Constituição Federal, de 1988, ainda que o uso dos recursos naturais disponíveis nessas áreas tenha sido estabelecido em 1973, no Estatuto do Índio. Também a Convenção 169, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), ratificada pelo Brasil (Dec. nº 5.051/2004), reconhece o direito dos povos indígenas de assumir o controle de suas próprias instituições e formas de vida (incluindo a lavra dos recursos existentes nas suas terras). Esse arcabouço legal trouxe alguma pacificação para os embates. No entanto, mais recentemente, seus territórios – considerados, por muitos como as últimas fronteiras de recursos naturais - tem sido objeto de cobiça por suas riquezas biológicas, minerais ou culturais. Impasse ou interpretações jurídicas conflitantes resultam da necessidade de regulamentar o art. 231 da Constituição Federal, que definiu as principais regras de proteção e uso das Terras Indígenas. Presentemente, existe mais de uma centena de Projetos de Lei tramitando no Congresso Nacional com a finalidade de regulamentar e/ou alterar este artigo constitucional, que estabeleceu os direitos dos povos indígenas às terras que tradicionalmente ocupam, assim como à atividade de exploração por terceiros nesses territórios. Apesar da restrição legal, prevista na Constituição Federal, verifica-se que existe uma grande sobreposição de requerimentos minerários, protocolados na Agência Nacional de Mineração (ANM), com as áreas dos territórios indígenas (Fundação Nacional do Índio - FUNAI). Considerando os recorrentes conflitos resultantes das ações empreendidas que buscam viabilizar a extração mineral nesses espaços, o presente trabalho teve como principal objetivo investigar a legislação que rege esse tema e a situação atual dos povos originários e suas terras, de maneira a sugerir propostas para que a Federação Brasileira de Geólogos (Febrageo) possa se posicionar acerca desse tema tão importante para os/as brasileiros/as. Para tanto, foram utilizados dados públicos, disponíveis em sítios eletrônicos do Governo Federal (ANM, FUNAI), no Congresso Nacional, além de pesquisa bibliográfica de dados históricos relacionados à convivência da população indígena com a mineração. Sem a pretensão de resolver as disputas, mas de contribuir de forma efetiva, um grupo de geocientistas filiados à Febrageo elaborou o presente relatório que visa mostrar os aspectos legais relacionados ao tema, bem como possíveis alternativas para estancar as crises, onde, por certo, os perdedores serão todos os brasileiros, que precisam conhecer seus recursos minerais, para então, decidir os melhores caminhos, sejam eles de reconhecimento do caráter intocável de algumas áreas, seja de pesquisa e lavra, segundo novos preceitos e parcerias.

INTRODUÇÃO

O século XXI chegou trazendo grandes oportunidades ao setor mineral, com os preços dos minérios (commodities e outras substâncias) em alta, o que favoreceu empresas em todo Brasil. Porém, o novo século também trouxe questões importantes (antes pouco consideradas) para o setor e que impactam não só na imagem das empresas (e, por extensão, do país) mas, também, nos custos. Trata-se das ações de responsabilidade social, que se tornaram ferramentas de negociação e apoio às comunidades afetadas ou atingidas por empreendimentos minerários. Essa maneira de "compensar" voluntariamente parte dos impactos, por meio de inciativas que recompensem prejuízos sociais ou ambientais, levou a uma nova forma de envolvimento dos profissionais da geologia e das empresas com as comunidades residentes nas áreas de pesquisa ou exploração mineral. Tal envolvimento não descarta as necessárias correções, paralizações e compensações estabelecidas pelos órgãos de licenciamento mineral (ANM) e ambiental (IBAMA/OEMAs).

Mas essa relação torna-se mais complexa quando envolve a pesquisa e lavra de bens minerais que estejam localizado em Terras Indígenas. Importante esclarecer que, até o presente momento, a legislação brasileira não permite este tipo de atividade. O art. 231 da Constituição Federal de 1988 (CF/1988) estabelece que são reconhecidos aos povos indígenas, sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens. O § 3º desse artigo define que o aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em Terras Indígenas só podem ser efetivados com autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades afetadas, ficando-lhes assegurada participação nos resultados da lavra, na forma da lei.

Também a Convenção 169, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), ratificada pelo Brasil, por meio do Decreto nº 5.051/2004, reconhece o direito dos povos indígenas de assumir o controle de suas próprias instituições e formas de vida, mantendo e fortalecendo "suas identidades, línguas e religiões no âmbito dos Estados onde moram" (art. 5). E, nos casos da presença de minérios, fica estabelecido a necessidade de consulta aos povos que residam nos territórios, a fim de se determinar se seus interesses serão prejudicados. Tais ações são anteriores a qualquer tipo de empreendimento ou autorização de pesquisa e lavra dos recursos existentes nas suas terras.

Igualmente o Estatuto do Índio, estabelecido pela Lei nº 6.001/1973 define, em seu art. 44º, que as riquezas do solo presentes nas áreas indígenas somente pelos silvícolas podem ser extraídas, cabendo-lhes com exclusividade o exercício da garimpagem, faiscação e cata das áreas referidas. O art. 45º desse mesmo Estatuto define que a exploração das riquezas do subsolo nas áreas pertencentes aos índios, ou de domínio da União, mas na posse de comunidades indígenas, far-se-á nos termos da legislação vigente, observado o disposto nesta Lei. Muitos juristas entendem que a Lei nº 6.001/1973, foi suplantada pela CF/1988. Como o art. 231 ainda não foi regulamentado, provoca debates acerca de como será legalmente possível conduzir projetos de pesquisa e lavra em Terras Indígenas. Ao longo dos últimos anos, diversas propostas do legislativo brasileiro se dirigem para regulamentar esse artigo.

Uma das propostas em discussão, neste momento, é o Projeto de Lei (PL) nº 191/2020, apresentado pelo Poder Executivo e que visa regulamentar o §1º do art. 176 e o §3º do art. 231 da Constituição Federal e estabelecer as condições específicas para a realização da pesquisa e da lavra de recursos minerais e hidrocarbonetos e para o aproveitamento de recursos hídricos para geração de

energia elétrica em Terras Indígenas. Além disso, institui a indenização pela restrição do usufruto de Terras Indígenas. Segundo essa proposta, caberia ao Presidente da República permitir, em última instância, a possibilidade de autorização para o prosseguimento de processo minerários, ainda que não tenha havido o pleno consentimento do povo indígena quando há pesquisa e lavra na sua terra.

Este debate não é novo e joga luz sobre um tema controverso da história brasileira, uma vez que desvela o choque civilizacional estabelecido desde a chegada dos colonizadores (ou seriam invasores?) europeus e se refere à forma de prospecção e extração dos recursos minerais e a relação com os povos originários dessa terra. Considerando todos esses aspectos (legais, minerais, civilizacionais etc.), o objetivo desse trabalho, realizado por geocientistas ligados à Febrageo, foi apresentar os aspectos legais relacionados ao tema. Além disso, o presente estudo efetuou uma pesquisa, junto aos órgãos federais, especificamente na Agência Nacional de Mineração (ANM) e na Fundação Nacional do Índio (FUNAI), sobre as sobreposições de processos minerários registrados pela ANM em Terras Indígenas em todo o País. Partindo das informações levantadas, procurou-se apresentar possibilidades para pacificar esse tema por meio de propostas que considerem o que já está estabelecido na Legislação, e que considerem novos arranjos, onde seja respeitado o papel de protagonistas aos povos indígenas, reverenciando suas deliberações e cultura, conforme definido no art. 231, da CF/1988 e a legislação.

Essas propostas sugerem um novo formato de consulta pública, que partiria de uma demanda dos povos indígenas acerca do modo de exploração dos recursos minerais. Portanto, em lugar das tradicionais audiências públicas, previstas na legislação, os processos se dariam a partir da demanda local de cada território. Seria, portanto uma consulta (ou audiência) reversa. Significa dizer que em lugar de informações fornecidas por agentes externos para os grupos afetados (ou atingidos), nem sempre preparados para assimilar a dimensão dos processos, as demandas partiriam das comunidades. Tal iniciativa já foi implementada em nível local, por meio de um programa instituído no município de São Gabriel da Cachoeira. Trata-se do Programa Municipal de Aproveitamento de recursos Minerais do Alto Rio Negro (PARMARN), onde estão inseridos projetos de biojóias, geoturismo, empreendedorismo e cooperativismo indígenas, entre outros.

Mas é importante destacar que o conhecimento dos recursos geológicos é uma condição imprescindível para que as comunidades de cada território indígena optem por novos caminhos. Nesse sentido, propomos que o Serviço Geológico Brasileiro (SGB/CPRM) assuma o protagonismo dessa caracterização, considerando o interesse nacional, o respeito e a proteção dos povos indígenas. Outra possibilidade de estudos da geodiversidade local pode-se dar por meio de acordos com as universidades que têm expertise para conduzir o mapeamento e caracterização mineral das Terras Indígenas da cada região. Para viabilizar essa opção é fundamental que os pesquisadores (docentes e discentes) estejam cientes das restrições legais para não ocorreram interferências culturais nos territórios estudados. Esses acordos com instituições de ensino têm a vantagem de aproximar os profissionais de geocientistas com as comunidades de seus entornos.

Acima de tudo, essa discussão é importante para a sociedade e, em especial, para o setor de geociências do Brasil, que precisa se posicionar sobre esse tema que pode ter repercussões sociais, econômicas, ambientais e culturais. A Febrageo pretende contribuir com propostas de políticas públicas que amenizem as recorrentes disputas, tendo como principal parâmetro o que está estabelecido na legislação, bem como a proteção dos interesses de soberania do Brasil e dos povos originários.

Capítulo I

INDÍGENAS OU POVOS ORIGINÁRIOS?

Contextualização e história

"... as colônias são o local por excelência em que os controles e as garantias de ordem judicial podem ser suspensos – a zona em que a violência do estado de exceção supostamente opera a serviço da "civilização" (Mbembe, 2017, p. 35).

Do encontro entre mercadores, piratas e corsários – vindos da Europa em 1492 – e os povos originários do "novo" continente, firmou-se a Modernidade, inaugurada desde a conquista de Constantinopla, pelos otomanos em 1453. Com ela, surge o conceito de "América" (em contraposição à Eurafrásia) para demarcar a extensão do modelo de civilização europeu, no outro lado do Oceano Atlântico. Partindo da perspectiva do "descobridor", o confrontar-se com o "Outro" significou controlá-lo, vencê-lo, violentá-lo, justificando, assim, a ação colonizadora (DUSSEL, 1992). Esse choque civilizatório[1], que tinha como objetivo o controle das riquezas e das almas, resultou na dominação para a exclusão dos povos e culturas localizados fora dos paradigmas das humanidades ditados pela colonialidade do poder (QUIJANO 1992). Desde então até o presente, esse modelo eurocentrista não foi capaz de "descobrir" o Outro, ao iniciar o trágico processo de "encobrimento" do não europeu. Restando, portanto, à América Latina reproduzir a "civilização" da Europa meridional, católica e latina e, mais especificamente, à América do Sul, sobrou a reprodução das ausências dos indígenas e dos africanos) do primeiro período colonial (MIGNOLO 2007).

Estudos arqueológicos demonstram que o Brasil já era ocupado desde épocas bastante remotas. Os registros mais antigos da presença humana no continente foram encontrados na região da Pedra Furada, no Parque Nacional da Serra da Capivara, Piauí. Estudos radiocronológicos sistematizados pelo método Carbono 14, em dezessete amostras de carvão coletados da base para o topo, ao longo de uma sucessão de sedimentos com consistência interna e estratigráfica, indicaram idades de até 32 mil anos (GUIDON; DELIBRIAS 1986). Posteriormente, 52 idades radio-carbono foram confirmadas com datações mais robustas por espectrometria de massa. A unidade mais antiga (Pedra Furada I), pleistocênica, foi datada em cerca de 50 mil anos (GUIDON et al. 2002).

A partir desses indicadores, pode-se inferir que o desaparecimento de diversos povos originários da "América" decorreu de um processo complexo, deflagrado por homens, cujas formas culturais caracterizaram a expansão do mercantilismo, primeira fase do capitalismo movido à ganância que satisfizesse a nobreza, os mercadores e os religiosos. À mortandade de origem patogênica, decorrente de micro-organismos e da falta de imunidade dos indígenas (ao encontrarem indivíduos de outras regiões), somou-se fatores ecológicos e sociais. Mesmo diferindo de uma deliberada política de extermínio, mas condicionada por motivos econômicos e de guerras pelo controle de determinadas regiões, esses fatores tiveram como consequência a redução de uma população na casa dos milhões (em 1500) aos pouco mais de 800 mil indígenas, considerando apenas aqueles que hoje habitam o Brasil (CARNEIRO DA CUNHA 2012).

[1] Para Huntington (1999) a fonte dos conflitos no mundo novo (após o fim da guerra fria) não será ideológica ou econômica. As grandes divisões entre a humanidade e a fonte dominante de conflitos será cultural. As civilizações são diferenciadas umas das outras pela religião, história, idioma e tradição e tal diferenciação será a fonte dos principais conflitos entre países e em meio a grupos de diferentes civilizações.

A partir dos primeiros contatos entre os povos originários com as autoridades, com os mercadores e com os religiosos europeus - e das consequentes disputas pelo território americano - houve uma alteração na dinâmica dos conflitos indígenas, que passaram a convergir com as guerras coloniais (GARCIA, 2010). Em paralelo, ocorreu um complexo e ainda pouco entendido processo de formação das etnias, por meio da conquista dos povos indígenas pelo Estado Colonial. Estudos demonstram que diversas etnias, consideradas anteriores ao contato com os europeus, foram originadas durante a colonização, como elementos da transfiguração étnica definida por Ribeiro, 1970. A criação dos etnônimos foi simultânea à radical separação dos indígenas entre aliados e inimigos, criando um mecanismo de classificar os nativos conforme suas viabilidades ou potencialidades para o empreendimento colonial (ALMEIDA, 2010).

No Brasil-Colônia, os aldeamentos eram espaços de inserção dos indígenas na nova sociedade em formação, onde índios de origens diversas tiveram suas identidades e culturas redefinidas em categorias fixas. Este procedimento, além de constituir um instrumento de dominação, serviu como parâmetro para a sobrevivência étnica de determinados grupos indígenas em detrimento de outros (MONTEIRO, 2001). Além disso, a alta densidade populacional dos aldeamentos favoreceu as epidemias, sem, contudo, garantir o aprovisionamento. Um ciclo reprodutivo predatório foi instalado, conforme sugere Carneiro da Cunha 2012:

> *... na medida em que índios das aldeias eram compulsoriamente alistados nas tropas de resgates para descer dos sertões, novas levas de índios, vinham continuamente preencher as lacunas deixadas por seus predecessores*.

No entanto, supostamente, as dificuldades da navegação e a densa floresta na região da foz do Amazonas permitiram que a região permanecesse intocada durante os primeiros tempos. Essa tendência foi alterada pela chegada dos franceses ao Maranhão, em 1612 e, na consequente aproximação das novas levas de europeus, com os Tupinambás (nativos da região). Esse movimento motivou os portugueses a avançar em direção ao norte. Guiados por mamelucos e guerreiros Potiguares e Tupiniquins, os portugueses enfrentaram os Kariri do Ceará, inimigos dos Tupis, conquistando a adesão dos Tremembé, habitantes do litoral maranhense. Tal conjunto multiétnico hostilizou os franceses, provocando não apenas a sua retirada, em 1615, mas, também, o completo aniquilamento, em menos de duas décadas, dos Tupinambás da costa do Maranhão e Grão-Pará (RIBEIRO, 1987).

A política de aldeamentos da Coroa Portuguesa possibilitou a concentração da mão de obra disponível e a implementação do projeto de catequização dos nativos. Os agrupamentos foram essenciais para a ocupação do território, a exemplo da capitania do Rio de Janeiro, que se tornou possível pela negociação com os chefes indígenas. À Coroa, interessava garantir-se politicamente por meio do aliciamento de indígenas em suas lutas contra franceses, holandeses e espanhóis. O cenário colonial era, portanto, composto por grupos étnicos e sociais distintos que lutavam e negociavam, cada qual procurando fazer valer seus interesses. Para Almeida, 2017, as atitudes dos índios podem ser entendidas como fruto de escolhas próprias, condizentes com as lógicas de suas sociedades e com as possibilidades disponíveis. Logo, as opções dos indígenas eram limitadas, dada as relações assimétricas em meio a um cenário caótico de extrema violência pelo poder dominante português.

Nos séculos XVI e XVII, era imensa a dependência dos portugueses em relação aos indígenas para se movimentar no território invadido em 1500. Pode-se supor, assim, que a construção do projeto de colonização foi subordinada, em grande parte, às dinâmicas locais, que na maioria dos casos encontravam-se sustentadas pelas ações de povos escravizados, os quais constituem a base do que

hoje é o povo brasileiro - indígenas, africanos e seus descendentes (ALMEIDA, 2010, 2017). Essa subordinação, resultante do mercantilismo escravocrata, sustentou-se da mão de obra indígena e negra (escravizadas) e, também, permitiu a interiorização portuguesa, a qual foi, em grande parte, ancorada nos conhecimentos desses povos sobre os segredos da mata e de suas habilidades agrícolas de caçadores, de pescadores, de canoeiros, de guerreiros e de artesãos (como a cerâmica marajoara). Mas sua face mais violenta revelou-se no estupro de mulheres escravas dos povos originários ou africanos, que resultou na procriação de numerosas gerações mestiças, as quais converteram-se na base das populações que lutaram contra o despotismo português (RIBEIRO 1987).

Mesmo com esse papel fundamental no processo de construção da sociedade colonial e pós-colonial e, também, por terem ajudado a delinear os limites e as possibilidades daquelas sociedades, os indígenas têm enfrentado situações extremamente difíceis e continuam tendo muitas restrições jurídicas e sociais. E isso continuou mesmo com as reformas pombalinas[2], da década de 1750, quando se procurou inovar nas relações sociais no mundo colonial. Apesar da proposta de equiparação de indígenas e portugueses, em termos de direitos políticos e distinção social, pouco foi alterado, porque o perfil escravocrata se manteve, relegando aos negros a continuação da condição de escravos. No entanto, a narrativa construída pelas autoridades, religiosos e população europeia considerava os indígenas como seres insuficientemente "civilizados" e, por isso, incapazes de exercer plenamente o governo de si e de suas famílias (MOREIRA 2016).

Com a expulsão dos jesuítas por Pombal em 1759 e a chegada de D. João VI ao Brasil em 1808, a cobiça das Terras Indígenas é acrescentada à mão de obra (Farage; Santilli *apud* Carneiro da Cunha, 1992). Um século mais tarde, a cobiça novamente se deslocará da posse das terras para o controle dos bens minerais encontrados nas Terras Indígenas (CARNEIRO DA CUNHA 2012). Foram séculos de luta e massacre, marcados pela política dominante de escravização e controle econômico das terras que refletia a política indigenista da Coroa Portuguesa, replicada pelo Brasil Império e, ainda hoje pela República Federativa do Brasil. Políticas públicas foram incapazes de validar, na prática, a condição de liberdade jurídica, mesmo quando outorgada aos indígenas. Ao longo do tempo, o que se manteve foram as estratégias de setores econômicos interessados na mão de obra, solo e subsolo indígenas.

A criação do Serviço de Proteção ao Índio (SPI), em 1910, motivada pelo posicionamento positivista do Marechal Rondon, levou a um aparente período de pacificação e proteção aos indígenas. A tutela sobre eles passou a ser da União, que a delegou primeiro ao SPI (até 1967) e, depois, à Funai (CARNEIRO DA CUNHA 2018). A figura da tutela era interpretada por essas instituições como um poder que se sobrepunha à vontade dos indígenas. Em 1957, tendo somado anos na tarefa de etnólogo do SPI, Darcy Ribeiro desenvolve uma tipologia pautada na situação de contato entre as nações originárias sobreviventes e uma sociedade nacional forjada nas relações coloniais de poder. Da perspectiva do "grau de integração" com a sociedade neo-brasileira, Ribeiro (1970) distingue a população originária em quatro grupos: isolados, em contato intermitente, permanente e integrados.

[2] Entre as reformas criadas e incentivadas pelo Marques de Pombal está a cobertura dos prejuízos causados pelo terremoto que destruiu Lisboa em 1755. A coroa precisava de recursos para recuperar a cidade, que aquela altura, só poderia vir da exploração de ouro no Brasil. Nesse cenário, o Marques de Pombal sugeriu a Coroa que mudasse a Lei e cobrasse apenas 25% do valor do ouro descoberto, os quais foram chamados de "Quinto do Infernos". A partir de então (final do séc. XVII), uma série de "descobertas" de ouro foram feitas no Brasil, o que viabilizou, em grande medida, a reconstrução da cidade de Lisboa (FIGUEIREDO, 2011).

Tendo em vista a inclusão desses vários contingentes, aqueles que se consideram indígenas, mesmo diante da perda ou descaracterização de seus traços raciais e culturais, passaram a ser incorporados na legislação brasileira sob a forma de um "conceito operativo de índio", onde:

> *"Índio é todo o indivíduo reconhecido como membro de uma comunidade de origem pré-colombiana, que se identifica como etnicamente diversa da nacional e é considerada indígena pela população brasileira com que está em contato*" (RIBEIRO 1987).

A compreensão do problema da interação entre as etnias originárias e o restante da sociedade nacional é dificultada por atitudes emocionais, classificadas por Darcy Ribeiro, em sua obra intitulada "*Os índios e a Civilização*" como etnocêntrica, romântica e absenteísta. Os argumentos etnocêntricos visam à incorporação dos indígenas a qualquer custo na sociedade brasileira, fadando-os à invisibilidade, a começar pela denominação genérica de "índios" às mais de 305 etnias que ainda hoje habitam o território brasileiro.

O comportamento etnocentrista pauta-se na premissa de que é válida a espoliação das terras ocupadas pelos indígenas, sob a crença que tais recursos seriam mais bem aplicados ao progresso do país. Os argumentos românticos conduzem a uma atitude cientificista de preservação artificial das culturas tribais, e partem de uma concepção dos índios com gente bizarra, imiscível na sociedade nacional, que deve ser conservada em suas características originais. Já os argumentos absenteístas consideram inevitável e irreversível o processo de expansão da sociedade nacional sobre seu próprio território, consequentemente, resultando na desintegração progressiva das culturas tribais, seguida pela extinção do índio como etnia e da incorporação dos remanescentes.

Desde a legislação protecionista do SPI, visava-se a compensação da condição efetiva de inferioridade do índio, segundo era entendido pelas autoridades e população branca, para assegurar-lhes garantias indispensáveis à sobrevivência na atuação competitiva dentro da sociedade nacional. A exemplo dos postos das autoridades estatais e missões religiosas, esse protecionismo defronta-se com o insolúvel problema de integrar uma economia coletiva e com crenças próprias no seio de um regime individualista e cristão. Apesar disso, destaca Ribeiro (1970)

> *... o posto indígena, enquanto reserva de terras de propriedade coletiva e inalienável, onde se assenta a comunidade tribal, defende os índios contra a exploração de sua força de trabalho, impõe obstáculos à transmissão de doenças por parte dos brancos e assegura certa assistência moral e material, além da sua proteção legal*.

Ao garantir sua sobrevivência, mesmo diante da marginalidade psicológica das tribos ao entrar em contato com a civilização com valores europeus, persiste a possibilidade uma integração crescente na sociedade nacional. Na década de 1970, com o governo militar tomando as rédeas da política indigenista, esta ficou inteiramente dependente dos projetos de "desenvolvimento", sendo considerado um momento tenebroso para os povos indígenas da Amazônia (BRASIL 2014). Teve início uma época de investimentos em infraestrutura e em prospecção mineral, a exemplo dos megaprojetos da Transamazônica, das barragens de Tucuruí e de Balbina, bem como do Projeto Carajás. Nesse período, não havia barreiras à hegemonia do "progresso", diante do qual, os indígenas eram empecilhos. No fim da década de 1970, multiplicam-se as organizações não governamentais e os movimentos sociais de apoio aos indígenas, que se fortaleceram em um contexto de resistência e oposição ao Estado ditatorial, visto como cerceador de direitos sociais e políticos. A partir do início dos anos 1980 (e, especialmente, no fim), de empecilhos ao desenvolvimento, o discurso oficial era que os

povos indígenas passaram a representar riscos à segurança nacional. Com o fim do regime militar, novos atores sociais ascenderam à cena política, as mobilizações sociais saíram às ruas, possibilitando uma rearticulação interna e externa dos movimentos populares (BICALHO 2010, SILVA; BICALHO 2018).

> *... pela primeira vez, se organiza um movimento indígena de âmbito nacional. Essa mobilização explica as grandes novidades obtidas na Constituição de 1988, que abandona as metas e o jargão assimilacionistas e reconhece os direitos originários dos índios, seus direitos históricos, à posse da terra de que foram os primeiros senhores* (CARNEIRO DA CUNHA 2012).

A colonialidade - do saber, do poder e do ser - intrínseca aos povos latino-americanos (QUIJANO, 1992) é uma dupla violência com as etnias originárias fadadas ao apagamento identitário. Como consequências desastrosas desses processos históricos, os indígenas foram, e ainda são, vítimas dos efeitos da narrativa do "descobrimento", ensinada e repetida incansavelmente nas escolas (CARNEIRO DA CUNHA 1992). Neste processo, o ser humano originário é convertido em índio, fadado a ser usado como mão de obra na invasão do seu próprio mundo, destruição de sua condição de existência e consequente dilaceramento de sua identidade.

A própria expressão "indígena" pode ser, nesse sentido, uma das maiores violências simbólicas cometidas contra os povos originários do nosso continente, na medida em que faz referência às Índias - a região buscada pelos mercadores europeus do século XV - e não à terra, que segundo alguns registros era designada por *Abya Yala*[3] que abrigava uma população diversa. A designação "indígena" desconsidera o fato desses povos já terem seus nomes e designações próprias para os seus territórios. Ao ignorar a diferença específica desses povos, o termo povos indígenas, ao mesmo tempo contribuiu para unificá-los como povos conquistados, servindo, assim, para constituir uma unidade política a partir da percepção do opressor e de uma história comum eivada de abuso, violência e destruição desses povos e de seus ambientes naturais.

Demografia e localização das comunidades indígenas no Brasil

> *"Os índios não podem impedir a passagem do progresso (...) dentro de 10 a 20 anos não haverá mais índios no Brasil" (Ministro Rangel Reis, jan. 1976)*

Felizmente a previsão do antigo ministro não se confirmou. Ao contrário, a consciência de pertencimento à cultura dos povos originários tem favorecido a ampliação da população indígena, segundo os institutos censitários, após séculos de políticas de negação, massacre e até de extermínio.

As estimativas da população originária americana, pré-colombiana, ainda são controversas e o grau de incerteza não é menor para o, hoje, território brasileiro, cujos números relativos aos habitantes pré-chegada de Pedro Alvares Cabral variam de 1 a 5 milhões (SALZANO E CALLEGARI-JACQUES, 1988 apud SALZANO 1992). Um dos primeiros dados etnográficos sobre a população indígena é o testemunho do padre Bartolomeu de Las Casas, que responsabilizou os espanhóis pelo genocídio de 40 milhões de índios em apenas sessenta anos. Estudos mais recentes, como o de Dobyns (1966), sobre os Kayapós das margens do Rio Araguaia, demostram que, de uma população entre 6 a

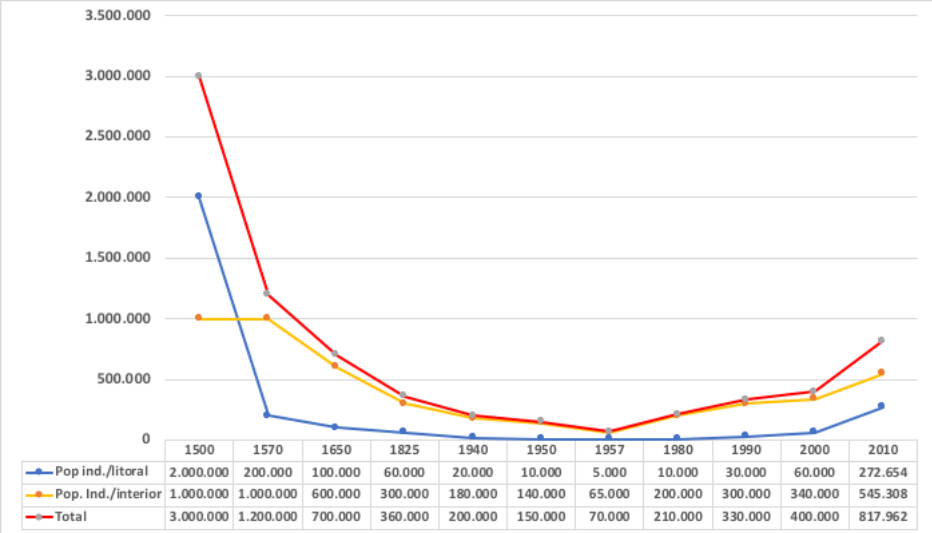
[3] Abya Yala na língua do povo Kuna significa "Terra madura", "Terra Viva" ou "Terra em florescimento" e é sinônimo de América (Porto-Gonçalves, 2002)

8 mil indivíduos, estimada em 1903 pelos padres dominicanos, restou apenas uma única sobrevivente em 1958. Em 1972, com base nos dados dos cronistas do século XVI, quanto à extensão do território tribal (350 mil Km²), distância entre as aldeias (9 a 12 km) e número médio de habitantes por aldeia (no mínimo 600); Pierre Clastres calculou em 1.404.000 indivíduos, a população Guarani do Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina, antes da conquista. Estima-se que esse montante povoava a região entre o alto rio Paraguai e a costa atlântica, com densidade média de 4 habitantes/Km² (Ribeiro 1987).

Estima-se que há aproximados 12 mil anos, todo o país já era ocupado por densa população e, na região Nordeste, pelo menos há 8 mil anos. A agricultura teria surgido entre 4 mil e 3 mil anos, passando a ser praticada em todo o território nacional desde 2 mil anos, mesmo que de uma maneira restrita. Fora da Amazônia, a técnica de fabricação de vasilhas em cerâmica teria sido corrente a partir de 3 mil anos. Durante todo o Holoceno, grandes famílias linguísticas dominavam vastas áreas (GUIDON, 1992). Paralelamente, com base no tempo médio de diferenciação linguística, foi estimado que o povoamento da América teria se iniciado entre 30 mil e 35 mil anos atrás (NICHOLS 1990 e 1992 *apud* Carneiro da Cunha 1992). A pesquisa arqueológica na Amazônia (ROOSEVELT, 1992) indica que, não só na várzea, mas em várias áreas de terra firme, a região foi povoada durante longo tempo por populosas sociedades autóctones, sedentárias e, possivelmente, estratificadas. Essas não teriam sido o resultado da difusão de culturas andinas mais "avançadas", logo, as sociedades indígenas de hoje tiveram suas relações com o meio ambiente construídas pela história do seu trabalho e vivência, não sendo apenas um produto da natureza (CARNEIRO DA CUNHA 2012).

Parte desses dados embasaram e alimentaram as informações que constam no site oficial da Fundação Nacional do índio (FUNAI), segundo a qual, desde 1500 até a década de 1970, a população indígena brasileira decresceu acentuadamente e muitos povos foram extintos. O desaparecimento, visto pelas autoridades como uma contingência histórica inexorável, foi alterado no final do século XX (Azevedo, 2008). A partir dos dados do de 1991 (IBGE)[4], foi constatado um crescimento de 150% da população indígena ainda na década de 1990, o que significa um ritmo de crescimento quase seis vezes maior que o da população em geral (Figura 1)

Figura 1 – Dados demográficos da População Indígena no Brasil



	1500	1570	1650	1825	1940	1950	1957	1980	1990	2000	2010
Pop ind./litoral	2.000.000	200.000	100.000	60.000	20.000	10.000	5.000	10.000	30.000	60.000	272.654
Pop. Ind./interior	1.000.000	1.000.000	600.000	300.000	180.000	140.000	65.000	200.000	300.000	340.000	545.308
Total	3.000.000	1.200.000	700.000	360.000	200.000	150.000	70.000	210.000	330.000	400.000	817.962

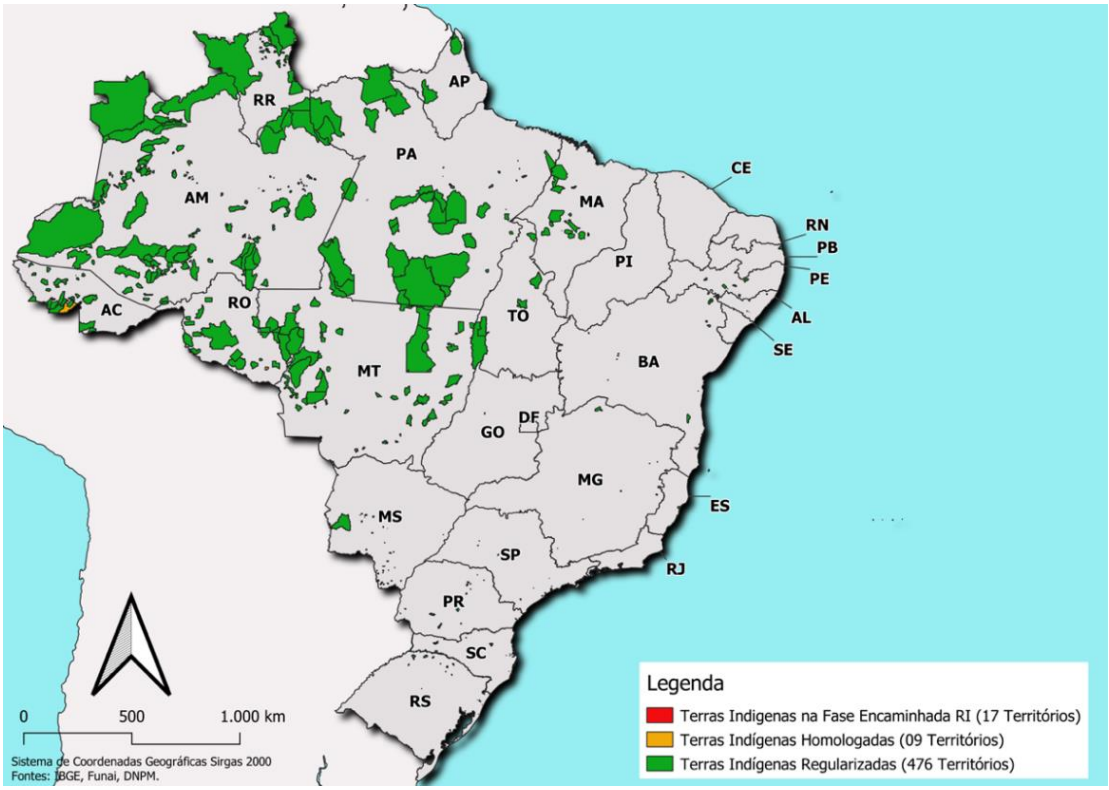
Fonte: https://indigenas.ibge.gov.br/graficos-e-tabelas-2.html

[4] Quando o IBGE começou a captar de maneira específica os *indígenas* por meio da auto-declaração, no quesito "cor ou raça" inserido no questionário da amostra.

Ainda segundo os mesmos dados, o percentual de indígenas em relação à população total brasileira saltou de 0,2% em 1991 para 0,4% em 2000, totalizando 734 mil pessoas. Houve um aumento anual de 10,8% da população, a maior taxa de crescimento dentre todas as categorias, quando a média total de crescimento foi de 1,6%. Uma das prováveis explicações para este aumento expressivo, refere-se à auto - declaração reforçada pelo sentimento de pertencimento às origens e à herança cultural dos primeiros donos dessa terra.

Segundo os dados do censo do IBGE, realizado em 2010, a população brasileira somava 190.755.799 milhões de pessoas, dos quais 817.963 mil eram indígenas, representando 305 diferentes etnias. Atualmente, a estimativa do IBGE para a população brasileira é de 211.755.692 de pessoas. Foram registradas no país 274 línguas indígenas, sendo que 17,5% da população indígena não falava a língua portuguesa. Há cerca de 305 povos indígenas no Brasil (0,4% da população do país), que vivem em 690 territórios. No mesmo censo, o IBGE identificou que existe um número crescente de indígenas urbanizados (38,5%) contra 61,5% que ainda reside em áreas rurais. Além disso, a Funai indica que há cerca de 69 referências de povos indígenas ainda não contatados, além de grupos que estão em processo de reconhecimento de sua condição indígena. A Figura 2 mostra a distribuição da população indígena por regiões.

Figura 2. Localização das Terras Indígenas no Brasil (segundo diferentes fases de regularização)

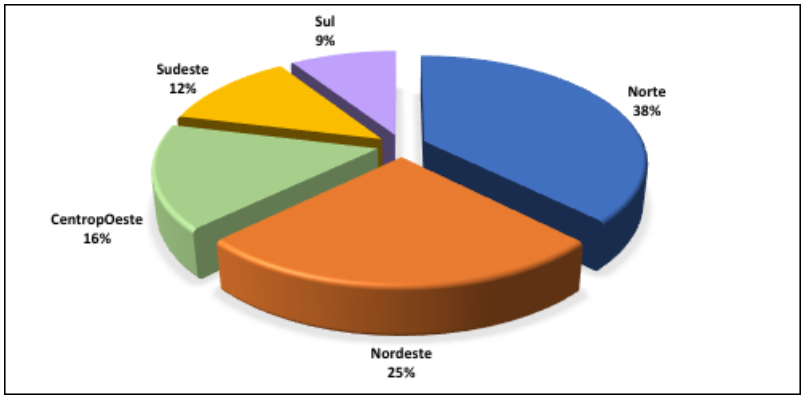


Crédito: Danyel Carvalho (2020) para este estudo

Ainda que, conforme pode ser averiguado na Figura 02, exista um predomínio de áreas indígenas na região norte do País, essa população encontra-se distribuída por todo o território Nacional. A partir dos dados do censo do IBGE de 2010, é possível averiguar que existe uma concentração mais expressiva nas regiões Norte (38%) e Nordeste (25%). A Figura 3 mostra a proporção da população Indígena nas cinco regiões do País, de acordo com o Censo IBGE (2010).

Ao se utilizar os dados censitários (IBGE, 2010), foi possível averiguar que, em apenas 19,5% dos 5570 municípios brasileiros, não foi constatada a presença de indígenas, ainda que 60% da população viva em tão somente 60 municípios, sendo que os três que comportam as maiores populações indígenas são: São Gabriel da Cachoeira, São Paulo de Olivença e Tabatinga (todos no estado do Amazonas). Já os municípios que comportam a maior população indígena em áreas urbanas são: São Paulo, São Gabriel da Cachoeira e Salvador.

Figura 3 – distribuição da população indígena (IBGE – Censo 2010)



Fonte IBGE (2018)

Considerando que a região Norte comporta uma parte significativa da população indígena, é importante particularizar a relação da dimensão dos territórios em que vivem e a área total de cada Unidade da Federação (UF). Por razões de divisão de biomas, optou-se aqui em mostrar os dados da Amazônia Legal que corresponde a 58,9% do território brasileiro, com 5.015.0677.749 km^2, e possui 22% de sua área reservada para a população indígena (IBGE, 2020). Roraima é o estado que comporta a maior porcentagem de seu território destinado para Terras Indígenas (46,2%). O Amazonas é o segundo (28,5%), porém, em função de sua enorme extensão, possui a maior dimensão (527.218,09 km^2) de reservas indígenas, o que equivale, por exemplo, ao tamanho um pouco menor que a França (551.695km^2), mas seguramente maior que 90% que os demais países daquele continente.

Considerando tal dimensão e as potencialidades contidas (muitas ainda desconhecidas) nesses territórios, não há como não considerar a existência de conflitos, cobiças e disputas, quase sempre desiguais, como sempre foram as relações entre os povos originários e a sociedade dita moderna. Vários autores, entre os quais Cragg (1998) menciona que a conservação e proteção do meio ambiente, bem como de determinados grupos sociais, requer a aprovação de legislações que regulamente o art. 231 da Constituição Federal, de 1988, considerando de caráter intocável de alguns depósitos minerais. Ou ainda, em casos excepcionais, conforme o inciso 3º de referido art. da CF, do reconhecimento de que as comunidades devem ter a prerrogativa de decidir e se apoderar de informações que lhes permitam encontrar formas de uso e exploração dos recursos disponíveis em suas terras, conforme previsto na Constituição Federal

Preservação da cultura para a sustentabilidade ambiental, social e econômica do Brasil

A sociedade, como um todo, sempre passou por processos de adaptação e renovação institucional, jurídica, social, econômica, cultural e/ou religiosa. Esses processos, normalmente resultantes de disputas, se repetem e impõem verdades estabelecidas pelos vitoriosos. Nas últimas

décadas, as áreas onde essas disputas têm sido mais significativas estão relacionadas à preservação ambiental, ao uso dos recursos naturais e na geopolítica energética. Em muitos casos, tais embates escondem a histórica e permanente luta de classes, entre pobres e ricos. Os impactos, dominações, explorações e controles econômicos habitualmente resultam na escravidão e na dominação dos povos originários, a começar pelo domínio cultural e religioso. Os discursos e os embates sobre essas questões podem mascarar objetivos nem sempre claros e, muitas vezes, antagônicos. O domínio sobre determinados recursos ou regiões estratégicas transformam crises potenciais em disputas ou confrontos intensos, ou mesmo em guerra, e raramente trazem quaisquer compromissos para o futuro da sociedade (Theodoro e Leonardos, 2021 – no prelo).

Grande parte desses confrontos estão ancorados em certezas plenas ou interesses divergentes a respeito de problemas sociais, culturais, econômicas ou científicas / tecnológicas, os quais resultam de diretrizes ideológicas. Porém, é importante entender que as noções relacionadas à razão, ao progresso e ao desenvolvimento foram impostas pelo autointitulado "Mundo Civilizado**",** que tem suas raízes na Europa do século XVIII, com o surgimento do movimento iluminista. De modo correlato à primeira teoria sobre o desenvolvimento, a modernização nasceu com o enfoque do "direito e desenvolvimento". Crescimento econômico, o principal foco, travestiu o conceito de desenvolvimento o qual passou a ser entendido como crescimento ilimitado, as custas da exploração de recursos.

Esse modelo, em certo sentido, dissemina que a inovação (tecnológica, proporcionada pelo capitalismo) não se deu às custas da exploração e da dominação de muitos povos, bem como do uso irrestrito dos bens naturais onde quer que eles estejam, perpetuando, assim, uma falsa imagem de que a evolução natural de uma sociedade está irremediavelmente fadada a seguir o padrão europeu, onde o livre mercado, a financeirização e a propriedade privada seriam elementos necessários para seguir o caminho do desenvolvimento econômico (Acuña, 2014). Nós entendemos que ainda que se sustente que, para além da Europa, na Ásia e, em parte, na América do Norte, muitas lutas foram necessárias e recorrentes, elas seguiram um padrão similar de dominação dos recursos, das informações, do conhecimento e das culturas como forma de submeter para controlar e explorar.

No entanto, visões e entendimentos distintos multiplicam-se em diversos pontos do planeta e, em especial, em meio às comunidades tradicionais que ficaram à margem (ou foram desconsideradas) do "progresso" e das benesses do desenvolvimento[5]. Nesse sentido, segundo a cosmovisão das sociedades, generalizadas como indígenas, a compreensão do significado da vida das pessoas, não adere a esse conceito de desenvolvimento., especialmente porque o conceito de riqueza e pobreza não é puramente determinado pela acumulação e/ou falta de bens materiais (VITERI, 2012).

Considerando essas visões divergentes e o crescente debate sobre as "alternativas ao desenvolvimento" e à "mudança civilizatória", diversos povos originários andinos e amazônicos, surgem com a proposta do "Bem Viver" ou "Sumak Kawsay". Trata-se de valores, experiências e práticas da vida indígena comunitária, que privilegia a harmonia entre os indivíduos vivendo em comunidade, entre os povos e de todos com a natureza (ACOSTA, 2015). Consiste em uma categoria simbólica integradora de um conjunto de valores que dão sentido à existência no nível individual e coletivo. É um conceito complexo, liberto de tradições ético-religiosas da civilização ocidental obcecada não por "viver bem", buscando harmonizar necessidades e recursos disponíveis; mas por

[5] Aqui, cabe um destaque: muitas comunidades tradicionais e povos dominados da África e da Ásia não foram se quer consideradas, uma vez que sempre foram exploradas, vilipendiadas pelas espadas dos militares, pela sede de lucro dos empresários -inclusive dos mineradores- e pelas cruzes da religião.

"viver melhor", mesmo que em permanente tensão por ter mais recursos para atender a necessidades maiores, em uma espiral ascendente e sem fim, na qual o progresso é impulsionado pela insatisfação (CEVALLOS et al., 2018).

Sob a perspectiva da antropologia jurídica, com a emergência dos conceitos de "Bem Viver" (*Buen Vivir*) e de "Mãe Terra" (*Pachamama*) nas novas constituições do Equador (2008) e da Bolívia (2009), a natureza passa a ser pioneiramente reconhecida como um sujeito de direitos. Esses novos conceitos filosóficos e o projeto político-civilizatório do Bem Viver (*Sumak Kawsay*) são consequências de amplas mobilizações sociais e da intensa participação da sociedade civil nos processos constituintes, encabeçadas pelos movimentos indígenas equatorianos e bolivianos no início desse século, em prol de uma existência social diferente daquela a nós imposta pela "Colonialidade do Poder" (MURIEL, 2017). Tais conceitos expressam uma crítica profunda às noções tradicionais de progresso, desenvolvimento e bem-estar nesses dois países (BARIÉ, 2014). A crítica propõe a transição para uma economia solidária e sustentável, que inclua a diminuição do extrativismo e a auto centralização nas políticas locais e participativas. O Bom Viver é parte de uma grande busca de alternativas de vida forjadas no calor das lutas da humanidade pela emancipação e pela vida. O mais notável e profundo nestas propostas é que estas surgem de grupos tradicionalmente marginalizados (ACOSTA, 2016 ou 2012).

Para Terena (2019), a identidade indígena [... *é composta muito mais do que apenas a nossa pele, o nosso exterior, é formada pela nossa espiritualidade, nossa ancestralidade, nossa cultura e nossa relação com a Terra*...].

> *"para que minhas palavras sejam ouvidas longe da floresta, fiz com que fossem desenhadas na língua dos brancos. Talvez assim eles afinal as entendam, e depois deles seus filhos, e mais tarde ainda, os filhos de seus filhos. Desse modo, suas ideias a nosso respeito deixarão de ser tão sombrias e distorcidas e talvez até percam a vontade de nos destruir" (KOPENAWA, 2015, p. 76)*

Ainda que tais possibilidades se situem no campo das ideias (ou práticas isoladas) é necessário discuti-las. É preciso ter em mente que todas as mudanças de paradigmas, invariavelmente, foram sustentadas por um conjunto de modelos de justiça e de ética, não obstante serem carregadas de grandes doses de ideologia, que podem carregar verdades transitórias, que se adaptam às necessidades geopolíticas de cada época (Theodoro, 2015). Para Aguiar (2000), paradigmas, como a reprodução social, mudam com o tempo. Eles são alterados à medida que novas experiências humanas e novos problemas surgem; eles são contestados, modificados ou abandonados e então substituídos por outros paradigmas mais adequados que se ajustem às novas demandas do mundo.

Tendo em conta o conceito de paradigma de Morin (1998), precisaremos, como sociedade global (ou latino-americana) reverter possibilidades ou experiências divergentes, negadas ou desconhecidas. Seria um ato revolucionário e reintegrador dar voz a argumentos e verdades que negamos. A encruzilhada civilizatória, sobre a qual nos encontramos nestes tempos de incertezas, é uma oportunidade para que se reavalie novas possibilidades e modelos de uso dos recursos naturais e, de forma integrada, dar voz às comunidades tradicionais e, em especial as comunidades indígenas, sem tutela. Esse caminho é especialmente importante para países como o Brasil, que detém imensos recursos ambientais e minerais**.** Apesar dos avanços obtidos após a Constituição Federal de 1998, que precisa de algumas mudanças a serem discutidas, tal como a concessão de lavra por tempo limitado, a relação entre a exploração mineral e a proteção das comunidades tradicionais e originárias. Nessa regulamentação, é fundamental que se resguarde e pavimente um modelo onde o protagonismo seja baseado em novos entendimentos e respeito às experiências negadas ou desconhecidas

Capítulo II

EXPLORAÇÃO MINERAL NO BRASIL: HISTÓRICO E DADOS ATUAIS

Importância da atividade mineral para o Brasil

"Nosotros los españoles tenemos una enfermedad del corazón para la cual el remedio indicado es el oro"(Hernán Cortés)

Ao longo da história, a importância dos minerais pode ser constatada a partir da denominação de épocas vividas pela humanidade e, nas quais, alguns deles vieram a ser mais intensamente utilizados. É o caso da Idade da pedra, do ouro, do bronze e do ferro. Nas sociedades urbano-industriais, no século XX, os minérios constituíram a matéria-prima dominante. De modo geral, a civilização moderna necessita de petróleo, carvão, ferro, alumínio, calcário, fertilizantes, areia, argila etc., para aquecimento, habitação, transporte, alimentação, lazer e muitas outras atividades. Com um uso tão intenso, não há como negar que a atividade de mineração afeta, em diversos graus, o ambiente natural, dependendo da localização das jazidas, da escala das atividades mineradoras, das tecnologias de extração e da caracterização mineral. Como em todas as alterações do uso da terra, a mineração é responsável por mudanças em diversos componentes do meio ambiente: perfil e composição do solo, paisagismo, sistema hidrológico e, indiretamente, a socioeconomia de um país (THEODORO; PEREIRA, 2002).

O caráter estratégico dos minerais tem sido determinado, por um lado, pela natureza crítica de seu uso, ou seja, pela sua importância para a defesa e a economia nacional e, por outro, pela vulnerabilidade em seu suprimento, particularmente pelo fato desse suprimento depender de depósitos em países dependentes cujas políticas se atrelam aos interesses dos países industrializados. Como fatores que podem afetar a segurança do suprimento de matérias primas minerais, enumeram-se: o esgotamento dos recursos mundiais, o aumento da demanda destes recursos, a organização de cartéis de países produtores, o estabelecimento de embargos políticos e a eclosão de distúrbios políticos internos em países produtores. Atualmente, o iminente esgotamento dos recursos minerais não vem mais sendo considerado como uma ameaça, pelo menos nos próximos 30 a 50 anos. Isto se deve às possibilidades abertas pelo desenvolvimento tecnológico, que ampliou consideravelmente as reservas minerais conhecidas ou potenciais (ALBAGLI, 1996).

O Brasil é um dos grandes exportadores de minérios do planeta. Porém, apesar da importância que as exportações de commodities minerais representam para o País, é inegável que os maiores beneficiários do seu histórico modelo de exploração, comercialização e exportação têm sido o setor econômico internacional de investimento de curto prazo.

É importante ter em mente que a história da mineração acompanhou toda a conformação do Brasil e que o processo (ou modelo) de exploração começou a partir da chegada dos portugueses, no ano de 1500 (oito anos após Colombo ter aportado na América Central). Em que pese o fato de que, ao chegarem nas terras já ocupadas pelos povos originários, os portugueses depararam-se com uma realidade bastante distinta daquela encontrada pelos espanhóis - que haviam encontrado civilizações que conheciam a localização e os métodos de lavrar as minas e beneficiar ouro e prata. Segundo os primeiros relatos dos colonizadores, os "indígenas" (como foram nominados) tinham outras formas de relação com os bens naturais. Nos dois séculos seguintes foram organizadas missões (entradas e

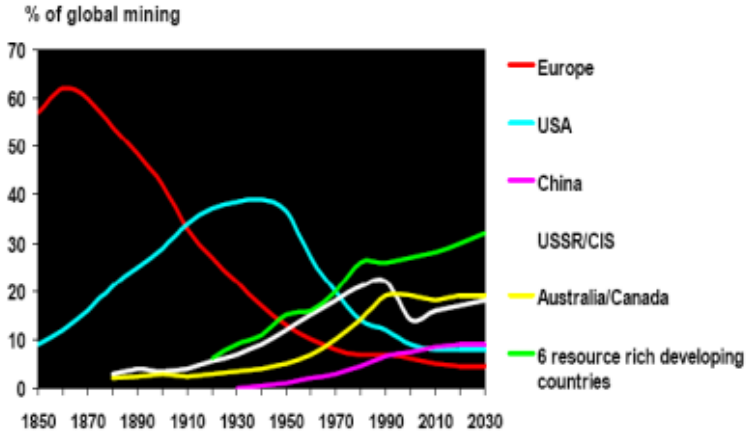
bandeiras), que visavam encontrar jazidas de metais preciosos e gemas, mas que também se converteram em uma "caça aos aborígenes" (MARTINS e BRITO, 1989).

Foi por volta do início do século XVIII que foram descobertos os primeiros depósitos de ouro e diamante em aluviões na província de São Paulo e Minas Gerais. Tanto a procura como a extração de ouro, como posteriormente de diamante, eram realizadas pelos portugueses, tendo como mão de obra indivíduos escravizados (os indígenas), a quem se somaram, a partir de 1570, os africanos igualmente escravizados (FAUSTO, 2015). O resultado dessa exploração – seja de bens minerais (ouro e diamante) seja de força de trabalho (indígenas e africanos escravizados) – tinha a função de resguardar o controle das autoridades da Coroa Portuguesa, mas, também, servia para sustentar o fausto da elite branca formada por grandes comerciantes, religiosos e autoridades que viviam na Colônia.

A partir de 1824 até 1876, as ocorrências de ouro e diamantes conhecidas no Brasil se tornaram atrativas e provocaram a chegada de empresas de mineração, quase todas inglesas, no centro de Minas Gerais. Porém relatos históricos informam que existiam dificuldades de toda ordem, incluindo a mão de obra e técnicas adequadas para explorar tais riquezas. Alguns anos mais tarde (por volta de 1850 a 1890), outras tentativas de exploração ocorreram, mas a descoberta de minérios aluvionares e primários nos Estados Unidos, Austrália e África do Sul o afugentaram quase a totalidade dessas empresas. Esta tendência já anunciava o caráter predador (dos corsários) do setor mineral (SCLIAR, 1996).

Para viabilizar a exploração mineral no Brasil, era preciso formar mão de obra capacitada, o que derivou (depois de anos de disputas) na fundação, em 12 de outubro de 1876, da Escola de Minas de Ouro Preto. A instituição trazia consigo a tradição das escolas de minas europeias forjadas na produção mineral para suprir a crescente demanda de minérios no mundo, impulsionada pela Primeira Revolução Industrial e Agrícola. As mineradoras europeias se organizaram para controlar os jazimentos no mundo, inclusive em função da exaustão das minas em seus territórios, como mostra a Figura 4:

Figura 4: Minas em atividade no mundo (% da mineração mundial)



Fonte: RAW MATERIALS DATA, Stockolm 2004

No início do século XX (1910), foi apresentado o memorial sobre as jazidas de ferro do Quadrilátero Ferrífero, no XI Congresso Geológico Internacional, em Estocolmo, por Gonzaga de Campos e Orville Derby, membros do Serviço Geológico (órgão do Ministério da Agricultura). Esse

Memorial serviu como senha para que diversas empresas de mineração internacionais comprassem grandes extensões de terra nas regiões mineralizadas. Isso era facilitado pelo direito fundiário, aprovado na Constituição de 1891, que considerava o dono da terra proprietário dos bens minerais. De acordo com Pimentel (1981), as principais aquisições foram as seguintes: (i) Itabira *Iron Ore Company* (grupo inglês) em Itabira; (ii) *Brazilian Iron and Steel* (grupo norte-americano); (iii) *Societé Civil des Mines* de Fer de Jangada (grupo francês) e (iv) *The Saint John Del Rey Gold Mining* (grupo inglês)

Porém, o acesso e o aproveitamento das jazidas de ferro no Quadrilátero Ferrífero motivaram expressiva polêmica na segunda década do século XX. O investidor Percival Farquhar havia assumido o controle da *Itabira Iron Co*. e pretendia exportar quatro milhões de toneladas de minério de ferro, bem como implantar uma usina siderúrgica com a capacidade de produzir 150.000 toneladas de aço por ano. A disputa ocorreu porque, apesar de ter seu projeto aprovado pelo Congresso Nacional (com o apoio do presidente Epitácio Pessoa), a Assembleia Legislativa de Minas Gerais vetou a proposta porque não acreditava nas promessas da Companhia de Farquhar quanto a construção da usina siderúrgica. Em 1928, Farquhar conseguiu nova vitória no Congresso Nacional para iniciar a extração de ferro e instalar a usina siderúrgica que, no entanto, não saiu do papel (SCLIAR, 1996).

No início do século XX, apareceu com força no cenário político e econômico mundial um novo ator que, a partir de então, teria presença marcante na geopolítica global: os EUA. Essa presença se refletiu no Brasil ainda durante a I Guerra Mundial (1915-1919), quando o País, alinhado aos EUA, se tornou grande fornecedor de bens minerais para a fabricação de armas para a guerra. Anos mais tarde, em 1930, com a chegada ao poder de Getúlio Vargas, foi inaugurado novo ciclo para a mineração brasileira, uma vez que a nova Constituição Federal, aprovada em 1934, previa, em seu artigo 118 que, "*as minas e demais riquezas do subsolo, bem como as quedas d'água, constituem propriedade distinta daquela atribuída ao solo para o efeito de exploração ou aproveitamento industrial*". Naquele momento, rompeu-se com o direito fundiário onde os proprietários do solo tinham preferência na exploração mineral, conforme estabelecido na Constituição de 1891. Ainda no início da "Era Vargas" (1934) foi criado o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), para a fiscalização e o controle da mineração brasileira. Diversos serviços estatais se organizaram como forma de estruturar um Brasil moderno. Neste novo panorama, em 1939, Vargas (em pronunciamento na inauguração da Conferência Nacional de Economia e Administração) declara que:

> ...no setor de minerais, apuramos a ocorrência de ouro em 206 municípios; ferro, em 194; manganês, em 109; cristal de rocha, em 188; malacacheta, em 144; pedras preciosas, em 142; pedras coradas, em 57; carvão, em 37; amianto, em 31; chumbo, em 20; caulim, em 84; bauxita, em 14;breu, em 6; pirita, em 11; rutilo, em 19; prata, em 57; níquel, em 16; cromo, em 3, e dezenas de outros minerais foram, ainda, localizados e serão identificados em seguida (www.bibliotecadapresidencia.gov.br).

Durante a II Guerra Mundial, o Brasil assina os Acordos de Washington com os EUA e a Inglaterra, mas como contrapartida à tutela Americana conseguiu a transferência das jazidas da Itabira *Iron Ore Co*., de capital inglês ao governo brasileiro. Porém, para cumprir as cláusulas de produção e exportação do minério de ferro foi criada a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) na perspectiva da exportação de minério de ferro (VICENTINI, 2004). Desde então, a CVRD tornou-se a principal empresa na pesquisa, exploração e lavra de ferro e outros bens minerais como manganês, bauxita, ouro,

fosfato, potássio e caulim. Para isso, a CVRD requereu milhares de áreas mineralizadas em todo o país para prospecção mineral (SCLIAR, 1996). Nesse mesmo período e aproveitando-se da aliança com Americanos e Ingleses, o governo de Getúlio Vargas, criou a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e nacionalizou a mina de ferro Casa de Pedra, que pertencia à mineradora alemã A.Thun, em Congonhas (MG), direcionando investimentos para a produção de manganês, dolomito, cromo e carvão mineral. (SCLIAR, 2009)

No entanto, acontecimentos internacionais (como o final da 2ª guerra mundial) e nacionais (como as disputas entre distintos segmentos da elite nacional) resultaram no fim governos autoritários periféricos, como era o caso do Brasil. Vargas é afastado em 1946, mas os governos que se seguiram fortaleceram as políticas de substituição de importação, com incentivos ao capital internacional, para a procura e lavra de diversos minérios no País.

Em 1951, Getúlio Vargas volta à presidência e passa a incentivar a industrialização nacional, articulada com investimentos internacionais como, por exemplo, a criação, em 1951, da Indústria e Comércio de Minérios S/A (ICOMI) que se associou com a *Bethlehem Steel Company*, para extrair minério de Serra do Navio, Amapá direcionado para a siderúrgicas nos EUA (MONTEIRO, 2008; PASSOS, 2016). A extração e exportação do manganês do Morro da Mina, em Conselheiro Lafaiete/MG, pela *Us Steel Co*, desde 1922 recebeu novos incentivos. Porém, este modelo já era questionado por profissionais das geociências, como manifestado pelo Professor Djalma Guimarães,

> ...não convém ser estimulada em demasia a exportação desse minério (de Conselheiro Lafaiete), pois o seu cubo em Minas não guarda a mesma proporção com o de ferro, se se levar em conta o seu gasto na metalurgia do aço. Os nossos depósitos de minério de manganês não são, assim, tão grandes, quanto se apresentava, cumprindo ao governo cuidar da constituição de reservas dessas substâncias para fins de segurança nacional" (MORAES, 1940).

Contrapontos dessa natureza, acerca do avanço das empresas norte americanas sobre a economia, despertaram e fortaleceram movimentos nacionalistas, sendo o mais emblemático a campanha “O petróleo é nosso”, que resultou na criação da Petrobras, em 1953. Apesar dessas conquistas, ou talvez por conta delas, Vargas comete o suicídio em agosto de 1954.

Os militares e a elite que pressionaram Vargas esperavam assumir o poder. No entanto, a eleição de Juscelino Kubitschek (1956 – 1961) frustra essa tentativa e abriu espaço para uma retomada e apoio oficial às indústrias, como forma de viabilizar a substituição de importações. Esse movimento acabou tento um amplo reflexo na demanda doméstica por minérios. Tal demanda precisava de profissionais para dar conta das novas necessidades, o que levou o governo a criar a *Campanha para Formação de Geólogos (CAGE)* e, a consequente implantação de cursos de Geologia no Brasil, com objetivo de formar profissionais para descobrir e trabalhar nas minas (BARROSO, 1996).

Na sequência, e durante a gestão de João Goulart (1961 a 1964), novas políticas de governo (idealizadas por Celso Furtado) foram direcionadas à propostas de desenvolvimento autônomo e reformas de base. No seu Plano Trienal de Desenvolvimento Econômico e Social, o setor mineral estava contemplado nas políticas para o minério de ferro, com vistas à exportação e para abastecer as siderúrgicas nacionais. A extração do carvão mineral direcionada para as usinas termoelétricas

também era abordada. Ainda que esse Plano tentasse elevar o Brasil a um novo padrão econômico, o alinhamento com os EUA não foi sequer questionado neste período. Mas apareceram brechas que facilitaram a aproximação com outros países do dito "Terceiro Mundo", bem como o crescimento do movimento nacionalista e do sindicalismo reivindicatório.

Esse movimento assustou as elites brasileiras e seus aliados fora do País, que novamente alinharam-se aprofundando a crise econômica e social. Esse cenário agravou a situação e resultou no golpe militar de 1964 (MOREIRA, 2011). Os militares, ao chegarem ao poder, consideravam a mineração um setor estratégico para estreitar os laços com os países industrializados e os grandes grupos econômicos mundiais. Entendiam que as exportações impulsionariam a economia, além de fortalecer a vinculação com o capital internacional, considerada fundamental. Nesse período, o Brasil converteu-se de forma mais clara em um supridor de matérias-primas para os países industrializados. Uma nova Constituição Federal foi sancionada em 1967 e no seu art. 161 estabeleceu que:

> .... As jazidas, minas e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo para o efeito de exploração ou aproveitamento industrial.
>
> §2 É assegurada ao proprietário do solo a participação nos resultados da lavra quanto às jazidas e minas cuja exploração constituir monopólio da União, a lei regulará a forma de indenização.

Também em 1967, foi publicado o Código de Mineração (ainda vigente), onde ficou expresso o fortalecimento do controle cartorial dos bens minerais. As mudanças resultaram no aumento dos requerimentos de pesquisa mineral e de concessões de lavra, onde o direito minerário pertencia ao primeiro requerente no Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e o dono da terra teria participação, mas não preferência na concessão.

Nesse mesmo período (1969), foi criada a Companhia de Recursos Minerais (CPRM) que, juntamente com a CVRD, facilitou a descoberta da Província Mineral de Carajás, no Pará, o que permitiu arranjos públicos privados para a construção de infraestrutura na região Amazônica, e que consolidou a posição do Brasil como exportador de ferro (MONTEIRO, 2008). Porém, nesse mesmo período, as lutas dos trabalhadores se intensificaram com greves dos mineiros do carvão no Rio Grande do Sul e Santa Catarina (MIRANDA, 2013) e nas minas de ferro e ouro no Quadrilátero Ferrífero (LE VEN, 1998; MAIA, 2012).

A redemocratização do País provocou o fim do governo militar, em 1985. No entanto, novos desafios teriam que ser enfrentados, uma vez que o primeiro presidente eleito indiretamente morreu, levando consigo possibilidades de restabelecimento de justiça social. Os governos seguintes, José Sarney (1985 - 1990), Fernando Collor de Mello (1990 - 1992) e Itamar Franco (1992 – 1994) tiveram um forte direcionamento para políticas e econômicas liberais. Apesar dessa tendência, em 1988, foi instituída a Assembleia Nacional Constituinte que resultou na aprovação na Constituição Federal, que no art. 176, §1° considera que a pesquisa e a lavra sejam realizadas em conformidade com interesse nacional (BRASIL, 1988).

Nos anos 1990, as grandes corporações – inclusive as mineradoras – se adaptaram e contribuíram na construção do capitalismo neoliberal e as fusões e rearranjos das mineradoras evidenciaram a globalização da economia. A chegada de Fernando Henrique Cardoso (1994 - 2003) seguiu na mesma trilha de políticas que favoreciam a presença do setor privado em todos os ramos da economia brasileira, beneficiando claramente o setor mineral das multinacionais. Nesse afã neoliberal,

o Governo vendeu a CVRD em 1997, além de siderúrgicas e outras empresas do setor mineral e cortou orçamento das instituições que tratam da investigação (pesquisa) mineral e seu órgão de controle

Em 1996, o Governo Federal publicou a Lei Complementar 87 (Lei Kandir), que isenta os produtos primários minerais e agrícolas exportados de recolhimento do ICMS (ASLEMG, 2018), o que pode ser entendido como uma transferência de recursos obtidos pela exploração mineral brasileira para os países que detém o controle da geopolítica industrial do Planeta (SCLIAR, 2009).

Porém, em 2003, com a eleição do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003 - 2011), construída a partir de uma perspectiva da conciliação de classes (trabalhadores e empresários), uma nova conformação de poder implementa e prioriza novos caminhos, por meio de ações de fiscalização, controle e mapeamento da geologia, da hidrogeologia, de áreas de risco, sítios e patrimônio geomineiro, além da geodiversidade Estes estudos são conduzidos pelo Serviço Geológico Brasileiro.

Outras ações relacionadas à mineração em pequena escala (MPE) também traziam novo alento, um diagnóstico da situação daquele momento e estabelecia perspectivas para a mineração brasileira. Foi nesse período que se iniciou o questionamento acerca das exportações e sobre quem eram os principais favorecidos pela exportação de minério bruto, uma vez que os países importadores processavam esses produtos e geravam empregos em seus territórios (BRASIL, 2011, p.13), restando ao Brasil o ônus dos problemas ambientais e socioeconômicos. Porém, com o aumento astronômico do preço das commodities minerais que ocorreu por volta de 2008, houve o fortalecimento das exportações de bens minerais em brutos.

Em 2010, com a chegada da presidenta Dilma Rousseff, primeira mulher a assumir esse cargo no Brasil foi estabelecida a política industrial, tecnológica, de serviços e de comércio exterior para 2011 a 2014, no âmbito do Plano Brasil Maior. A mineração foi incluída e tinha como diretriz o seu fortalecimento no País e o adensamento produtivo. Foi nesse Governo que foi proposto um pacote de medidas, por meio de quatro projetos de lei (PL) que visavam uma mudança (e modernização?) do Código Mineral e outros pontos relacionados ao setor.

Porém, ao longo do processo, foi estabelecido um intenso debate entre as forças populares e a representação empresarial. Ainda que não exclusivamente devido a esse embate, ocorreu, em 2016, um processo de afastamento que retirou Dilma da presidência, tornando visível a busca de manutenção de interesses empresariais. O vice-presidente, Michel Temer, assume em meio a disputas sociais e econômicas que dividiram o País, com resultados políticos que se estendem até o presente momento. Durante o governo Temer, foram encaminhadas ao Congresso Nacional três Medidas Provisórias (MP), que consolidaram a alteração do arcabouço legal (com relevante pressão de interesses internacionais), incluindo o código mineral. Porém, somente duas dessas MPs foram votadas e aprovadas no final de 2017 (criação da ANM, Lei 13.575/2017 e das mudanças na Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM, Lei nº 13.540/2017).

A partir de 2019, com a eleição de Jair Bolsonaro para a presidência da República, os conflitos e disputas instalados desde 2015-16 foram acentuados. E ainda que não tenha sido proposta nenhuma alteração para o setor mineral, o Governo Federal aproxima-se de forma pouco dissimulada de atividades garimpeiras, em geral menos fiscalizada e controlada pelo Governo, bem como flerta com a possibilidade de apoiar a mineração em Terras Indígenas. A Tabela 1 apresenta de forma sintetizada a história da mineração no Brasil. Ainda que os eventos políticos, econômicos e sociais tenham repercutido na conformação desse setor, resta claro que o acesso e controle dos bens minerais sempre estiveram no centro dos debates e das disputas nacionais.

Tabela 1 – Linha do tempo dos principais acontecimentos relacionados ao setor mineral brasileiro

1500	Chegada dos Portugueses
Séc XVII	Descobertos os primeiros depósitos de ouro e diamante em aluviões na província de São Paulo e Minas Gerais
Sec XIX	Identificação das primeiras jazidas de ouro primário
Sec XIX	Fundação da Escola de Minas de Ouro Preto
Sec XX (1919)	Memorial sobre as jazidas de ferro do Quadrilátero Ferrífero
1928	Início da extração de ferro em MG
1930	Presidente Getúlio Vargas
1934	Constituição federal - Art. 118 Criação do DNPM Edição do Decreto no 24.642
1939	Conferência Nacional de Economia e Administração
1942	Criação da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD)
1946	Getúlio Vargas é afastado da Presidência
1951	Getúlio Vargas retorna à presidência Criação da Indústria e Comércio de Minérios S/A (ICOMI)
1953	Criação da Petrobras
1954	Suicídio de Getúlio Vargas
1956	Juscelino Kubitschek - criação da Campanha para Formação de Geólogos (CAGE)
1961	Presidente Jânio Quadros / João Goulart
1964	Golpe Militar
1967	Nova Constituição Federal - art. 161 Código de Mineração
1985	Fim do Governo Militar Redemocratização do País Presidente Tancredo Neves
1985	Presidente José Sarney - apoio às grandes mineradoras multinacionais Nova Constituição Federal - Art. 176, §1° (1988)
1990	Presidente Fernando Collor de Mello Apoio às grandes mineradoras multinacionais
1992	Presidente Itamar Franco Apoio às grandes mineradoras multinacionais
1994	Presidente Fernando Henrique Cardoso Apoio às grandes mineradoras multinacionais
1997	Presidente Fernando Henrique Cardoso Privatização da CVRD e de siderúrgicas Nacionais Fim do monopólio do petróleo
2002-2007	Presidente Luiz Inácio Lula da Silva Criação do Programa Nacional de Formalização da Mineração e do Plano Nacional de Mineração 2030
2008-2010	Presidente Luiz Inácio Lula da Silva Alteração do Marco legal do Petróleo
2010- 2014	Presidenta Dilma Rousseff Quatro projetos de lei incluindo a alteração do Código de Mineração
2016 – 2018	Reeleição Presidenta Dilma Roussef (afastamento) Inicio Presidente Michel Temer Criação da ANM (Lei nº 13.575/2017) e mudanças na CFEM (Lei nº 13.540/2017)
2019 – atual	Presidente Jair Bolsonaro Edição do Decreto nº 9.406/2019 Poder Executivo apresenta o Projeto de Lei 191/2020

Elaborado neste estudo

Cenário atual do setor mineral brasileiro

O Brasil é um país mega-geodiverso e essa riqueza manifesta-se sobre uma ampla variedade de rochas e de eventos tectônicos-sedimentares, os quais foram formados em diferentes contextos lito-geoquímicos e que possibilitaram a ocorrência de uma infinidade de tipos de minérios e de jazidas - o que tem garantido ao Brasil um papel relevante no cenário mundial relativo a exploração dos recursos minerais. Dados do IBRAM (2017) mostram que existem atualmente cerca de 9.385 minas licenciadas no Brasil. Dessas, apenas 1,44% são de grande porte (Produção bruta maior que 1.000.000 t/ano) contra 88% de pequenas e microempresas (com cerca de 10.000 t/ano). Enquanto as primeiras estão, de modo geral, mais ligadas à produção das principais commodities minerais, as segundas produzem principalmente materiais com calcários, pedras ornamentais e insumos para a geotecnia e para infraestrutura (areia, cascalho, brita).

Esses dados permitem supor que o setor mineral brasileiro segue uma lógica concentradora de renda, uma vez que pouco mais que duas dezenas de empresas brasileiras e/ou multinacionais controlam os principais produtos da pauta de exportação mineral do País, restando às pequenas e microempresas de mineração um papel pouco expressivo, do ponto de vista de geração de recursos econômicos, mas ainda assim fundamentais para viabilizar o País em suas necessidades de infraestrutura, logística e empregos. Essa suposição é confirmada pelos dados publicados pelo Ministério de Minas e Energia, que se baseando em informações da Agência Nacional de Mineração, mostra que o Brasil segue como um importante player mundial na produção e exportação de produtos minerais. A Tabela 2 mostra os dez principais produtos, o tamanho da reserva e a participação percentual desses produtos na geopolítica mineral internacional.

Tabela 2 – Principais substâncias da pauta de exportação, suas reservas (toneladas) e a participação desses minérios nas reservas mundiais.

Substância	Reserva (10^3t)	Participação Mundial (%)
Nióbio	16.166	98.8
Tântalo	33.7	33,7%
Grafita natural	72.000	28,8%
Barita	81.570	16,8%
Níquel	15.991	18.9%
Terras Raras	21.000	17.5%
Ferro	28.603.000	16,8%
Vermiculita	17.000	14.9%
Alumina	2.600.000	9.3%
Estanho	382.7	8.8%

Fonte: MME/SGM (2020)

Em 2019, a balança comercial para o setor mineral apresentou um superávit de 48 bilhões de dólares (exportações de 225.3 bilhões e importações de 177.3 bilhões). O setor mineral participou com 22,6% das exportações. O minério de ferro representou 83% das exportações da indústria extrativa mineral, o que significou 10% das exportações do País.

Atividade mineral em Territórios indígenas x legislação atual

A Constituição Federal de 1988 trouxe, entre muitos outros temas, um capítulo que trata especificamente dos direitos dos povos indígenas. No seu Capítulo VIII, o art.

231 estabelece que são reconhecidos aos povos indígenas, sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens. De forma mais específica em sete parágrafos (§), estabeleceu que:

> §1º São terras tradicionalmente ocupadas pelos índios as por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições.
>
> §2º As terras tradicionalmente ocupadas pelos índios destinam-se a sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes.
>
> §3º O aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em Terras Indígenas só podem ser efetivados com autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades afetadas, ficando-lhes assegurada participação nos resultados da lavra, na forma da lei.
>
> §4º As terras de que trata este artigo são inalienáveis e indisponíveis, e os direitos sobre elas, imprescritíveis.
>
> §5º É vedada a remoção dos grupos indígenas de suas terras, salvo, "ad referendum" do Congresso Nacional, em caso de catástrofe ou epidemia que ponha em risco sua população, ou no interesse da soberania do País, após deliberação do Congresso Nacional, garantido, em qualquer hipótese, o retorno imediato logo que cesse o risco.
>
> §6º São nulos e extintos, não produzindo efeitos jurídicos, os atos que tenham por objeto a ocupação, o domínio e a posse das terras a que se refere este artigo, ou a exploração das riquezas naturais do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes, ressalvado relevante interesse público da União, segundo o que dispuser lei complementar, não gerando a nulidade e a extinção direito a indenização ou a ações contra a União, salvo, na forma da lei, quanto às benfeitorias derivadas da ocupação de boa fé.
>
> §7º Não se aplica às Terras Indígenas o disposto no art. 174, § 3º e § 4º[6].

Também o art. 232 define que os indígenas, suas comunidades e organizações são partes legítimas para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses, intervindo o Ministério Público em todos os atos do processo.

Não se trata, portanto, de renunciar a exploração de bens minerais presentes em Terras Indígenas, mas de aceitar o direito dos povos originários às suas terras e às riquezas naturais que lá se encontram. Novas ferramentas e mecanismos de negociação – considerando o art. 231 da CF/1988, para garantir os direitos dos povos originários no que se refere ao aproveitamento dos bens minerais – precisam ser regulamentados para aplicação.

---

[6] Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado (alterada pela Lei nº 13.874, de 2019)

§3º 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.

§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.

Reforçando esse posicionamento, a Convenção 169, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), ratificada pelo Brasil por meio do Decreto nº 5.051/2004, disciplinou a relação dos Estados Nacionais com seus povos originários, ao reconhecer a esses o direito "*a assumir o controle de suas próprias instituição e formas de vida", mantendo e fortalecendo "suas identidades, línguas e religiões dentro do âmbito dos Estados onde moram*" (art. 5). A consulta prévia é um dos instrumentos de decisão e não deixa dúvidas quanto à necessidade de tal consulta anteceder a quaisquer medidas administrativas e legislativas com potencialidade de afetar diretamente os povos indígenas e tribais (art. 7). Outro mecanismo instituído nessa Convenção refere-se ao uso dos bens do subsolo:

> 1. Os direitos dos povos interessados aos recursos naturais existentes nas suas terras deverão ser especialmente protegidos. Esses direitos abrangem o direito desses povos a participarem da utilização, administração e conservação dos recursos mencionados (OIT. Parte II. Art. 15, Inc. 1).
>
> 2. Em caso de pertencer ao Estado a propriedade dos minérios ou dos recursos do subsolo, ou de ter direitos sobre outros recursos, existentes nas terras, os governos deverão estabelecer ou manter procedimentos com vistas a consultar os povos interessados, a fim de se determinar se os interesses desses povos seriam prejudicados, e em que medida, antes de se empreender ou autorizar qualquer programa de prospecção ou exploração dos recursos existentes nas suas terras. Os povos interessados deverão participar sempre que for possível dos benefícios que essas atividades produzam, e receber indenização equitativa por qualquer dano que possam sofrer como resultado dessas atividades (OIT. Parte II. Art. 15, Inc. 2).

Como se pode verificar, o art. 231 da CF/1988, coaduna-se com a Convenção 169 da OIT, o que é fator importante para atenuar conflitos de diversas ordens. Mas deve-se ter em mente que, ao longo da história do País, não faltaram normas legais para proteger populações em risco e que não resultaram em medidas eficazes e duradouras. Nesse sentido, esse fato talvez seja uma das principais razões para que a FEBRAGEO defenda a regulamentação do art. 231 da Constituição Federal e demande seu cumprimento.

A mineração em Terras Indígenas tem sido um tema de discussões acaloradas e que precisa ser melhor conhecido pela sociedade, em geral, e pelos indígenas que são os mais diretamente atingidos por tais atividades, caso elas sejam empreendidas. Desde a aprovação da CF/1988, muitas foram as propostas legislativas para regulamentar o art. 231, de maneira a viabilizar a pesquisa e a lavra legal nas Terras Indígenas. As disputas envolvendo a exploração de grandes jazidas localizadas, muitas vezes, em áreas demarcadas como pertencentes às comunidades tradicionais, são lutas que têm provocado embates duros, com frequentes perdas para os grupos atingidos por tais ambições exploratórias.

Uma das formas de exploração de bens minerais presentes em Terras Indígenas ocorre por meio da atividade garimpeira ilegal. É importante ter em conta que, ao longo da conformação histórica do Brasil, os diferentes governos aproximaram-se ou distanciaram-se da atividade garimpagem. De modo geral, os interesses econômicos e políticos comandaram essas relações, o que deixa claro que este é um assunto que foi resolvido com a edição da Lei nº 7805/ 2009. No entanto, a atividade ilegal se mantém em diversas regiões do País. Apesar dessa restrição, o atual presidente do Brasil, em diversos momentos (reportados pela mídia), incentivou o garimpo ilegal na Amazônia, muitas vezes em Terras Indígenas**.**

O Código de Mineração, de 1967, estabelece em seus art. 70 a 72 (renumerado do art. 71 para art. 70, pelo decreto 318, de 1967) que:

> I - garimpagem, o trabalho individual de quem utilize instrumentos rudimentares, aparelhos manuais ou máquinas simples e portáveis, na extração de pedras preciosas, semipreciosas 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.
>
> II - faiscação, o trabalho individual de quem utilize instrumentos rudimentares, aparelhos manuais ou máquinas simples e portáteis, na extração de metais nobres nativos em depósitos de eluvião ou aluvião, fluviais ou marinhos, depósitos esses genericamente denominados faisqueiras; e,
>
> III - cata, o trabalho individual de quem faça, por processos equiparáveis aos de garimpagem e faiscação, na parte decomposta dos afloramentos dos filões e veeiros, a extração de substâncias minerais úteis, sem o emprego de explosivos, e as apure por processos rudimentares.
>
> Art. 71. Ao trabalhador que extrai substâncias minerais úteis, por processo rudimentar e individual de mineração, garimpagem, faiscação ou cata, denomina-se genericamente, garimpeiro. (Renumerado do Art. 72 para Art. 71 pelo Decreto-lei nº 318, de 1967)
>
> Art. 72. Caracteriza-se a garimpagem, a faiscação e a cata: (Renumerado do Art. 73 para Art. 72 pelo Decreto-lei nº 318, de 1967)
>
> I - pela forma rudimentar de mineração;
>
> II - pela natureza dos depósitos trabalhados; e,
>
> III - pelo caráter individual do trabalho, sempre por conta própria.

No entanto, ainda que este texto ainda esteja vigorando, a partir de 1989, após intensas discussões com lideranças garimpeiras foi aprovada a Lei nº 7.805/1989 que cria as Permissões de Lavra Garimpeira – PLG, que estabelece que a garimpagem pode ser feita individualmente ou por Cooperativas autorizadas a funcionar na forma de empresas

> Art. 10. Considera-se garimpagem 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 permissão de lavra garimpeira.

Porém, conforme estabelece o art. 23, a permissão de lavra garimpeira de que trata esta Lei:

> a) não se aplica a Terras Indígenas;
> b) quando na faixa de fronteira, além do disposto nesta Lei, fica ainda sujeita aos critérios e condições que venham a ser estabelecidos, nos termos do inciso III, do §1º, do art. 91 da CF/1988

Da mesma forma que para a garimpagem, a legislação estabelece que a atividade de exploração mineral em Terras Indígenas é também vedada às empresas legalmente constituídas. O art. 231, §3º deixa claro que a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em Terras Indígenas só podem ser efetivadas com autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades afetadas, ficando-lhes assegurada participação nos resultados da lavra, na forma da lei. Nesse sentido, o órgão responsável pela emissão de licenças e pesquisas não deve receber e/ou processar qualquer solicitação feita seja para PLG ou para pesquisa /lavra em Terras Indígenas.

Ocorre que, ao longo dos últimos anos, o entendimento da legislação que disciplina a exploração mineral em Terras Indígenas tem se valido de interpretações jurídicas inéditas sobre o tema, que se alinham aos interesses empresariais e/ou privados, contando, inclusive, com o apoio de instituições de Governo, as quais desconsideram os interesses das comunidades indígenas e, mesmo, do País. Para se contrapor a tais entendimentos, alguns povos recorrem ao Estatuto do Índio, estabelecido pela Lei nº 6.001/1973 para realizar a faiscação - garimpagem nas suas terras como, por exemplo, os Baniwas no garimpo de tantalita. O art. 43 estabelece que:

> Art. 43. A renda indígena é a resultante da aplicação de bens e utilidades integrantes do Patrimônio Indígena, sob a responsabilidade do órgão de assistência ao índio.
>
> Art. 44. As riquezas do solo, nas áreas indígenas, somente pelos silvícolas podem ser exploradas, cabendo-lhes com exclusividade o exercício da garimpagem, faiscação e cata das áreas referidas. (Regulamento)
>
> Art. 45. A exploração das riquezas do subsolo nas áreas pertencentes aos índios, ou do domínio da União, mas na posse de comunidades indígenas, far-se-á nos termos da legislação vigente, observado o disposto nesta Lei. (Regulamento)
>
> §1º O Ministério do Interior, através do órgão competente de assistência aos índios, representará os interesses da União, como proprietária do solo, mas a participação no resultado da exploração, as indenizações e a renda devida pela ocupação do terreno, reverterão em benefício dos índios e constituirão fontes de renda indígena.
>
> §2º Na salvaguarda dos interesses do Patrimônio Indígena e do bem-estar dos silvícolas, a autorização de pesquisa ou lavra, a terceiros, nas posses tribais, estará condicionada a prévio entendimento com o órgão de assistência ao índio.

Muitos especialistas julgam que a Lei nº 6.001/1973 foi suplantada pela Constituição Federal, que para além do art. 231, definiu no art. 232 a capacidade processual ao dizer que "*os índios, suas comunidades e organizações são partes legitimas para ingressar em juízo, em defesa de seus direitos e interesses*". Vale dizer que aos indígenas foi garantido o direito de defesa jurídica, inclusive contra o próprio Estado.

É importante considerar que, em alguns casos, ocorre o interesse de conhecer e minerar substâncias minerais pelos próprios povos indígenas em seus territórios. A previsão legal para tal forma de exploração está prevista na convenção 169, da OIT, como no art. 44 do Estatuto do índio. Também Gonçalves et al. (no prelo), para reforçar essa possibilidade, utiliza-se do que foi mencionado por Souza Filho, 2004, pp 141:

> É exarada a afirmação de que está vedada qualquer exploração mineira em Terras Indígenas, mas é ainda mais equivocada a ideia de que o poder público federal pode conceder autorizações e permissões enquanto não haja lei regulamentadora do §3º, do artigo 231 da Constituição Federal, porque, há duas exigências constitucionais, claras, a autorização do Congresso e a ouvida das comunidades

Apesar dessas vedações, foi possível verificar as constantes tentativas de alterar esse dispositivo legal. Na pesquisa realizada no portal do Congresso Nacional foi possível averiguar que mais de uma centena de projetos de Lei ou de projetos de Emenda Constitucional foram arquivados (por motivos diversos previstos no Regimento Interno do Congresso Nacional). Outras 35 matérias legislativas propõem mudanças no art. 231, de forma a permitir atividades nesses territórios.

Presentemente, são cerca de 37 propostas legislativas que tratam desse tema, conforme pode ser averiguado na Tabela 3. Importante observar e ter atenção ao PL 191/200, encaminhado pelo Poder Executivo e que presentemente está em debate.

Tabela 3 -Propostas para a regulamentação da mineração em Terras Indígenas

Nº	Proposição	Ementa	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação	Link
1	PL 191/2020	Regulamenta o § 1º do art. 176 e o § 3º do art. 231 da Constituição para estabelecer as condições específicas para a realização da pesquisa e da 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.	Poder Executivo			06/02/2020	Aguardando Criação de Comissão Temporária	https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236765
2	PL 3112/2020	Dispõe a ,proibição de atividade de mineração nas Terras Indígenas demarcadas e dá outras providencias.	Alexandre Frota	SP	PSDB	03/06/20	Aguardando Autorização do Despacho	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2254467
3	PL 4531/2020	Estabelece moratória para a supressão de vegetação nativa na Amazônia Legal, nos termos que especifica, e dá outras providências	Nilto Tatto	SP	PT	11/09/20	Aguardando Despacho do Presidente da CD	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2262784
4	PLP 323/2016	Dispõe sobre a criação da reserva de recursos do FPM para os Municípios que abriguem unidades de conservação da natureza de proteção integral e Terras Indígenas demarcadas.	Expedito Netto	RO	PSD	25/10/16	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2115409
5	PL 7813/2017	Dispõe sobre a avaliação e o aproveitamento de potenciais hidráulicos para geração de energia elétrica em Terras Indígenas, de que tratam os artigos 176, § 1º, e 231, § 3º, da Constituição Federal, e sobre a implantação de sistemas de transmissão de energia elétrica em Terras Indígenas, associados ou não a empreendimento hidrelétrico localizado em Terras Indígenas.	Jhonatan De Jesus	RR	PRB	06/06/17	Aguardando Designação de Relator	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2140385
6	PL 10678/2018	Dispõe sobre a consulta prévia, livre e informada às comunidades indígenas e quilombolas necessária para emissão de licença ambiental para atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.	Erika Kokay	DF	PT	08/08/18	Pronta para Pauta	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2182520
7	PL 8250/2017	Autoriza o IBAMA a transferir todo e qualquer maquinário apreendido ilegalmente para os cuidados da prefeitura municipal local.	Professor Victório Galli	MT	PSC	10/08/17	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?i

								dProposicao=2147343
8	PL 1610/1996	Dispõe sobre a exploração e o aproveitamento de recursos minerais em Terras Indígenas, de que tratam os art. 176, parágrafo 1º e 231, parágrafo 3º, da Constituição Federal.	Senado Federal - Romero Jucá	RR	PFL	11/03/96	Aguardando Definição Encaminhamento	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=16969
9	PLP 316/2013	Regulamenta o § 6º do art. 231, da Constituição Federal de 1988 definindo hipótese de relevante interesse público da União para fins de demarcação de Terras Indígenas	Marco Maia	RS	PT	22/08/13	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=588801
10	PL 4916/1990	Dispõe sobre a mineração em Terras Indígenas e dá outras providências.	Severo Gomes	SP	PMDB	07/05/90	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21209
11	PL 2193/1989	Dispõe sobre a mineração em Terras Indígenas e dá outras providências.	Tadeu França	PR	PDT	27/04/89	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=17767
12	PL 3061/1992	Dispõe sobre atividade mineral em terra indígena.	Tuga Angerami	SP	PSDB	30/07/92	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=19048
13	PL 692/1991	Dispõe sobre a mineração em Terras Indígenas e dá outras providências	Raquel Cândido	RO	PDT	17/04/91	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15747
14	PL 5335/2016	Regulamenta a mineração nas Terras Indígenas do Povo Cinta Larga e dá outras providências.	Lucio Mosquini	RO	PMDB	18/05/16	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2085027
15	PL 7301/2006	Dispõe sobre a exploração de recursos minerais em Terras Indígenas.	Francisco Rodrigues	RR	PFL	10/07/06	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=329810
16	PL 6818/2013	Dispõe sobre a demarcação das terras tradicionalmente ocupadas pelos indígenas.	Geraldo Simões	BA	PT	25/11/13	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=602021
17	PL 7099/2006	Dispõe sobre a exploração de recursos minerais em Terras Indígenas.	José Divino	RJ	PRB	24/05/06	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?i

								dProposicao=325703
18	PL 5265/2009	Dispõe sobre a exploração de recursos minerais em Terras Indígenas e dá outras providências.	Dr. Ubiali	SP	PSB	21/05/09	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=435389
19	PL 5742/1990	Dispõe sobre a pesquisa e a lavra de recursos minerais em Terras Indígenas.	Mozaril do Cavalcanti	RR	PL	22/08/90	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21250
20	PL 3509/2015	Dispõe sobre a exploração e o aproveitamento de recursos minerais em Terras Indígenas, e dá outras providências.	Luiz Cláudio	RO	PR	04/11/15	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2052441
21	PL 2479/2011	Submete ao Congresso Nacional a demarcação de terras tradicionalmente ocupadas pelos índios.	Alceu Moreira	RS	PMDB	05/10/11	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=522949
22	PL 5764/1990	Disciplina o aproveitamento de recursos minerais e energéticos em Terras Indígenas.	Gandi Jamil	MS	PDT	22/08/90	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21251
23	PL 1826/1989	Dispõe sobre a pesquisa e a lavra de recursos minerais em Terras Indígenas e dá outras providências.	Costa Ferreira	MA	PFL	28/03/89	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=17269
24	PL 222/1991	Dispõe sobre a pesquisa e a lavra de recursos minerais em Terras Indígenas e dá outras providências	Costa Ferreira	MA	PFL	06/03/91	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15179
25	PL 4891/2009	Dispõe sobre a revisão de demarcações de Terras Indígenas a que se refere o art. 231 da Constituição Federal.	Roberto Magalhães	PE	DEM	24/03/09	Retirado pelo Autor	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=427349
26	PL 1218/2007	Disciplina a demarcação das Terras Indígenas, nos termos estabelecidos pelo art. 231 da Constituição Federal.	Valdir Colatto	SC	PMDB	31/05/07	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=353847
27	PL 2302/2007	Dispõe sobre a demarcação das Terras Indígenas e altera o art. 19 da Lei nº 6.001, de 1973.	Zequinha Marinho	PA	PMDB	29/10/07	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=374363

28	PL 4881/1990	Dispõe sobre a demarcação das terras tradicionalmente ocupadas pelos índios, e da outras providências.	Senado Federal - Comissão Diretora			25/04/90	Aguardando Apreciação do SF	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21186
29	PL 1561/1989	Estabelece as condições para pesquisa e lavra de recursos minerais e aproveitamento dos potenciais energéticos em terras tradicionalmente ocupadas pelos índios	Carlos Cardinal	RS	PDT	01/03/89	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=16908
30	PL 4563/1989	Dispõe sobre a pesquisa e a lavra de recursos minerais em Terras Indígenas, de que tratam os arts. 176, § 1º e 231, § 3º da Constituição, e dá outras providências	Poder Executivo			13/12/89	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=20963
31	PL 1700/1989	Dispõe sobre a exploração de riquezas no território indígena , na forma do art. 231, parágrafo 3º, da Constituição.	Rita Camata	ES	PMDB	13/03/89	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=17101
32	PL 2935/1989	Assegura participação nos resultados da lavra das riquezas minerais em Terras Indígenas às comunidades afetadas, regulando o parágrafo terceiro do art. 231 da Constituição Federal.	Juarez Marques Batista	MS	PSDB	28/06/89	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=18846
33	PL 738/1991	Estabelece normas para pesquisa e lavra das riquezas minerais em áreas indígenas, de acordo com o artigo 231, parágrafo terceiro da Constituição Federal.	Teresa Surita	RR	PDS	18/04/91	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15801
34	PL 2160/1989	Dispõe sobre a exploração de recursos naturais nos territórios indígenas , nos termos do art. 231, parágrafo 3º, da Constituição.	Flávio Rocha	RN	PL	25/04/89	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=17721
35	PL 1546/2015	Dispõe sobre normas gerais para o licenciamento de empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.	Ronaldo Benedet	SC	PMDB	14/05/15	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1278949
36	PL 4429/2016	Dispõe sobre o procedimento de licenciamento ambiental especial para empreendimentos de infraestrutura considerados estratégicos e de interesse nacional	Wilson Filho	PB	PTB	18/02/16	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2077494
37	PL 5306/2013	Dispõe sobre a atividade de mineração, o Conselho Nacional de Política Mineral, e dá outras providências.	Bernardo Santana de Vasconcellos	MG	PR	03/04/13	Tramitando em Conjunto	http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=570387

As propostas acima listadas buscam estabelecer, principalmente, para a regulamentação do §3º do art. nº 231, o que é necessário para a mineração legal em Terras Indígenas, segundo a Constituição Federal de 1988. O PL 191/2020, enviado pelo Executivo (Governo Bolsonaro) para a Câmara dos Deputados, tem um expressivo impacto ao buscar regulamentar o §1º do art. 176 e o §3º do art. 231 da Constituição Federal com a seguinte proposta:

> *"estabelecer as condições específicas para a realização da pesquisa e da 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"*

Esse PL representa, em diversos artigos, expressiva ameaça aos direitos dos povos indígenas conforme os princípios previstos na Constituição Federal, de 1988. Entre os agravantes, destacam-se alguns pontos, conforme a seguir:

> Capítulo III - Estudo técnico prévio. O art. 5º, §3º está prevê que "*caso a interlocução com as comunidades indígenas afetadas seja frustrada ou não seja obtida a concordância quanto ao ingresso na terra indígena, poderão ser utilizados dados e elementos disponíveis para a elaboração do estudo técnico prévio*".

Vale dizer que, mesmo que a comunidade indígena não aceite que seja realizado o estudo prévio, a legislação permitiria que tal estudo seja realizado para dar continuidade ao processo. No mesmo Capítulo III está proposto que:

> Art. 9º expressa que "Concluído o estudo técnico prévio, o Poder Executivo Federal estabelecerá quais áreas são adequadas para a pesquisa e a lavra de recursos minerais, hidrocarbonetos e o aproveitamento de recursos hídricos para geração de energia elétrica´.

Dessa forma, além dos povos indígenas não aceitarem a entrada em suas terras para o estudo técnico, caberia ao Governo Federal definir onde devem se situar as obras para aproveitamento dos recursos. Caso tal proposta, anula-se totalmente o que está estabelecido do art. 231, que se refere a necessária consulta (audiências publicas) às comunidades afetadas.

Mais além, no Capítulo V, que se refere à Autorização do Congresso Nacional, o art. 14º delega ao Presidente da República a opção de encaminhar ao Congresso Nacional o pedido de autorização para a realização das atividades previstas nesta Lei em Terras Indígenas. O §1º explicita que o Presidente da República "*considerará a manifestação das comunidades indígenas afetadas para a realização das atividades de que trata o caput*".

Porém, o §2º define que "*o pedido de autorização poderá ser encaminhado com manifestação contrária das comunidades indígenas afetadas, desde que motivado*". Tal prerrogativa evidencia que a com aprovação ou não das comunidades indígenas, o estudo técnico será realizado e enviado para avaliação do Congresso Nacional. Em caso de aprovação desse Projeto de Lei, ele iria contra todo o arcabouço legal até aqui estabelecido (art. 231 e 232 da CF, Convenção 169, da OIT e o Estatuto do Índio), os quais deixam claro que não existem mecanismos legais que permitam a exploração mineral industrial em territórios indígenas. Portanto, o texto do referido PL relativiza o direito constitucional dos povos originários quanto ao usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos contidos em seus territórios (art. 231, §2º).

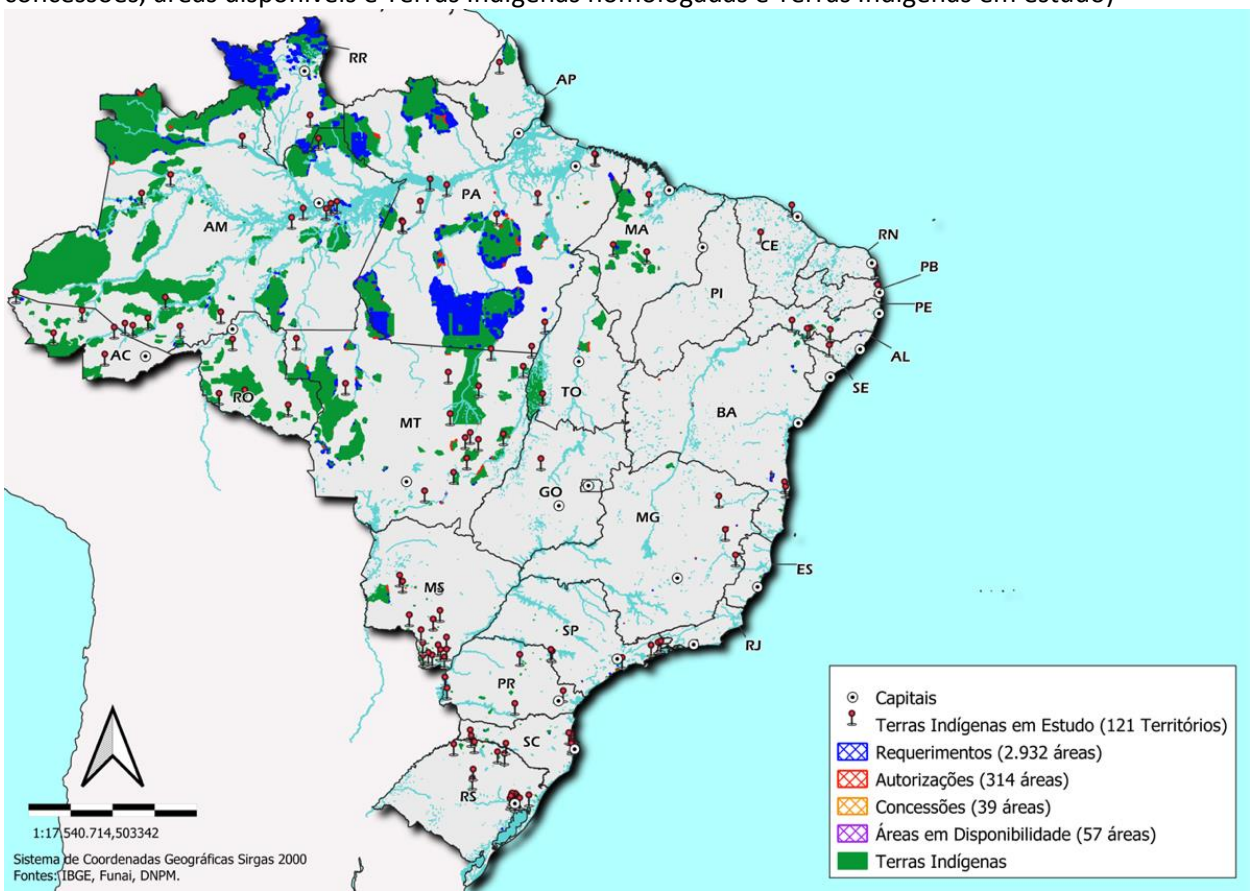
Processos minerários e sobreposição com os territórios indígenas

Independente dos interesses e objetivos empresariais, nossa pesquisa constatou que existem mais de três mil processos minerários (requerimentos de autorização de pesquisa, PLG e concessão de lavra) em muitas Terras Indígenas no Brasil, cobrindo-as total ou parcialmente, conforme pode ser visto nas Figuras 5, 6, 7, 8, 9 e 10, onde são destacadas as Terras Indígenas e os processos de direitos minerários e requerimentos apresentados à Agencia Nacional de Mineração (ANM).

Importante ressaltar que esse estudo foi elaborado a partir de informações disponíveis no site da Fundação Nacional do Índio (Funai), que define a localização e os limites das diferentes Terras Indígenas e da ANM, que disponibiliza os processos (incluindo o tipo de requerimento) que deram entrada ou estão em tramitação naquela Agência até setembro de 2020.

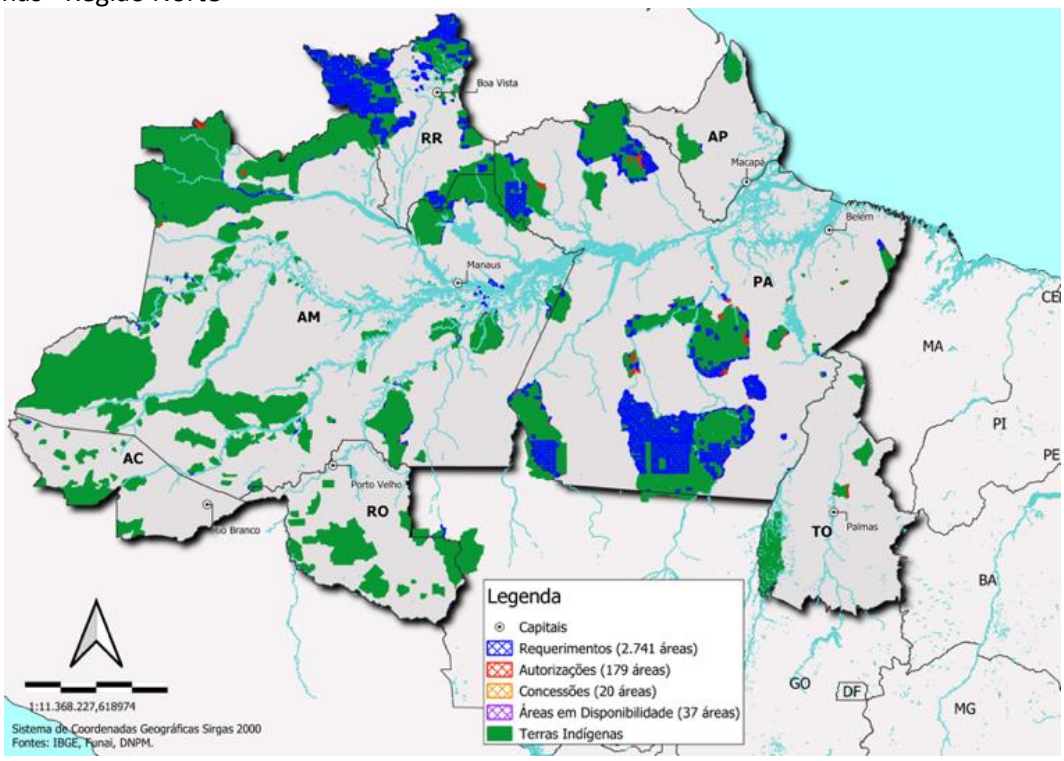
Optou-se em mostrar essa sobreposição dos processos minerários e as Terras Indígenas nos níveis regionais (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, sul e Sudeste), mas, também, particularizando os estados do Pará e de Roraima, que possuem o maior número de sobreposições (Figuras 11 e 12). Para efeito de melhor detalhamento são também apresentados casos particulares (Figuras 13A e B) nas Terras Indígenas Yanomami (RR) e Kayapó (PA).

Figura 5 – Mapa do Brasil mostrando sobreposições de pedidos (requerimentos, autorizações, concessões, áreas disponíveis e Terras Indígenas homologadas e Terras Indígenas em estudo)



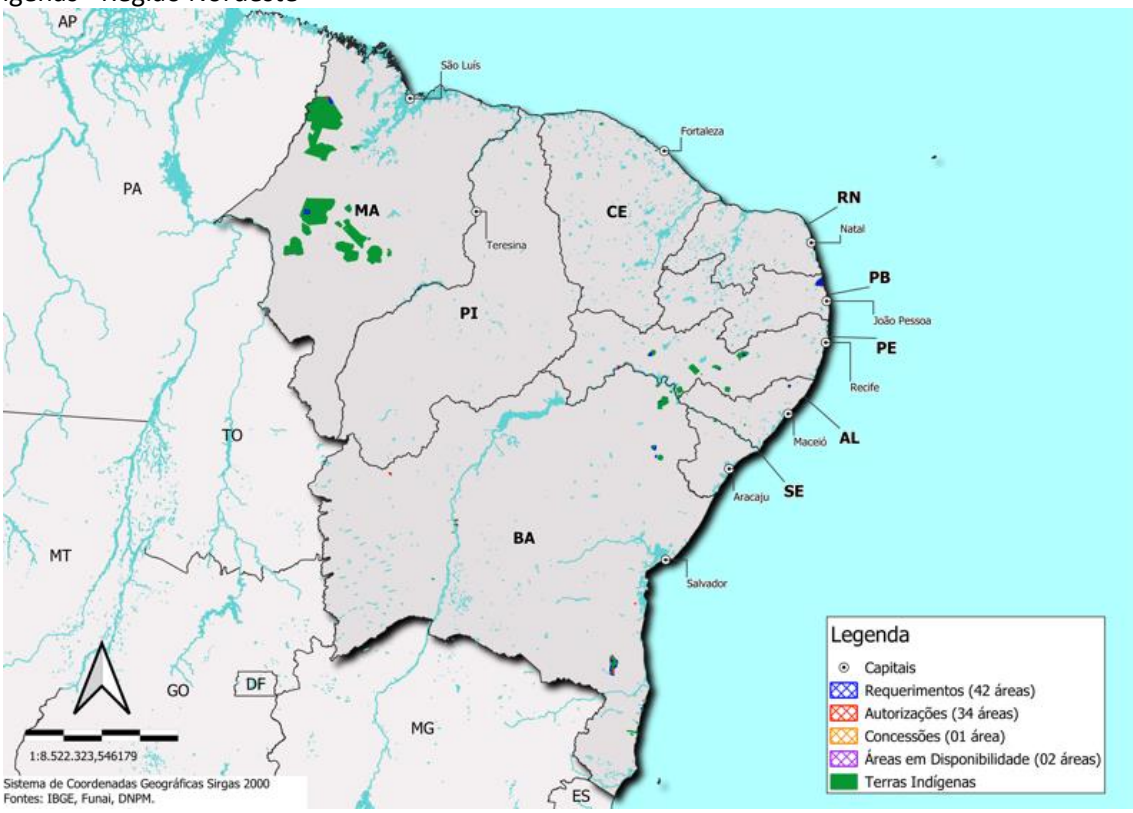
Crédito: Danyel Carvalho (2020) para este estudo

Figura 6 – Sobreposição de requerimentos, autorizações, concessões e áreas disponíveis com as Terras Indígenas - Região Norte



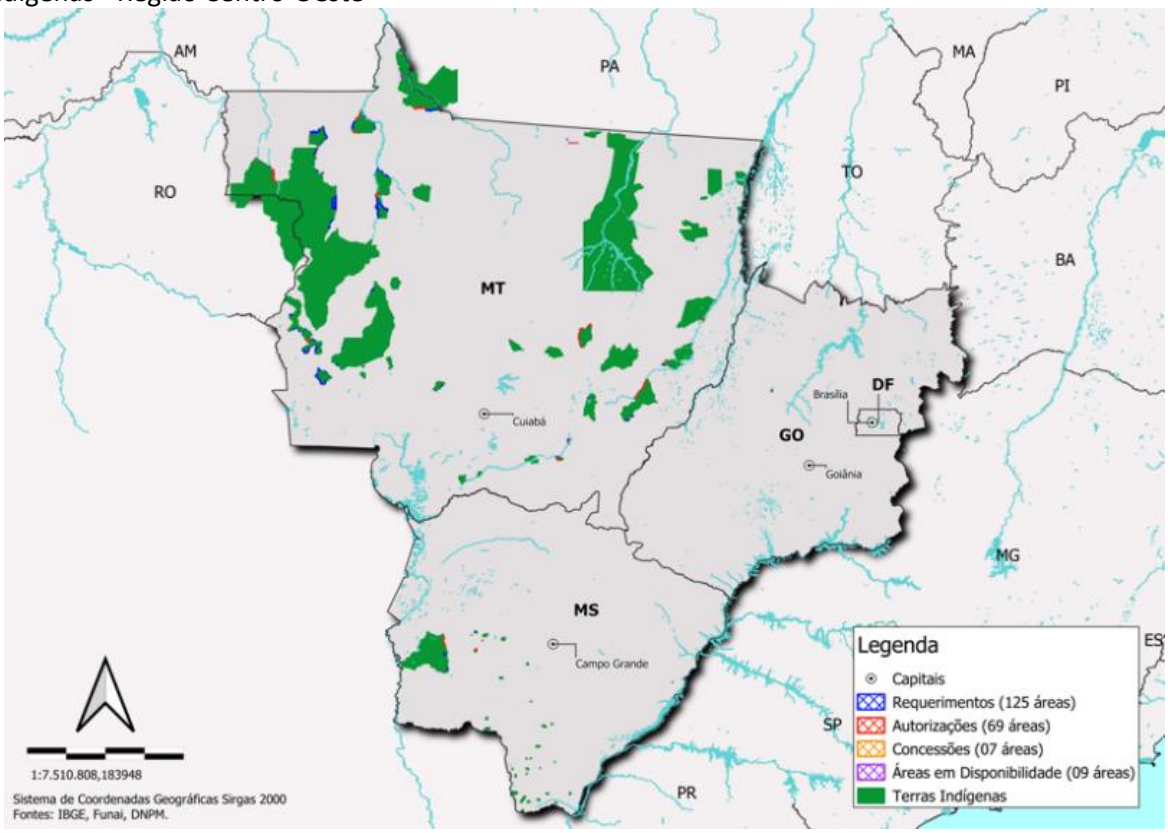
Crédito: Danyel Carvalho (2020) para este estudo

Figura 7 – Sobreposição de requerimentos, autorizações, concessões e áreas disponíveis com as Terras Indígenas - Região Nordeste



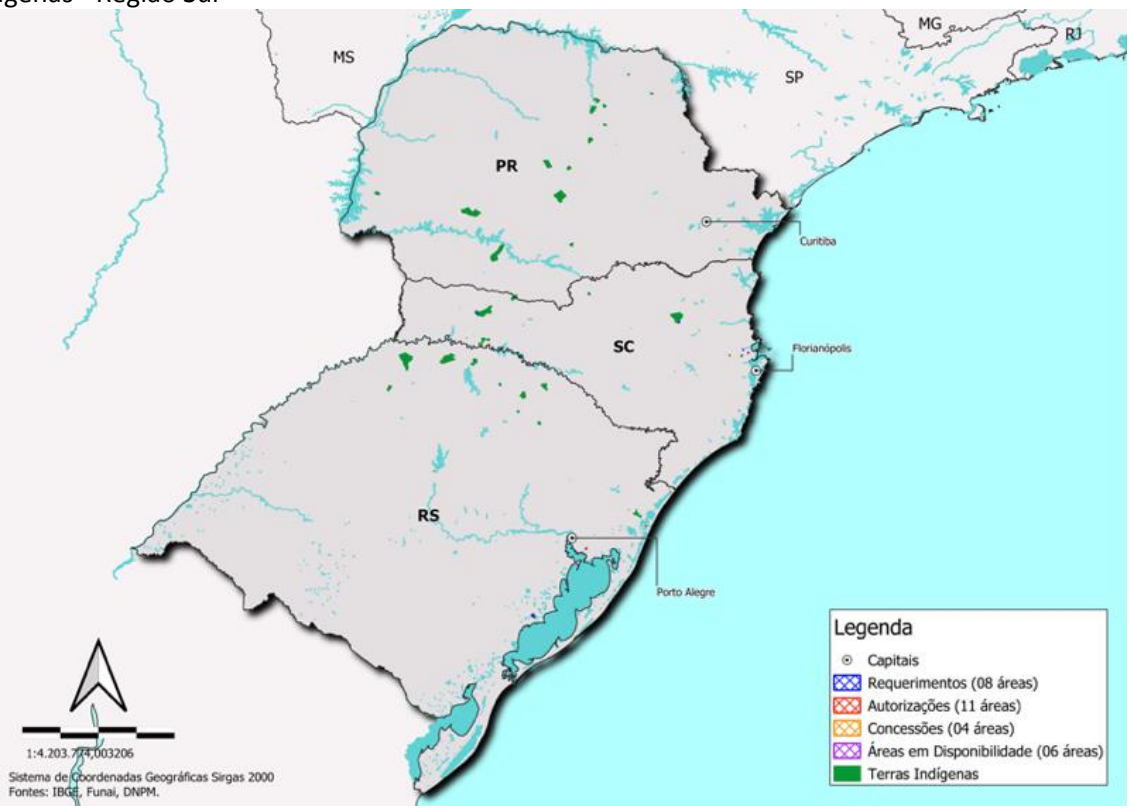
Crédito: Danyel Carvalho (2020) para este estudo

Figura 8 – Sobreposição de requerimentos, autorizações, concessões e áreas disponíveis com as Terras Indígenas - Região Centro-Oeste



Crédito: Danyel Carvalho (2020) para este estudo

Figura 9 – Sobreposição de requerimentos, autorizações, concessões e áreas disponíveis com as Terras Indígenas - Região Sul

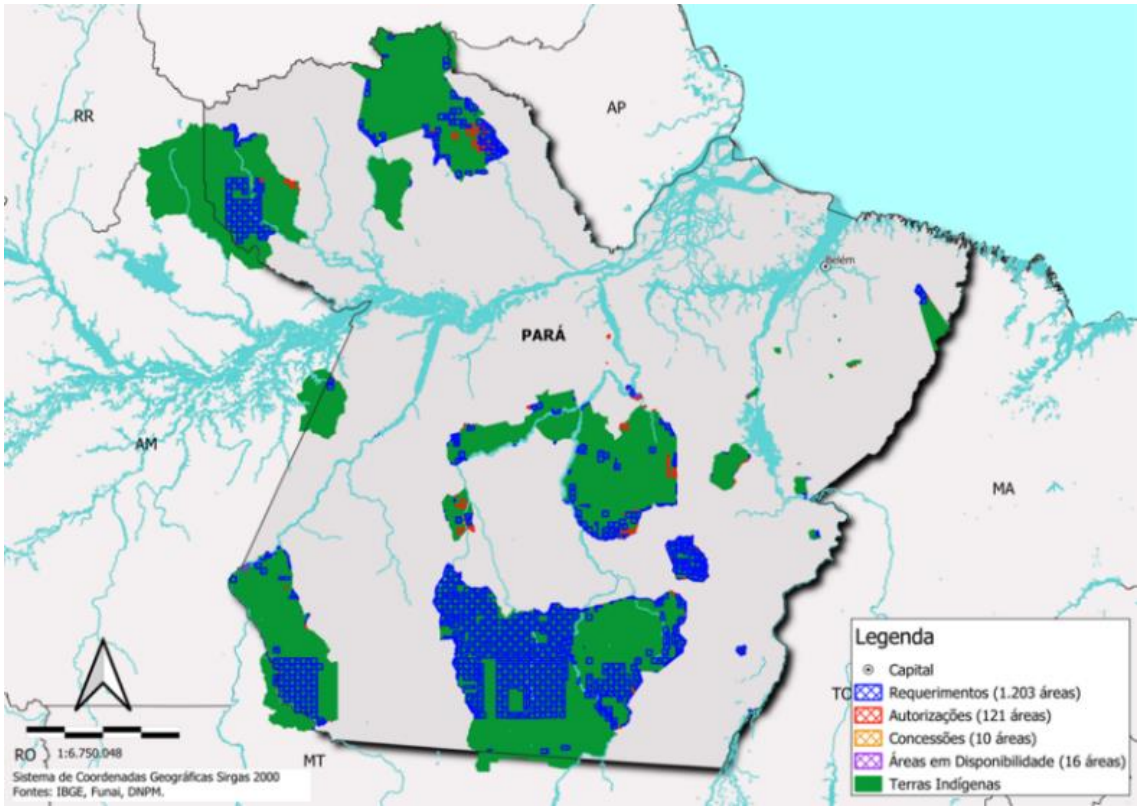


Crédito: Danyel Carvalho (2020) para este estudo

Figura 10 – Sobreposição de requerimentos, autorizações, concessões e áreas disponíveis com as Terras Indígenas - Região Sudeste

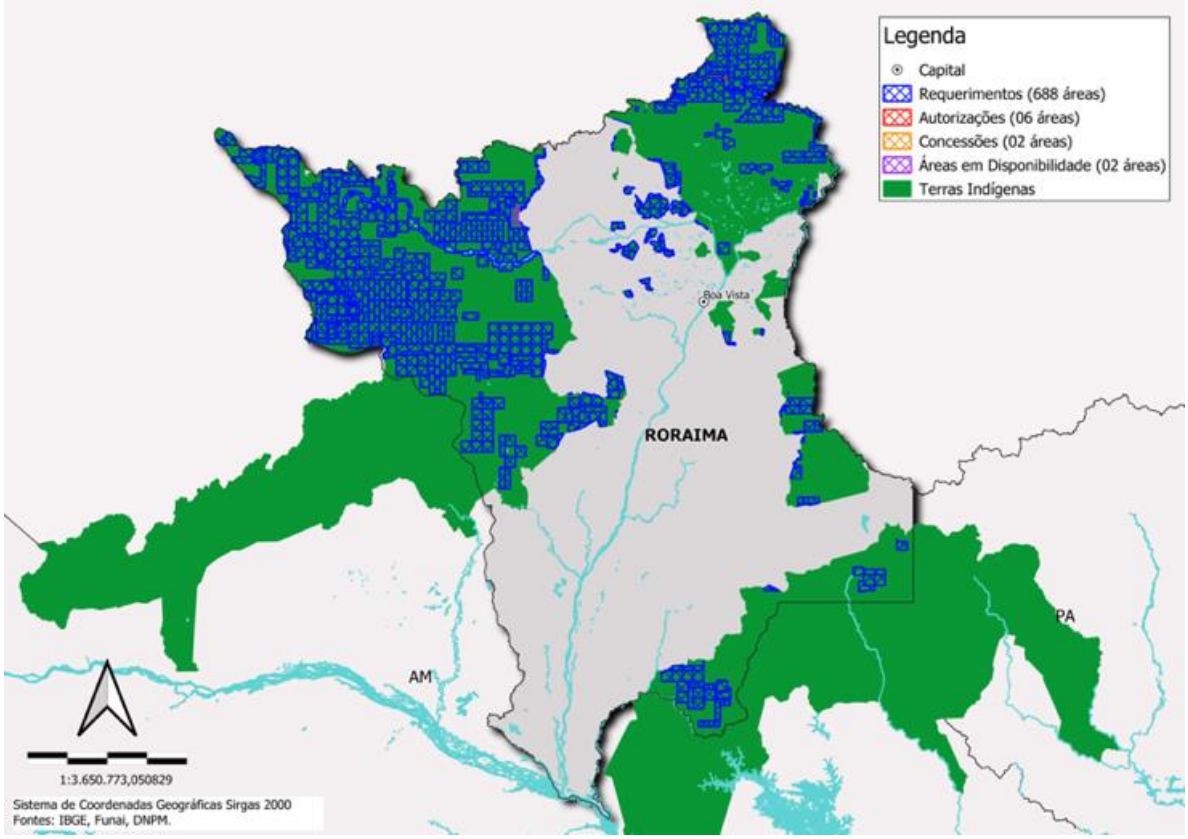
Crédito: Danyel Carvalho (2020) para este estudo

Figura 11 – Sobreposição de requerimentos, autorizações, concessões e áreas disponíveis no estado do Pará



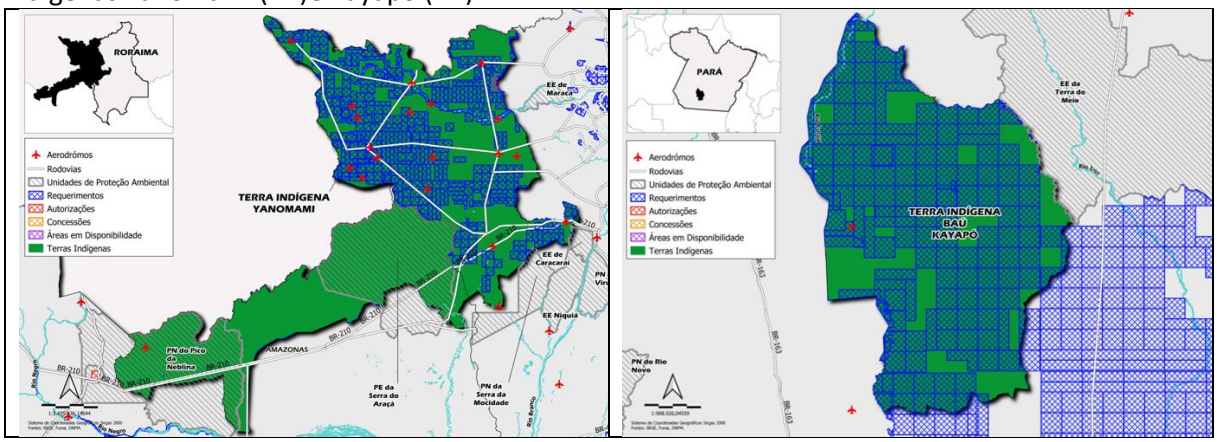
Crédito: Danyel Carvalho (2020) para este estudo

Figura 12– Sobreposição de requerimentos, autorizações, concessões e áreas disponíveis no estado de Roraima



Crédito: Danyel Carvalho (2020) para este estudo

Figura 13 – Sobreposição de requerimentos, autorizações, concessões e áreas disponíveis nas Terras Indígenas Yanomami (RR)e Kayapó (PA)

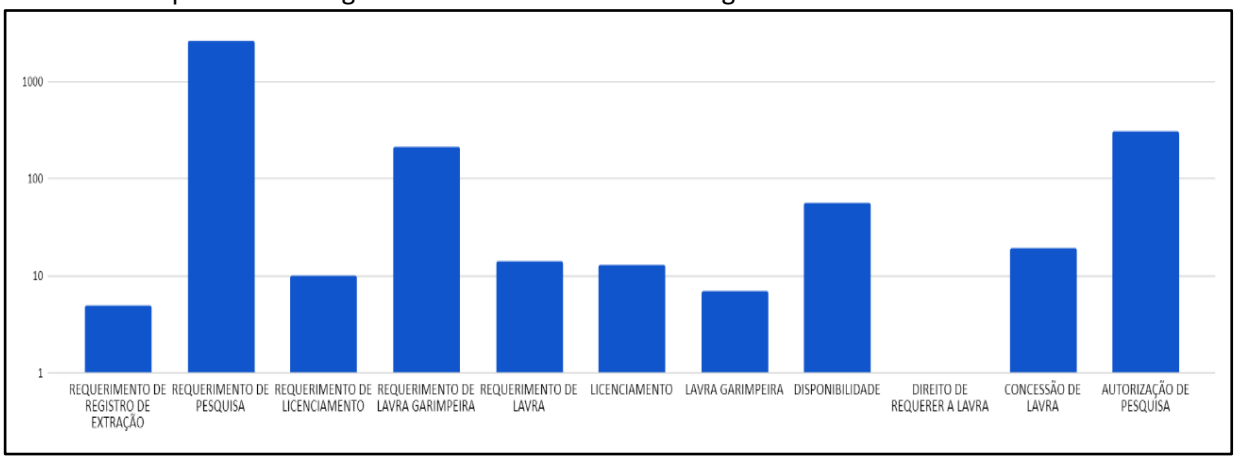


Crédito: Danyel Carvalho (2020) para este estudo

Como pode ser visto nas figuras anteriores, nem mesmo o aparato legal em vigor no Brasil foi capaz de impedir a existência de inúmeras requisições que deram entrada (ou estão em tramitação) na ANM. Os dados obtidos na presente pesquisa revelaram que, até setembro de 2020, havia 3.341 processos de requerimentos, autorizações, concessões ou áreas em disponibilidade que se encontram parcial ou integralmente dentro de Terras Indígenas. Desses, 81% são requerimentos de pesquisa, 9%

são autorizações de pesquisa, 6% são requerimentos de lavra garimpeira, e os demais estão distribuídos entre as demais fases de processos (Figura 15). Algumas possibilidades quanto a essa situação podem estar relacionadas a: (i) solicitações anteriores à promulgação da Constituição Federal; (ii) solicitações anteriores à homologação das Terras Indígenas; e (iii) solicitações ilegais, indevidamente aceitas pela ANM.

Figura 15 – Processos com requerimentos, autorizações, concessões ou áreas em disponibilidade que se encontram parcial ou integralmente dentro de Terras Indígenas



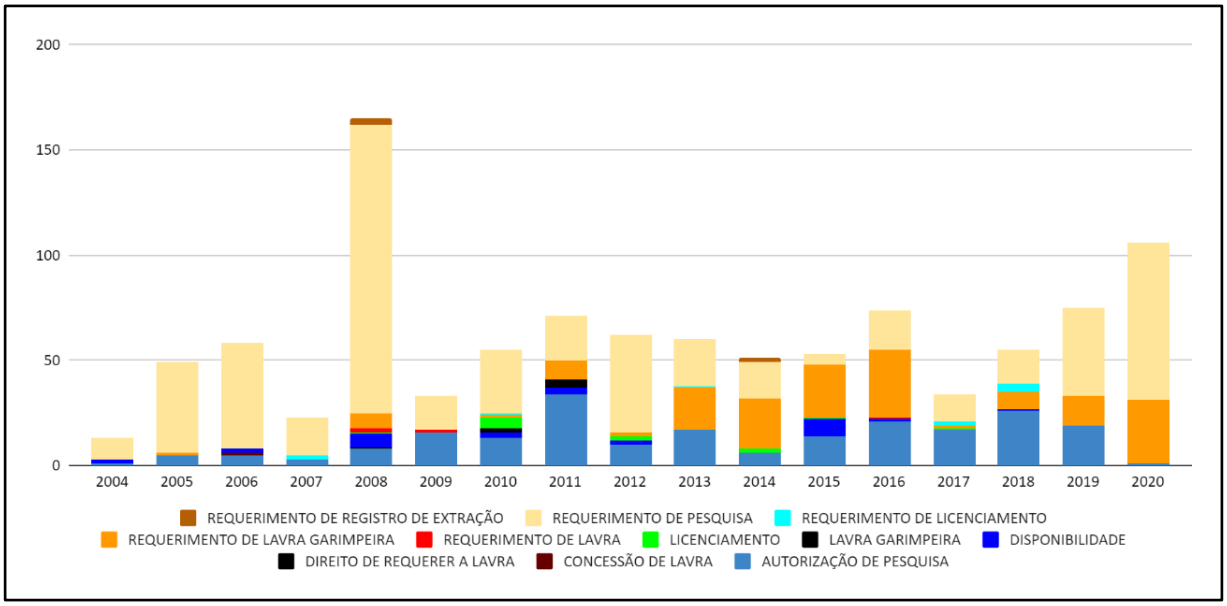
Crédito: este estudo

Como metodologia de pesquisa, optou-se em separar tais requerimentos em períodos de tempo, como forma de melhor compreender o seu enquadramento Legal. Assim, anterior ao ano de 1964 (ano da edição do Código Mineral), foram identificados quatro processos que ainda estão em tramitação e análise. Entre 1964 e 1988 (Constituição Federal) foram protocolados 1.010 processos, dos quais 43 tiveram movimentação com alteração de fase e 510 são processos com alguma relação com Terra Indígena descrito no processo como último evento[7]. Nos anos de 1990, foram registrados 1.216 processos, dos quais 152 tiveram movimentações com alteração de fase e 744 processos estão relacionados à terra indígena com descrição no processo como último evento. De 2000 até 2017, foram 835 processos protocolados junto à ANM, dos quais 33 tiveram movimentações com alteração de fase e 120 que registram na descrição a relação com Terras Indígenas como último evento.

A partir de 2017, foram 276 processos protocolados, sete alterações de fase e quatro processos apresentam relação com Terra Indígena descrito no processo como último evento. Dentre os períodos descritos, é possível observar (Figura 16) intensificação em alguns períodos, especialmente de requerimentos de pesquisa. Essa intensificação é bem marcada em 1983-1984, 1996 e a partir de 2008, com requerimentos de lavra, de lavra garimpeira e registro de extração. Esses dados deixam claro que as pesquisas são autorizadas, algumas delas avançam para novas fases, incluindo relatórios de pesquisa positivos aprovados e, eventualmente, chegando a concessão de lavra

[7] Última alteração no processo junto a ANM (protocolo, resposta, andamento, pagamento de taxa anual - TAH)

Figura 16 – Fases dos requerimentos nos últimos anos



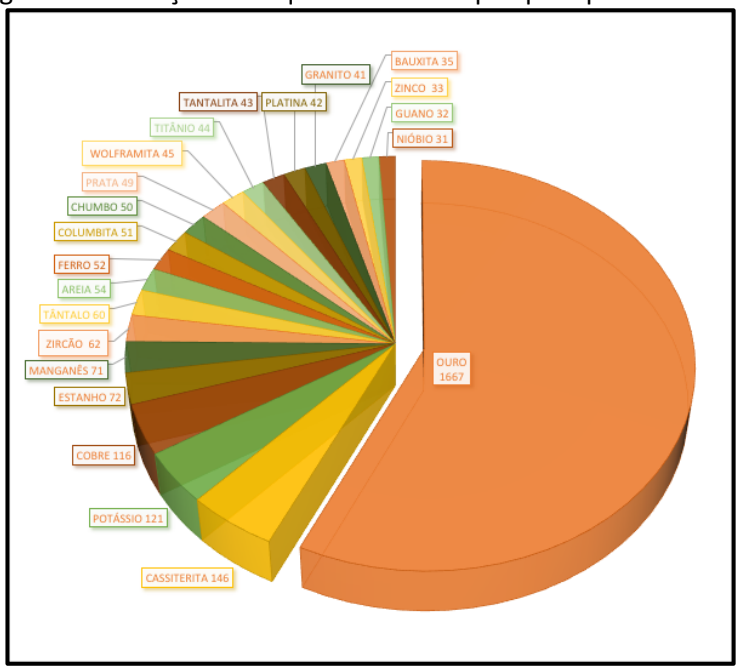
Crédito: este estudo

A análise dos dados permitiu também que se identificasse os principais demandantes desses requerimentos minerários (ainda que se admita que o requerimento não signifique concessão). As quatro maiores demandantes são empresas como a Vale (chumbo e ferro), a Anglo América (cobre), a Mineração Silvana Indústria e Comércio (ouro) e a Falcon Metais (potássio). Ainda que alguns desses requerimentos não venham a ser considerados pela ANM, as empresas sabem do caráter ilegal desses processos. Em tempos mais recentes, o contraponto tem sido oferecido pelo Ministério Público, como é o caso do estado do Pará, onde houve o cancelamento de processos determinados pela justiça, em função da sobreposição com as Terras Indígenas.

Ainda considerando os dados pesquisados na ANM, foi possível averiguar que existe uma ampla gama de substâncias minerais requeridas, por diversas empresas, pessoas físicas, CPRM e um número expressivo (397) de solicitações com dados incompletos, o que impossibilita o seu enquadramento. Entre as substâncias mais requeridas, estão: ouro, cassiterita, potássio, cobre, estanho, manganês, zircão, tântalo, areia, ferro, columbita, chumbo, prata, wolframita, titânio, platina, granito, bauxita, zinco, guano e nióbio, sendo que os requerimentos para ouro representam mais de 50% das solicitações.

A Figura 17 mostra a relação dos requerimentos com mais de 30 solicitações por substância. Além dessas substâncias ainda ocorrem requerimentos para uma série de outros minérios: ilmenita, fosfato, níquel, alumínio, diamante, rutilo, molibdênio, berílio, lítio, calcário, diamante, tungstênio, argila, mármore, zircônio, zirconita, enxofre, linhito, cascalho, háfnio, turfa, areia, cromo, silvinita, vanádio, água mineral, arsênio, basalto, carvão, caulim, césio, salgema, ametista, argila, pirocloro, anatásio, diatomito, paládio, scheelita, água marinha, antracito, areia quartzosa, berilo, cataclasito, conchas calcárias, esteatito, feldspato, hematita, magnetita, pegmatito, quartzito, sienito, sodalita, titanita e titânio.

Figura 17 – Relação de requerimentos de pesquisa por substância



Crédito: este estudo

Segundo dados do Boletim do Setor Mineral, produzido pela Secretaria de Geologia, Mineração e transformação Mineral, do Ministério de Minas e Energia, as cinco substâncias minerais mais requeridas no Brasil, que inclui requerimentos de pesquisa, de lavra garimpeira de licenciamento e registro de extração, nos três primeiros meses de 2020, são: areia (595), ouro (492), cassiterita (250), cascalho (167) e saibro (122), sendo que as áreas de maior incidência encontram-se nos limites entre o estado do Pará e Amazonas, seguido pelo norte do estado de Goiás e Minas Gerais. Ainda segundo o mesmo relatório, o ouro (maior número de requerimentos) possui reservas não muito expressivas (2,4 e 10^3T), com uma participação de apenas 4,2% no comércio mundial. No entanto, ele tem tido uma evolução (crescimento) constante desde janeiro/2019 até novembro/2020 (data da conclusão desse estudo), passando de 1.291,75 (US$) para 1.591,93 (US$), enquanto o preço das outras commodities (estanho, níquel, cobre, zinco chumbo, alumínio e ferro) tem tido um decréscimo generalizado. Em certa medida, esses números expressam a possível existência de um comércio ilegal desse tipo de minério, uma vez que o ouro não figura entre os principais componentes da pauta de exportação do País.

Capítulo III

MINERAÇÃO EM TERRAS INDÍGENAS: DESAFIOS, RISCOS E ALTERNATIVAS

Desenhando a mineração do futuro nas Terras Indígenas.

Os desafios advindos da crise de paradigmas geram conflitos, muitas vezes intransponíveis, na construção de projetos inovadores, que valorizem a reflexão integrada do conhecimento nas diferentes formas e áreas do saber. A transição para um novo estilo de desenvolvimento pressupõe estratégias bem definidas de transformação de setores produtivos, essenciais para a economia e o bem-estar da sociedade, bem como adequação da legislação à novas tecnologias e à garantia dos direitos e reivindicações de comunidades tradicionais. Os conflitos pelo uso dos recursos minerais, com destaque para a permissão ou não da exploração mineral em territórios indígenas, terá que resultar em formas que possam harmonizar os diversos interesses econômicos e as demandas da população indígena na defesa da sua vida, cultura e dos seus territórios, o que precisa estar previsto na lei que regulamentará o §3º do art 231 da CF 1988.

Um exemplo inovador dessa oportunidade está em desenvolvimento no município de São Gabriel da Cachoeira, localizado no extremo noroeste do estado do Amazonas, na tríplice fronteira Brasil/Colômbia/Venezuela, conhecida como "cabeça do cachorro". Essa região, conforme Basílio (2020), concentra a maior população indígena do Brasil, com 23 etnias, 21 línguas faladas, quatro línguas oficiais além do português, o nheengatu, Tucano, Baniwa e Yanomami, cinco Terras Indígenas demarcadas. A autora ainda informa que geologicamente a região está situada no Escudo das Guianas, na Província Rio Negro, Domínio Alto Rio Negro/Uaupés, com ocorrência de rochas graníticas de interessantes formações geológicas, aportando a essa região uma intrínseca relação do patrimônio geológico-cultural.

Considerando a forte presença de povos indígenas na região, as potencialidades minerais e ambientais e a localização na tríplice fronteira (o que já estabelece a sensibilidade geopolítica da área), foi empreendida uma ação de âmbito municipal que busca potencializar o uso dos bens minerais pelas comunidades indígenas. Conforme descrito por Basílio (*op cit*), em 2018, por inciativa do poder público municipal, atendendo a prerrogativa de interesse local baseada no direito ao usufruto exclusivo da riqueza dos solos existentes nas Terras Indígenas (CF/1988), foi criado o Departamento de Pequena Mineração Responsável (DPMR), com intuito de agregar conhecimento técnico/cientifico e cultural a discussão, partindo do princípio do protagonismo indígena e uso cultural dos recursos minerais. O trabalho foi desenvolvido tendo como base indicadores históricos, culturas, legais e geológicos, bem como oitivas diferenciadas junto aos indígenas interessados. A equipe técnica do DPMR, segundo a autora, elaborou um programa pioneiro, que abarca projetos que visam o uso cultural e econômicos dos recursos minerais e do patrimônio geológico da região, denominado Programa Municipal de Aproveitamento de recursos Minerais do Alto Rio Negro, (PARMARN), onde estão inseridos os projetos de biojóias, geoturismo, empreendedorismo e cooperativismo indígenas, entre outros.

Gonçalves et al. (2020) menciona que essas iniciativas são de projetos simples, com execução a partir de recursos próprios, que atendem às exigências legais, sendo, sobretudo, de extremo interesse local e com potencialidade sustentabilidade econômica, social e ambiental no médio e no longo prazo. Um aspecto interessante destacado por esses autores é que o DPRM atua como garantia de continuidade e que vislumbra transformar essa iniciativa em uma lei municipal, com orçamento

garantido, dada a supremacia do interesse público, de cunho local. Aqui, cabe destacar que o resultado econômico dessa exploração é uma forma de garantir a ação cultural ou tradicional indígena, em especial quando se trata de biojóias, pois agrega valor ao artesanato, exercendo manutenção da sociodiversidade, estando amparada na previsão do usufruto exclusivamente indígena sobre seus territó, o que é completamente diferente da exploração com fins econômicos de mercado.

Segundo Basílio (2020), o poder municipal inovou ainda na forma de identificar as demandas, uma vez que possibilitou aos indígenas que buscavam desenvolver trabalhos de aproveitamento dos recursos minerais vinculados à cooperativas locais, poderem solicitar ao DPRM informações sobre seus direitos, deveres, bem como informações técnicas e geológicas sobre as terras que habitam. Tais solicitações eram encaminhadas ao Departamento via carta convite, requerimentos e demandas encaminhadas à Ouvidoria do Município, além de atendimentos individuais de indígenas e lideranças. Esse movimento foi denominado pela equipe do Departamento, como "solicitação prévia" e contemplou demandas de seis cooperativas ou organizações indígenas locais. A autora lembra que ainda há muito a avançar, que muitas lacunas ainda precisam ser melhor definidas e que existem grandes desafios a serem enfrentados. Porém, apesar disso, trata-se de uma iniciativa pioneira e inovadora, que surgiu de demandas locais, por meio de movimento endógeno, orquestrado pelos próprios indígenas, sustentados em bases comunitárias e partindo de uma genuína noção de identidade étnica e cultural, em meio à sócio-bio-geodiversidade brasileira

No entanto, para Gonçalves et al. (no prelo), resta ainda a questão da consulta prévia (conforme a legislação vigente). Para eles, "ouvir a comunidade" é uma forma de consulta inversa (ou reversa), onde todos os passos para empreender devem ser documentados e encaminhados ao conhecimento das autoridades competentes. Ainda que seja uma iniciativa local, o PARMAN tem um papel relevante por ter surgido no município brasileiro que possui a maior população indígena do País. Um possível mecanismo para ampliar e potencializar experiências como essa poderia vir por meio do apoio de centros de pesquisa das universidades localizadas nessas regiões, onde os interesses de pesquisa e extensão, em muitos casos, estão associados aos temas relativos ao conhecimento do real potencial mineral das regiões de entorno, bem como da capacitação e troca de conhecimentos com as comunidades tradicionais.

Em que pese a importância dessas iniciativas, é necessário que se pense em estabelecer um programa, no nível regional (ou nacional), que aporte recurso financeiros, educacionais e tecnológicos, de modo a permitir que o conhecimento e apoios cheguem aos reais interessados pelo manejo e uso das riquezas presentes em seus territórios: os indígenas. Nesse sentido, é importante destacar que o Governo Federal já conta com entidades que possuem responsabilidades, recursos próprios e ações, como a Secretaria de geologia e Mineração (SGM), a Agencia Nacional de Mineração (ANM) e o Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM) vinculados ao Ministério de Minas e Energia (MME) e o Centro de pesquisa Mineral (CETEM), ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTIC), que podem servir como base para a discussão e definição de um Programa para conhecimento da geologia e geodiversidade dos territórios indígenas. Destaca-se entre essas entidades do Governo Federal a CPRM que, desde sua criação, pelo decreto lei 764/1969, como responsável pelo conhecimento geológico do país e, desde a Lei 8970/1994, assumindo as funções de serviço geológico (SGB), tem desenvolvido diversos levantamentos e estudos da geologia e geodiversidade amazônica.

O mapeamento geológico básico e de recursos minerais desenvolvido pelo SGB é uma questão de soberania nacional que, no âmbito dos direitos constituintes e originários, configura uma

ferramenta para o protagonismo das populações indígenas quanto à gestão de seus territórios e de interesse público da União. Entretanto, no tema específico da regulamentação da mineração em TI, essa imprescindível missão do SGB corre o risco de estar a serviço da especulação de restritos grupos econômicos, perante a interpretação tendenciosa do PL 191/2020 quanto aos direitos constitucionais dos povos originários. Cientes dessa realidade (ainda que ela não tenha se configurado como lei), as atividades de mapeamento em TI executadas pelo SGB só se imputam de valor ético e humano se realizadas de modo a subsidiar o verdadeiro protagonismo indígena. Tal protagonismo pressupõe um contexto socioeconômico e político nacional capaz de garantir aos indígenas o autêntico exercício do poder de decisão sobre a gestão de seus patrimônios, sejam esses materiais e imateriais, onde, inclusive, deve ser respeitado o poder de veto perante empreendimentos que potencialmente possam vulnerabilizar a relação dos povos originários com os territórios onde habitam.

A experiência do PARMARN, no que se refere à solicitação prévia (Basílio, *op cit*), sinaliza novas possibilidades para que o SGB/CPRM – cuja missão é de gerar e disseminar conhecimento geocientífico com excelência, contribuindo para melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento sustentável do Brasil – seja capaz de, na questão dos recursos minerais, reassumir seu compromisso com as camadas mais vulnerabilizadas da sociedade brasileira e não apenas com parte dos setores da economia mineral motivados pela lógica do mercado. Para tanto, a cartografia geológica realizada pelo SGB deve ser estimulada a integrar iniciativas de base que fomentem a participação popular, a exemplo do Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia (PNCSA) e sua expansão para além da Amazônia, o Projeto Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil.

Tais projetos objetivam promover a auto-cartografia dos povos e comunidades tradicionais do País, por meio de uma relação social específica entre um povo ou comunidade tradicional e a equipe de pesquisadores membros dos projetos. Assim como no caso da solicitação prévia feita ao DPMR pelas cooperativas indígenas locais, a demanda pelas auto-cartografias apresentadas ao PNCSA parte do olhar dos movimentos sociais sobre os territórios que ocupam, habitam, se desenvolvem e dos quais dependem para viver. A partir desse interesse manifesto, é realizada uma oficina de mapas com a participação de cerca de 30 agentes sociais e os pesquisadores membros. Sendo assim, por que não adequar parte da cartografia geológica desenvolvida pelo SGB, de modo a facilitar sua integração à realidade social, conforme vivenciada pelas próprias comunidades locais? Apenas a partir dessa leitura sistêmica, poderia ser definido o verdadeiro interesse da União.

Dentre os atuais programas desenvolvidos pelo SGB, o Levantamento da Geodiversidade é o que mais se aproxima dos desdobramentos dessa proposta. No entanto, tais levantamentos são ainda pouco considerados para a tomada de decisões nos espaços de poder do setor mineral, se comparado aos produtos indicativos do potencial mineral de uma região. Isso demonstra a priorização do valor econômico pelas políticas públicas e privadas deste setor, frente aos valores intrínsecos, culturais, estéticos, funcionais, científicos e educativos, os quais, como um todo, fundamentam a necessidade de preservação da Geodiversidade (Gray, 2004; Brilha, 2005). Por compreender a Geodiversidade como a variedade de elementos e processos geológicos que deram origem à Terra e suas transformações, propiciando o desenvolvimento e parte fundamental da manutenção da vida no planeta, o SGB passou a promover, a partir de 2006, a elaboração de mapas de geodiversidade estaduais por todo o território nacional, com foco na gestão e no ordenamento adequado do território. Em linguagem adaptada a múltiplos usuários, esses mapas traduzem o conhecimento geológico-científico para a aplicação direta, em obras civis, agricultura, recursos hídricos, recursos minerais e geoturismo.

CONCLUSÃO

O estudo desenvolvido pelo grupo de geocientistas, com distintas experiências profissionais, teve a finalidade de oferecer um panorama sobre a questão da mineração em Terras Indígenas, de modo a dispor informações FEBRAGEO que lhe permita um posicionamento mais embasado sobre este tema. Após cerca de cinco meses consultando documentos (em instituições públicas) e legislações, bem como em artigos científicos que abordam aspectos legais, econômicos, históricos e culturais relativos aos povos indígenas e, também à mineração no Brasil, são apresentadas as seguintes conclusões:

1 - A legislação em vigor, não permite a pesquisa e a lavra de bens minerais em Terras Indígenas. Porém, admite que tais atividades (de grande interesse para os brasileiros - em particular, para os geólogos – e, em especial para os povos originário) possam ser conduzidas em duas possibilidades: (i) quando efetuada pelos próprios indígenas (em forma artesanal), conforme prevê o Estatuto do Índio Lei nº 6.001/1973, art. 45º, ou (ii) quando o §3º do art. 231 da CF 1988 for regulamentado pelo Congresso Nacional;

2 - Ainda que sem amparo legal, existem atualmente cerca de 3.500 processos minerários protocolados na Agência Nacional de Mineração, em diferentes fases de análises, que se sobrepõem aos limites das Terras Indígenas e que visam a pesquisa e a lavra de diversas substâncias minerais, com especial recorrência para ouro (mais que 50% dos requerimentos), cassiterita, estanho, cobre, potássio, ferro, níquel, diamante entre outras. Existem situações como aquelas verificadas nas Terras Indígenas Yanomami (RR) e dos Kayapós (PA) que possuem quase 100% de seus territórios requeridos para pesquisa mineral;

3 - Tais requerimentos minerários foram efetuados em diferentes momentos, mas, especialmente, após a sanção da Constituição Federal, de 1988 que, em seu art. 231, estabeleceu os direitos aos povos indígenas e as formas de uso de seus territórios. Esses requerimentos foram realizados por empresas nacionais e multinacionais, por cooperativas garimpeiras e por pessoas físicas. Muitos desses processos não tiveram andamento, a partir de decisões judiciais, impetradas pelo Ministério Público.

4 - As desconformidades que causam tais sobreposições podem ser explicadas pelos seguintes fatos: (i) demarcação da Terra Indígena após a data do requerimento; (ii) revisão dos limites das TIs, mas esse caso seria para as sobreposições que ocorram nos limites dos territórios; (iii) reserva de valor (e de direitos) para o caso de o art. 231 da CF/1988 seja regulamentado; ou (iv) ato consciente e criminoso para ganhar negociar áreas onde a pesquisa e lavra são proibidas;

5 - Tramitam no Congresso Nacional mais de uma centena de propostas legislativas que visam alterar e/ ou regulamentar o art. 231 da CF/1988. Presentemente, a maior discussão refere-se ao Projeto de Lei nº 191/2020, apresentado pelo Poder Executivo e que visa estabelecer um padrão de pesquisa e lavra mineral em TIs, contrariando os preceitos estipulados no artigo que visa regulamentar;

6 - Iniciativas inovadoras, baseadas no conhecimento do real potencial da geodiversidade dos territórios, aliadas a políticas locais / regionais que considerem os interesses das comunidades – e, em última instância, do Brasil – sinalizam com possibilidades e alternativas que fortalecem a preservação sociocultural, econômica e ambiental dos povos indígenas e, também, dos interesses nacionais, em especial da soberania do País;

7 - No campo do conhecimento, instituições públicas como o Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM) e as universidades têm um papel preponderante na identificação da potencialidade dos ambientes geológicos encontrados nos levantamentos da geodiversidade das Terras Indígenas.

Não temos a pretensão de esgotar as possibilidades e resolver impasses que se arrastam por toda a história do Brasil desde a chegada dos colonizadores europeus. No entanto, nosso objetivo foi contribuir, a partir de um diagnóstico atual, para que a Febrageo se posicione sobre este tema tão importante para o nosso País.

"... O nosso território é muito rico, não de dinheiro, somos ricos de diversidade e toda essa floresta depende da nossa cultura para ficar em pé. O que vale para nós é a nossa terra. Isso vale mais do que a vida.

... Nós não aceitamos garimpo, mineração, agronegócio e arrendamento em nossas Terras, não aceitamos madeireiros, pescadores ilegais, hidrelétricas e outros empreendimentos como Ferrogrão, que venham nos impactar de forma direta e irreversível.

*... Queremos políticas de fortalecimento a alternativas econômicas sustentáveis para nossos territórios, sem uso de agrotóxicos e que promovam a economia da Floresta em Pé, com ênfase na cultura, nos saberes"***.**

Carta ao Congresso assinada por mais de 600 indígenas. Jan/2020

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABYA YALA, 2012. Manifesto dos povos indígenas de Abya Yala. 2012. Disponível em: https://cimi.org.br/2012/02/33168/
ACOSTA, A. 2012. Buen Vivir Sumak Kawsay. Una oportunidad para imaginar otros mundos, Quito,

ACOSTA, A. 2015. El Buen Vivir como alternativa al desarrollo. Algunas reflexiones económicas y no tan económicas. Política y Sociedad, 52(2): 299-330. http://dx.doi.org/10.5209/rev_POSO.2015.v52.n2.45203

ACOSTA, A. 2016. O Buen Vivir: uma oportunidade de imaginar outro mundo. In: SOUSA, C. M., org. Um convite à utopia [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2016. Um convite à utopia collection, vol. 1, pp. 203-233. ISBN: 978-85-7879-488-0.

ACUÑA R.M. 2014. Desgolonizando los derechos de propiedad. derechos indígenas comunales y el paradigma de la propiedad privada. Boletín Mexicano de Derecho Comparado, September–December 2014, 47(141): 935-964; https://doi.org/10.1016/S0041-8633(14)71180-9

AGUIAR, ROBERTO A.R. 2000 Os filhos da flecha do tempo: pertinências e rupturas. Brasília. Letraviva, 2000. 357 p.

ALBAGLI, S. 1996 Elementos estratégicos e geopolíticos da evolução recente dos materiais. Série estudos e documentos (MCT, CNPq e CETEM). Brasília. 1996 Albagli, S. Op cit - pg 12, 1996

ALMEIDA M.R.C. de. 2010. Os índios na história do Brasil. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2010. 168p.

ALMEIDA M.R.C. de. 2017. A atuação dos indígenas na História do Brasil: revisões historiográficas. Revista Brasileira de História, 37(75): 17-38

AQUINO S.R.F. de. 2013. Rumo à Cidadania Sul-americana: reflexões sobre a sua viabilidade no contexto da UNASUL a partir da Ética, Fraternidade e Sustentabilidade. 2013. 338 f. Tese (Doutorado em Produção do Direito Positivo) - Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2013. https://siaiap39.univali.br/repositorio/handle/repositorio/1525. Acesso em 25 de outubro de 2020.

AZEVEDO, M. M. diagnóstico da população indígena no Brasil. Cienc. Cult. v.60 n.4 São Paulo. 2008

BARIÉ, C.G. 2014. Nuevas narrativas constitucionales en Bolivia y Ecuador: el buen vivir y los derechos, de la naturaliza. Latinoamérica. Revista de Estudios Latinoamericanos, 2014, 59: 9-40; https://doi.org/10.1016/S1665-8574(14)71724-7

BARROSO, J. B. 1996. Os 40 anos da CAGE- Companha Nacional de Formação de geólogos, os cursos de geologia no Brasil e, em particular, no Rio de Janeiro. Anuário do Instituto de Geociências. V. 19 p. 141 – 146. Disponível em: http://www.ppegeo.igc.usp.br/index.php/anigeo/article/view/1744/1633 Acesso: 01 de dezembro de 2020

BASILIO, C. M. 2020. O Desafio da Sustentabilidade e Recursos Minerais: Protagonismo Indígena. Livro de Resumos do 1º Workshop Internacional Mulheres Geocientistas: Conexão Brasil-Angola, p. 10.

BICALHO, P. S.S. 2010. Protagonismo indígena no Brasil: movimento, cidadania e direitos (1970-2009). Tese (Doutorado) – Instituto de Ciências Humanas, Departamento de História, Universidade de Brasília, Brasília, 2010, p. 464. Acesso em 04 de novembro de 2020: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/6959/1/2010_PolieneSoaresdosSantosBicalho.pdf>

Brasil – MME. Boletim do Setor Mineral (fev/2020). Disponível em: http://www.mme.gov.br/documents/36108/1006289/Boletim+do+Setor+Mineral+-+fevereiro+2020/8c0e9fca-1f80-7fcb-15e7-f32779f6ca60. Acesso: 02 out 2020

RASIL-CPRM Geoturismo http://www.cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Gestao-Territorial/Levantamento-da-Geodiversidade-5407.html Acesso: 24 de novembro de 2020

Brasil – CPRM - Projeto Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil (fonte: http://novacartografiasocial.com.br/apresentacao/ - acesso: 24 de novembro de 2020).

BRASIL – FUNAI -Demografia das comunidades indígenas no Brasil Disponível: https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/povos-indigenas/quem-sao. Acesso: 20 de julho 2020

BRASIL – Presidência da República www.bibliotecadapresidencia.gov.br. Consulta dezembro 2019

BRASIL. 2014. Comissão Nacional da Verdade. Relatório Volume II, Texto Temático 5 – Violações de Direitos Humanos dos Povos Indígenas. Brasília: CNV, 2014: pp. 202-262.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Contém as emendas constitucionais posteriores. Brasília, DF: Senado, 1988.

Brasil-CPRM http://www.cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Gestao-Territorial/Levantamento-da-Geodiversidade-5407.html Acesso em 24/11/2020).

BRILHA, J.B.R. 2005. Património geológico, geoconservação: a conservação da natureza na sua vertente geológica. Braga, Portugal: Palimage, 2005. 190p.
Porto-Gonçalves, W. P. 2012. A reinvenção dos territórios na América Latina/Abya Yala. UNAM/ Ediciones Era. México

CARNEIRO DA CUNHA M.; BARBOSA S. (Orgs.) 2018. Direitos dos povos indígenas em disputa. São Paulo: Editora da Unesp.

CARNEIRO DA CUNHA M.; CARVALHO, W. T.de. 1987. A questão indígena e interesses minerais na Constituinte. In: Carvalho, W. T. de (org.). A questão mineral na Amazônica: seis ensaios críticos. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia/Cnpq, pp. 55‑91.

CARNEIRO DA CUNHA M. 1992. Introdução a uma história indígena. In: CARNEIRO DA CUNHA M. (org.). História dos índios no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1992, pp. 9-24.

CARNEIRO DA CUNHA M. 2012. Índios no Brasil: história, direitos e cidadania / Manuela Carneiro da Cunha. 1a ed. São Paulo: Claro Enigma, 2012, p. 22

CARNEIRO DA CUNHA M. 2018. Índios na Constituição. Dossiê 30 anos da Constituição Brasileira. Novos estud. CEBRAP, SÃO PAULO, 37(3):429-443. http://dx.doi.org/10.25091/S01013300201800030002

CEVALLOS M.M., CALLES C.M., SALGADO J., PULLES N.Y., MORALES A.R., ROJAS, D.J., CHICA M.T., ALARCÓN A.M.V. El Buen Vivir y su Tutela Jurídica en la Jurisprudência de la Corte Constitucional Ecuatoriana. (Eds. Cevallos M.M., Leon V.C. y León F.C.). Serie Investigación No. 5. Centro de Derechos Humanos, Facultad de Jurisprudencia, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2018 67 p.

DOBYNS, H. F. Estimating aboriginal american population: an appraisal of techniques with a new hemispheric estimate. *Current Anthropology,* v.7, p.395-416, 425-35, 440-44, 1966.
DUPRAT. D. 2015. A Convenção n. 169 da OIT e o direito à consulta prévia, livre e informada. In: Duprat. D. (org.). Convenção n. 169 da OIT e os Estados Nacionais (Brasília: ESMPU, 2015. pp. 53-78.

DUSSEL E. 1992. 1492: El encubrimiento del otro: hacia el origen del mito de la modernidade. La Paz: Plural, 1994, p. 186. http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/otros/20111218114130/1942.pdf

EARP C. A. K. DE SÁ, EARP F. S. DE SÁ, VILLAS BÔAS A. L. 1988. A questão mineral na Constituição de 1988. Coleção Estudos e Documentos n. 8, Cetem e CNPq, 1988. < https://www.cetem.gov.br/series/serie-estudos-e-documentos/item/197-a-questao-mineral-na-constituicao-de-1988 acesso em 26/10/2020.

FAUSTO, B. 2015. História do Brasil. São Paulo: EDUSP. 14ª ed.

FIGUEIREDO, L. 2011. A corrida do ouro no Brasil (1697 – 1810). Ed. Record 4ª Edição. ISBN: 987-8501089830

GARCIA E.F. 2010. Os índios na história do Brasil. Revista Brasileira de História. São Paulo, 30(59): 279-282, 2010

GONÇALVES, A. L. 2020. Mineração sustentável de pequena escala em Terras Indígenas: um desafio em São Gabriel da Cachoeira/AM. Tese de Pós-graduação em Gestão Pública, Universidade do Estado do Amazonas.

GRAY M. 2004. Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature. John Wiley and Sons, Chichester, England, 434p.

GUIDON N. 1992. As ocupações pré-históricas do Brasil (excetuando a Amazônia). In: CARNEIRO DA CUNHA M. (org.). História dos índios no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1992, pp. 37-52.

GUIDON N. E DELIBRIAS G. 1986. "Carbon-14 dates point to man in the Americas 32,000 years ago." Nature 321:769-771.

GUIDON N.; PESSIS A, PARENTI F., GUÉRIN C., PEYRE E., DOS SANTOS G.M. 2002. "Pedra Furada, Brazil: Paleoindians, Paintings and Paradoxes, an interview". Athena Review. 3(2): 42–52. ISSN 1083-4141

HUNTINGTON, S. P. 1999. O Choque das civilizações. Ed. Gradiva. 80p.

IBGE - O Brasil Indígena. Disponível em: https://indigenas.ibge.gov.br/graficos-e-tabelas-2.html

IBGE, Censo Demográfico 1991/2010 https://censo2010.ibge.gov.br/terrasindigenas/

KOPENAWA, D. e ALBERT, B. A queda do céu: Palavras de um xamã yanomami. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

KRENAK, A. Discurso de Ailton Krenak, em 04/09/1987, na Assembleia Constituinte, Brasília, Brasil". GIS - Gesto, Imagem e Som - Revista de Antropologia 4 (1): 421–422. Doi: 10.11606/issn.2525-3123.gis.2019.162846. ISSN 2525-3123. / https://drive.google.com/file/d/1PkFNpds7iPbqHHAWibvxtrZfjroFVsyY/view. Acesso em 02 nov. 2020

LIMA N; SILVA S. 2016. Direito de consulta livre, prévia e informada: Instrumento para efetivar participação dos povos indígenas em processos decisórios. In: 21º Congresso Brasileiro De Direito Ambiental, Benjamin A.H. e Leite J.R.M. (orgs.), São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2016, p. 774 – 792.

MARTINS, R. B.; BRITO, O. E. A. 1989. História da mineração no Brasil. São Paulo: Empresa das Artes.
MBEMBE, A. (2017). *Políticas da inimizade*. Lisboa: Antígona.

MIGNOLO W.D. 2007. La idea de América Latina: La herida colonial y la opción decolonial. Barcelona: GEDISA. p. 221.

MILANEZ B., DOS SANTOS R., MANSUR M., COELHO T. 2019. Buscando Conexões para o Desastre: Poder e Estratégia na Rede Global de Produção da Vale. Internext, São Paulo, 14(3): 265-285. DOI: http://dx.doi.org/10.18568/internext.v14i3.561

MONTEIRO, M.A. 2008. A ICOMI no Amapá: meio século de exploração mineral. Disponível: https://periodicos.ufpa.br. Acesso: setembro/2020.

MONTEIRO J. 2001. Tupis, tapuias e historiadores: estudos de história indígena e do indigenismo. Tese de Livre Docência em Antropologia – Universidade Estadual de Campinas. Campinas (SP), 2001, p.58.

MORAES, L.J. 1940. Minerais estratégicos. Ministério da Agricultura DNPM. Avulso 45. Rio de Janeiro.

MOREIRA, V. M. L. 2016 Poder local e "voz do povo": territorialidade e política dos índios nas repúblicas de maioria indígena do Espírito Santo, 1760-1822. Tempo. Vol. 22 n. 40. p. 239-259.

MOREIRA, C. S. 2011. O Projeto de Nação do Governo João Goulart: o Plano tri-anual e as reformas de Base (1961-1964). Dissertação de mestrado defendida na UFRGS

MURIEL B. 2017. Os povos indígenas na América do Sul: entre a IIRSA e o Buen Vivir. Cadernos do CEAS, Salvador/Recife, n. 241, p. 327-341.

QUIJANO A. 1991. "Colonialidad y Modernidad/Racionalidad". In: BLACKBURN R. E BONILLA (orgs.). Los conquistados: 1492 y la población indígena de las Américas. Colombia: Tercer Mundo Editores; Ecuador: FLACSO: Libri Mundi: 1992, pp. 437-447.

RIBEIRO B. 1987. O índio na história do Brasil. 12ª edição, São Paulo: Global, 2009, 143 p.

RIBEIRO D. 1970. Os Índios e a civilização: a integração das populações indígenas no Brasil moderno. 7ª edição, 3ª reimpressão - São Paulo: Companhia das Letras, 1996, 559 p.

ROOSEVELT A.C. 1992. Arqueologia amazônica. In: CARNEIRO DA CUNHA M. (org.). História dos índios no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1992, pp. 53-86.

SALZANO F.M. 1992. O velho e o novo: antropologia física e história indígena. In: CARNEIRO DA CUNHA M. (org.). História dos índios no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1992, pp. 27-36.

SCLIAR, C. 1996 *Geopolítica das minas do Brasil*. Rio de Janeiro: Revan.

SCLIAR, C. 2009 Mineração e geodiversidade do planeta Terra. Rio de Janeiro: Editora Signus.

SILVA J.A. da. 1984. "Autoaplicabilidade do artigo 198 da Constituição Federal". *Boletim Jurídico da Comissão Pro -Indio de São Paulo*, ano 1, 1984, n. 3, pp. 3-9.

SILVA J.A. da. 2018. "Parecer". In: Carneiro da Cunha, Manuela & Barbosa, Samuel (orgs.). *Direitos dos povos indígenas em disputa.*São Paulo: Editora da Unesp, 2018, pp. 17-42.

SILVA K.T. DA, BICALHO, P.S. dos S. 2018. Uma abordagem decolonial da história e da cultura indígena: entre silenciamentos e protagonismos. Crítica Cultural – Critic, Palhoça, SC, 13(2): 245-254.

SILVA P.T.G. da 2006. Direito Indígena, Direito Coletivo e Multiculturalismo. http://bibliotecadigital.mpf.mp.br/bdmpf/bitstream/handle/11549/83425/SILVA_PTG_D.pdf?sequence=1&isAllowed=y << acesso em 22 de outubro de 2020>>

SILVA P.T.G. da 2016. A Constituição de 88 não é o marco temporal caracterizador da posse indígena. https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/constituicao-de-88-nao-e-o-marco-temporal-caracterizador-da-posse-indigena-12062016 << acesso em 08 de novembro de 2019>>

TERENA T. 2019. O direito de existir e ser quem somos. In: Lima et al (orgs.). Ensaios sobre Racismos – Pensamento de Fronteira, pp. 70-78.

THEODORO, S. H. 2015. Lobby e ética: como conciliar interesses na construção das leis? Monografia defendida na Fundação Getúlio Vargas. Brasília. 67p

THEODORO, S. H; LEONARDOS, O. H. 2021 A insustentável Sustentabilidade (no Prelo Academia Brasileira de Ciências

THEODORO, s. H; PEREIRA M. P. O Papel da Mineração em Sociedades Sustentáveis. In: 1as. Jornadas Amazônicas, 2002, Brasília. CD-ROM 1as Jornadas Amazônicas. Brasília: CDS/UnB, 2002. v. 1. p. 1-16.

VICENTINI, G. 2004. O nacionalismo e a política externa independente. Petrópolis: Editora Vozes.

VITERI GUALINGA, C. 2012. Visión indígena del desarrollo en la Amazonía », Polis [En línea], 3 | 2002, publicado em 19 de novembro 2012, consultado em 21 de outubro 2020 URL: http://journals.openedition.org/polis/7678