A história do Brasil mostra que não foi e nem tem sido fácil a convivência social resultante da miscigenação entre colonizadores europeus, africanos escravizados e os povos originários deste continente (batizados como indígenas, pelos portugueses). Dentre o espectro multiétnico que constitui a população brasileira, os grupos mais negativamente afetados foram aqueles escravizados, vilipendiados e, em grande parte, dizimados ou obrigados a fugir e refugiar-se em terras isoladas.

Seus territórios – considerados por muitos como as últimas fronteiras de recursos naturais – têm sido objeto de cobiça por suas riquezas biológicas, minerais ou culturais.

Apesar da restrição legal, estabelecida no Art. 231 da CF de 1988, a pesquisa apresentada neste livro constatou a existência de uma grande quantidade de processos minerários protocolados na Agência Nacional de Mineração (ANM) em intersecção ou em sobreposição às Terras Indígenas, fato que as afeta diretamente. Considerando os conflitos derivados das ações que buscam viabilizar a exploração mineral nesses territórios e a crescente resistência da população atingida por essas atividades, a equipe de autoras(es) teve a preocupação basilar de avaliar, em que medida, a atividade de mineração em TIs pode ser conduzida (ou não) baseando-se nas normativas existentes, e quais são as perspectivas decorrentes de uma futura regulamentação.

Mas, acima de tudo, e ainda que de forma subjetiva, considerou-se os possíveis resultados do avanço da produção mineral nas terras ocupadas pelos povos originários, tanto para o País quanto para população indígena e não-indígena. Sem a pretensão de determinar caminhos para dirimir as disputas, a equipe de geocientistas da Federação Brasileira de Geólogos (Febrageo), e convidados, buscou apontar possíveis alternativas para estancar as crises, onde, por certo, os perdedores serão todos os brasileiros. A sociedade brasileira precisa conhecer em maior profundidade a dimensão dos recursos e as consequências das disputas, sob as diversas perspectivas abarcadas por esta nação multiétnica, para então decidir os melhores caminhos, sejam eles de reconhecimento do caráter intocável de alguns bens naturais, sejam eles de exploração, segundo novos preceitos e parcerias.

ISBN: 978-65-993923-6-8
CBL
9 786599 392368

REALIZAÇÃO

ASSOCIAÇÃO BAIANA DE GEÓLOGOS

SIGESP SINDICATO DOS GEOLOGOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

FEBRAGEO FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE GEÓLOGOS

PATROCÍNIO

CONFEA CREA

MÚTUA-SP

Suzi Huff Theodoro
Ana Paula Justo
Caroline Siqueira Gomide
Luciana Gonçalves Tibiriçá
Luiza Coimbra de Oliveira

MINERAÇÃO EM TERRAS INDÍGENAS : Desenvolvimento para quem?

MINERAÇÃO em TERRAS INDÍGENAS

Desenvolvimento para quem?

REALIZAÇÃO

ASSOCIAÇÃO BAIANA DE GEÓLOGOS

SIGESP SINDICATO DOS GEOLOGOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

FEBRAGEO FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE GEÓLOGOS

PATROCÍNIO

CONFEA CREA

MÚTUA-SP

[IMPRESSÃO] Capa - Livro Mineração em Terras Indígenas_V04.indd Todas as páginas 19/12/2022 08:08:19

MINERAÇÃO EM TERRAS INDÍGENAS

Desenvolvimento para quem?

Suzi Huff Theodoro
Ana Paula Justo
Caroline Siqueira Gomide
Luciana Gonçalves Tibiriçá
Luiza Coimbra de Oliveira

REALIZAÇÃO

ASSOCIAÇÃO BAIANA DE GEÓLOGOS

FEBRAGEO
FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE GEÓLOGOS

SigeSp
SINDICATO DOS GEÓLOGOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

PATROCÍNIO

CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

CREA
Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia

MÚTUA-SP
CAIXA DE ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DO CREA

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 1 19/12/2022 02:52:57

COPYRIGHT © 2022 · FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE GEÓLOGOS · **FEBRAGEO**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Mineração em terras indígenas : desenvolvimento para quem? / organização Suzi Huff Theodoro...[et al.]. -- 1. ed. -- Belo Horizonte, MG : Federação Brasileira de Geólogos - FEBRAGEO, 2022.

Outros organizadores: Ana Paula Justo, Caroline Siqueira Gomide, Luciana Gonçalves Tibiriçá, Luiza Coimbra de Oliveira.
Bibliografia.
ISBN 978-65-993923-6-8

1. Geopolítica 2. Indígenas - Direitos fundamentais 3. Mineração 4. Mineração - Aspectos sociais 5. Povos indígenas - História 6. Povos indígenas - Territórios 7. Reservas indígenas - Brasil I. Theodoro, Suzi Huff. II. Justo, Ana Paula. III. Gomide, Caroline Siqueira. IV. Tibiriçá, Luciana Gonçalves. V. Oliveira, Luiza Coimbra de.

22-137920 CDD-622.981

Índices para catálogo sistemático:

1. Terras indígenas : Mineração : Brasil : História 622.981

Aline Graziele Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

ORGANIZADORAS:
Suzi Huff Theodoro
Ana Paula Justo
Caroline Siqueira Gomide
Luciana Gonçalves Tibiriçá
Luiza Coimbra de Oliveira

DIREÇÃO DE ARTE:
Luiza Coimbra de Oliveira

ILUSTRAÇÕES:
Luiza Coimbra de Oliveira
Caroline Siqueira Gomide
Ana Paula Justo
Luciana Tibiriçá
Suzi Huff Theodoro

REVISÃO:
Ana Price Telles Barreto
Clara Telles Barreto Brandão

FOTOS E IMAGENS:
Ricardo Stuckert (Capa)
Ana Paula Justo
Bruno Kelly
Julio Ye'kwana
Suzi Huff Theodoro

Primeira edição:
1.500 exemplares

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 2 19/12/2022 02:52:57

Foto:
Ana Paula Justo
Edição:
Luiza Coimbra

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhadonada 3 19/12/2022 02:38:00

CONFEA Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

CREA Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia

Confea patrocina debate sobre soluções sustentáveis

Enquanto órgão normatizador do Sistema Profissional, o Confea fomenta debates para estimular a identificação de necessidades da população e dar suporte na pesquisa de soluções baseadas em conhecimento das áreas da Engenharia, Agronomia, Geologia, Geografia e Meteorologia.

Nessa linha, o Conselho firma parceria com a Associação Baiana de Geólogos (ABG) para dar amplitude ao tema "Mineração em Terras Indígenas: desenvolvimento para quem?", exposto nesta publicação inédita no Brasil. Nela, são debatidos temas alusivos ao histórico sobre os povos originários no Brasil com olhar para os conflitos com as atividades minerárias nestes territórios e a necessidade de promover um diálogo amplo sobre o tema, coordenado pelos próprios indígenas e buscando a sustentabilidade.

Como subsídio, a obra apresenta um levantamento sobre a legislação que rege esta temática, salientando a insegurança jurídica que causou grande parte dos conflitos e perdas para os povos que vivem em tais territórios, assim como apresenta o atual contexto de sobreposição de requerimentos minerários e as terras indígenas.

Como se vê, o patrocínio do Confea incentiva que entidades elaborem livros, revistas e manuais e ofereçam informação de qualidade ao segmento profissional, motivando, assim, o aprimoramento técnico e a reflexão sobre aspectos legais – caso da publicação "Mineração em Terras Indígenas: desenvolvimento para quem?", ora apresentada. Como resultado, a sociedade passa a contar com profissionais cada vez mais conscientes de suas atribuições, responsabilidades e potenciais, nos ramos acadêmico, científico ou tecnológico.

Manter a política de patrocínio é, portanto, valorizar ações que contribuam para o regular exercício profissional e o desenvolvimento de atividades da área, visando sobretudo salvaguardar a população brasileira. Por isso, o Confea reforça esse compromisso com entidades atuantes e seus projetos consistentes.

Eng. Civ. Joel Krüger
Presidente do Confea

A Mútua, para além de uma Instituição que acolhe e auxilia os profissionais do Sistema Confea/Crea, também tem se pautado como um agente transformador, que se debruça e promove iniciativas ligadas à educação, ao empreendedorismo, à sustentabilidade e à empregabilidade. Toda essa nova gama de atuação da Mútua tem como foco os profissionais e a oferta de mais oportunidades e mecanismos de qualificação e desenvolvimento.

Nesse sentido, apoiar a construção científica e intelectual se mostra como um dos caminhos para fortalecer a Engenharia Nacional. Dito isso, é com grata satisfação que a Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea apoia esta valiosa obra, que aborda a publicação do livro "Mineração em Terras Indígenas: desenvolvimento para quem?"

O livro discute, de forma inédita no Brasil, os recorrentes e históricos conflitos relacionados à exploração mineral em terras indígenas. Em que pese a importância da atividade mineral para o desenvolvimento do Brasil, ainda não existe a possibilidade legal de exploração de bens minerais nesses territórios, salvo em casos especiais e autorizados pelo Congresso Nacional.

De outro lado, é indiscutível o importante papel que os povos originários possuem na conformação social e cultural do Brasil, além das fundamentais práticas de preservação da biodiversidade em suas terras. A condição de posse de suas terras foi reconhecida 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.

No entanto, seus territórios – considerados, por muitos como as últimas fronteiras de recursos naturais do País - tem sido objeto de cobiça por suas riquezas biológicas, minerais ou culturais. Tais impasses ou interpretações jurídicas conflitantes indicam a necessidade de regulamentar o art. 231 da Constituição Federal, que definiu as principais regras de proteção e de uso das Terras Indígenas.

O livro aborda temas relacionados ao histórico sobre os povos originários no Brasil com olhar para os conflitos com as atividades minerárias nestes territórios e a necessidade de fomentar uma discussão ampla sobre o assunto coordenadas pelos próprios indígenas e buscando a sustentabilidade.

Por fim, fica a indicação de leitura para que todos possam conhecer mais sobre a Geodiversidade brasileira, tão rica e bela.

Eng. Eletricista Renato Archanjo de Castro
Diretor Geral da MÚTUA-SP
Eng. Agrônomo Francisco Almeida
Diretor Presidente

REC

DEBRITO BRASIL

ONDE TEM OBRA NO BRASIL TEM CONFEA/CREA NA FISCALIZAÇÃO.

Para fiscalizar obras no campo e na cidade, a sociedade conta com seu maior aliado: o Sistema Confea/Crea, que exige toda a documentação e cobra o registro dos profissionais. O Brasil inteiro está ligado e já sabe que melhor que vigiar, é contar com quem sabe fiscalizar.

-1
ISO 100 1/100 F2.8

3840x2160
R1h30m

contrateumengenheiro.com.br

CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

CREA
Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia

MÚTUA
CAIXA DE ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DO CREA

ASSOCIAÇÃO BAIANA DE GEÓLOGOS

A Associação Baiana de Geólogos – ABG foi fundada em 11 de junho de 1968 e decretada de utilidade pública pela Lei Estadual 10.659/2007, de 06 de agosto de 2007.

A ABG foi criada com o propósito de coordenar, defender e representar os geólogos no Estado da Bahia e vem há mais de 50 anos atuando na luta por melhorias salariais, condições de trabalho e ampliação de mercado para a categoria.

A ABG atua diretamente junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA-BA, com representação efetiva na Câmara Especializada de Geologia e Engenharia de Minas - CEGEM, buscando melhorias na fiscalização de atividades que necessitem conhecimento na área da geologia e com isso ampliando a oferta de trabalho e emprego para os geólogos no estado.

Como entidade filiada a FEBRAGEO, a ABG consolida seu trabalho para a defesa e difusão da Geologia, convidando a todos para participação ativa de nossas ações. Desejamos uma excelente leitura.

Diretoria da Associação Baiana de Geólogos

FEBRAGEO
FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE GEÓLOGOS

GESTÃO 2020 – 2022

DIRETORIA EXECUTIVA

Presidente: Fábio Augusto Gomes Vieira Reis
Vice-Presidente: Sheila Klener Jorge de Sousa
Secretário Geral: Ronaldo Malheiros Figueira
Diretor Financeiro: Caiubi Emanuel Souza Kuhn

DIRETORIAS ESPECÍFICAS

Diretoria de Políticas Públicas e Assuntos Parlamentares: Abdel Majid Hach Hach
Diretoria de Eventos, Publicações e Imprensa: Orildo Lima e Silva

VICE-PRESIDENTES REGIONAIS

Norte: Daniele Freitas Gonçalves
Nordeste: Antônio Christino P. de Lyra Sobrinho
Centro-Oeste: Caroline Siqueira Gomide
Sudeste: Luciana Maria Ferrer
Sul: Elielson Krubniki

CONSELHO FISCAL

Titulares: Danilo Costa Monteiro; Ricardo Latgé Milward de Azevedo; Luciana Gonçalves Tibiriçá
Suplentes: Jérsica Lima Bezerra; Suzi Huff Theodoro; Antonio Pedro Viero

ENTIDADES FILIADAS À FEBRAGEO

ABG – Associação Baiana de Geólogos
ACGEO – Associação Capixaba de Geólogos
AGEGO – Associação dos Geólogos de Goiás
AGEMAT – Associação dos Prof. de Geologia do Estado do MT
AGEO-DF – Associação dos Geólogos do Distrito Federal
AGEPAR – Associação Profissional dos Geólogos do Paraná
AGEPI – Associação Profissional dos Geólogos do Piauí
AGERN – Associação Profissional dos Geólogos do RN
AGESC – Associação Profissional dos Geól. do Estado de SC
AGESE – Associação Profissional dos Geól. no Estado de SE
AGEOPA – Associação dos Geólogos do Oeste do Pará
AGP – Associação Profissional dos Geólogos de Pernambuco
AGPB – Associação dos Geólogos da Paraíba
APG – Associação Paulista de Geólogos
APGAM – Associação Profissional dos Geólogos da Amazônia
APGCE – Associação dos Profissionais Geólogos do Ceará
APG-RJ – Associação Profissional de Geól. do Estado do RJ
APGV – Associação Profissional de Geólogos dos Vales - RS
APROGERO – Associação Profissional dos Geól. de Rondônia
APROGAM – Associação Profissional dos Geól. do Amazonas
APSG – Associação Profissional Sul-Brasileira de Geólogos RS
ASSOGESPA – Associação dos Geól. do Sul e Sudeste do PA
GEOCLUBE – Associação dos Geólogos de Cuiabá
GEOMAP – Assoc. Profissional de Geol. e Mineração do AP
SIGESP – Sindicato dos Geólogos no Estado de São Paulo
SINGEMAT – Sindicato dos Geólogos do Estado de MT
SINGEO-MG – Sindicato dos Geólogos no Estado de MG
SINGEO-PA – Sindicato dos Geólogos no Estado do Pará

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 8 19/12/2022 02:53:00

A FEBRAGEO

A Federação Brasileira de Geólogos – FEBRAGEO é uma entidade nacional federada, que congrega 28 entidades regionais, formadas por associações e sindicatos, que atualmente representam mais de 12 mil Geólogos ou Engenheiros Geólogos espalhados por todo país.

A Federação foi fundada em 10 de novembro de 1978, em reunião realizada no Clube Internacional do Recife, com a denominação de Coordenação Nacional dos Geólogos – CONAGE. Em 5 de setembro de 1996, em reunião no Centro de Convenções da Bahia, em Salvador, a entidade passou a se denominar de FEBRAGEO.

Historicamente, a FEBRAGEO participou ativamente do processo de redemocratização do Brasil e da elaboração da Constituição de 1988, sempre atuando na defesa da Geologia, de suas entidades filiadas e profissionais associados, em busca de um país mais justo e democrático, que conhece suas riquezas naturais e utiliza a Geodiversidade de forma sustentável. A FEBRAGEO participa em comissões e espaços representativos ligados à atuação dos profissionais da Geologia, incluindo o acompanhamento legislativo, reuniões com representantes dos poderes Legislativo e Executivo, apresentação de Projetos de Leis e participação em audiências públicas.

A Federação tem lutado pelo fortalecimento dos órgãos públicos técnicos e de fiscalização nas áreas de Geociências e Engenharia, que são essenciais para o desenvolvimento sustentável do Brasil e para a formação de recursos humanos especializados. Busca o desenvolvimento contínuo do Serviço Geológico do Brasil (CPRM) e dos demais órgãos e institutos públicos de fiscalização, pesquisa, desenvolvimento e inovação. A criação e a consolidação de serviços geológicos estaduais é outra bandeira da entidade, possibilitando que a Geodiversidade brasileira seja conhecida em detalhe, garantindo o uso sustentável dos recursos naturais, o adequado planejamento territorial e urbano, a prevenção de acidentes naturais e tecnológicos, e o desenvolvimento competente de projetos e obras de engenharia.

Ao adquirir esse livro, você está ajudando a FEBRAGEO e suas entidades filiadas no projeto de levar conhecimento a sociedade. Conheça mais sobre nosso trabalho, no site www.febrageo.org.br e siga-nos no Facebook, Instagram e YouTube.

Uma excelente leitura.

Diretoria da FEBRAGEO – Gestão 2020 a 2022

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 9 19/12/2022 02:53:01

As autoras que compuseram o grupo que coordenou o presente trabalho agradecem à solicitude de Elizete Domingues Salvador, geóloga do SGB-CPRM, da equipe do projeto GIS Brasil, do início dos anos 2000, que com generosa e sábia presteza conferiu a consistência entre os bancos de dados digitais utilizados no Capítulo 4 (ANM e FUNAI, 2022).

Também expressamos nossa gratidão ao Ricardo Stuckert, pela gentileza de ceder a fotografia que compõe a capa do livro, bem como à Cristina Lino, por intermediar nosso contato com o Ricardo e, também, ao Júlio Ye'kwana, pela presteza no envio e permissão de uso de suas fotografias sobre o cotidiano da vida em meio aos indígenas.

Agradecemos, igualmente, à prontidão de Yuri Martins Fontes, filósofo e pesquisador em história econômica, pensamento latino-americano, movimentos sociais, ética marxista e saberes indígenas, que com entusiasmada dedicação fez a revisão do prefácio. Da mesma forma, registramos nossos agradecimentos à Ana Price Telles Barreto e à Clara Telles Barreto Brandão, que realizaram o trabalho de revisão em um tempo reduzidíssimo.

Não poderíamos deixar de manifestar nossos agradecimentos aos(às) autores(as): Adelson Gonçalves, Ana Virgínia Alves de Santana, Cláudio Scliar, Cisnea Basílio, Daniel Borges Nava, Elaine Moreira, Fábio Augusto Gomes Vieira Reis, Márcio Santilli e Mônica Nogueira, que, de pronto, aceitaram contribuir com parte dos capítulos e colaborar nessa empreitada tão desafiadora.

Importante agradecer ao Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea) e à Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea (Mútua)/SP pelo suporte financeiro que viabilizou a impressão deste livro, bem como à Associação Baiana de Geólogos (ABG), por auxiliar na concretização do projeto.

Por fim, e não menos importante, agradecemos ao apoio dado pela diretoria da Febrageo, que não só incentivou a formação do grupo de trabalho e elaboração do livro, como incorporou e defendeu as indicações derivadas da nossa pesquisa sobre o tema da mineração em terras indígenas.

Ana, Carol, Luciana, Luiza e Suzi
Geólogas/Urbanista e feministas

Das(os) autoras(es):

Adelson L. Gonçalves
Ana Paula Justo
Ana Virgínia Alves Santana
Caroline Siqueira Gomide
Cisnea Meneses Basílio
Cláudio Scliar
Daniel Borges Nava
Elaine Moreira
Fábio Augusto Gomes Vieira Reis
Luciana Gonçalves Tibiriçá
Luiza Coimbra de Oliveira
Márcio Santilli
Mônica Nogueira
Suzi Huff Theodoro **(Coordenação)**

Aos povos originários do Brasil,
incansáveis em sua luta, e **àqueles** que,
como Bruno Araújo Pereira, dedicaram e
perderam suas vidas também **lutando**.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 11 19/12/2022 02:53:01

Perfil dos Autores

Adelson L. Gonçalves

*(nome tradicional indígena **Yawi**, do Povo Tariano)*

Natural de Urubuquara/Iauaretê/São Gabriel da Cachoeira/AM. Bacharel em Direito, com especialidade em Direito Ambiental e Minerário e licenciado em Filosofia. É advogado militante com enfoque em questões indígenas afeitas ao desenvolvimento sustentável.

Ana Virgínia Alves de Santana

Geóloga com doutorado em Geologia pela Universidade de Brasília - UnB. Professora e coordenadora do curso de graduação em Geologia da UFBA. Presidenta do Fórum dos Cursos de Geologia do Brasil. Coordena o projeto "Questões étnico-raciais e os cursos de graduação em Geologia".

Cisnea Menezes Basílio

(nome de Bahsese *é **Wizu**)*

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.

Daniel Borges Nava

Geólogo, com mestrado e doutorado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia pelo PPG CASA da Universidade Federal do Amazonas. Atualmente é analista ambiental do Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas. É pesquisador do Grupo de Pesquisa Química Aplicada à Tecnologia da EST/UEA.

Ana Paulo Justo

Geóloga, Mestre em geodinâmica e Doutora em Geologia Regional. Pesquisadora em geociências do Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM), atua na equipe de mapeamento geológico da região de Carajás. Desenvolve práticas educativas em prol da geoconservação do Sistema Aquífero Guarani, em agrogeologia, e pensamento decolonial.

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). Diretora da Federação Brasileira de Geólogos - FEBRAGEO. Principais temas de pesquisa: impactos da mineração, conflitos socioambientais, ensino de geociências na Educação do Campo, bioinsumos e geoquímica.

Cláudio 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. Professor voluntário 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. Foi Secretário Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral, do Ministério de Minas e Energia. Entre os seus livros publicados destacam-se: Geopolítica das Minas do Brasil, Mineração e Geodiversidade do Planeta Terra.

Elaine Moreira

Doutora em Antropologia Social. Docente do departamento de Estudos Latino Americanos - ELA-ICS, UnB. Trabalha junto ao povo Ye'kuana desde 2000. Integra, desde 2018, a Comissão de Assuntos Indígenas da ABA.

Fábio Augusto Gomes Vieira Reis

Geólogo, Eng. Civil, Doutor em Geociências e Meio Ambiente e Livre-Docente em Geologia Ambiental. Bolsista Produtividade CNPq. Professor Associado do IGCE/UNESP. Presidente da Federação Brasileira de Geólogos. Coordenador de projetos de PD&I no setor de petróleo. Responsável pela Rede de Pesquisa Internacional no Programa PRINT/CAPES. Coordenador do Programa de Formação de RH da ANP-PRH-40.1. Conselheiro do CREA/SP.

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.

Luiza Coimbra de Oliveira

Arquiteta e Urbanista pela Universidade de Brasília (UnB). Com experiência de pesquisa e trabalho em paisagem, planejamento, geoprocessamento e sustentabilidade no território, atualmente compõe a Diretoria de Planejamento e Sustentabilidade Urbana da SEDUH/DF.

Márcio Santilli

É licenciado em Filosofia pela UNESP, foi deputado federal e presidente da Funai. É um dos fundadores do Instituto Socioambiental (ISA) e integra a equipe do Programa de Política e de Direito Socioambiental (PPDS).

Mônica Nogueira

Doutora em Antropologia Social. Professora da Universidade de Brasília. Atuou em organizações da sociedade civil do campo socioambiental, na Caatinga e no Cerrado. Participou da criação e coordenação do Mestrado em Sustentabilidade junto a Povos e Territórios Tradicionais. É membro da Câmara de Direitos Humanos da Universidade de Brasília. Dedica-se à pesquisa e à ação em defesa da diversidade da vida (biológica e sociocultural), dos povos e comunidades tradicionais, seus sistemas produtivos, territórios e expressões de territorialidade. Atualmente é Secretária de Comunicação (Secom) da UnB.

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). Diretora da Federação Brasileira de Geólogos - FEBRAGEO. Principais temas de pesquisa: remineralizadores de solo, recuperação de áreas degradadas, agrogeologia, feminismo e conflitos socioambientais.

Prefácio

Painel de Memórias

O início deste livro traz, na forma de um painel de memórias, as lembranças e os fatos que marcaram algumas pessoas que participaram, direta ou indiretamente, da conformação do texto que resultou no Art. 231, da Constituição Federal, de 1988. Mas, também, tem a função de ser um sopro de esperança frente às perspectivas que se apresentam nos tempos presentes.

Nossa imensa gratidão a estes guardiões e a estas guardiãs da história e do futuro!

Manuela Carneiro da Cunha
Memorialista, matemática, socióloga, antropóloga e professora da USP e de várias universidades internacionais

A exploração mineral tem sido um problema de grande porte no Brasil. Quando se iniciou o processo da Constituinte, em 1987, já estava claro que o aproveitamento dos recursos minerais e hidrológicos se configuraria na grande disputa em torno dos Direitos Indígenas, o que resultou no Artigo 231 do texto constitucional.

Importa resgatar alguns fatos daquele momento. Surpreendentemente, um aliado inesperado naquele contexto foi o senador Jarbas Passarinho, que fez uma defesa contundente da necessidade de proteção dos povos indígenas, ilustrando sua argumentação no processo "genocida" (palavra dele) praticado contra o povo Yanomami. Esse pronunciamento, feito para um público diverso, mas particularmente formado por militares, trouxe maior visibilidade ao tema. Também se faz necessário render o devido tributo ao senador Severo Gomes, que foi o grande maestro dos consensos possíveis que resultaram no texto do Art. 231.

Contudo, a Constituição Federal (CF) de 1988 vem sendo erodida e violada! Imediatamente após a Constituinte, começaram a surgir propostas legislativas buscando alterar as garantias constitucionais. Dentre estas, a mais recente é o Projeto de Lei (PL) 490/2007, que é um acinte. Esse PL visa estabelecer por conta própria um tema que está na pauta do Supremo Tribunal Federal. Trata-se do famigerado "marco temporal", que restringe o direito dos povos indígenas às suas terras apenas aos que comprovarem estar em posse delas até a data da

promulgação da Constituição Federal. É uma proposta que busca legalizar até mesmo as mais recentes expulsões de indígenas de suas terras, por meio de força, grilagem e morte, derivadas da marcha para oeste, incentivada por políticas públicas desde a década de 1930. Trata-se, portanto, de uma grande desumanidade contra os indígenas e de uma distorção flagrante da história.

É necessário compreender que o caput do Art. 231 da CF estabelece que "são reconhecidos aos índios 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". Esse reconhecimento define que os direitos indígenas são originários, ou seja, primariamente reconhecidos, e que eles não dependem de demarcações. São, portanto, anteriores à própria Constituição. Tal direito originário é reconhecido desde os tempos coloniais, já que os índios são os primeiros possuidores dessas terras. A Constituição apenas reconheceu esse direito – o direito originário.

Também é importante destacar o papel dos geólogos nas negociações da Constituinte. Rendo homenagens aos profissionais envolvidos naquelas discussões e um tributo ao geólogo Wanderlino Teixeira de Carvalho, na época presidente da Coordenação Nacional de Geólogos (CONAGE). É importante resgatar o papel preponderante desempenhado pela categoria naquele momento. Em conjunto com outras instituições, como a Sociedade Brasileira para o Progresso das Ciências (SBPC), a Comissão Pró-índio, o Centro Ecumênico de Documentação e Informação (CEDI) e o Núcleo de Direitos Indígenas (NDI), a CONAGE participou de um esforço coletivo em prol dos direitos indígenas. Participou ativamente dos estudos que mostraram a caótica situação relacionada aos requerimentos minerários nas terras indígenas (TIs), em especial na região Norte do país. Juntamente com o ISA, os geólogos da CONAGE empreenderam um estudo que identificou todos os pedidos de exploração mineral em TIs. Existiam disputas tão acirradas que alguns requerimentos se sobrepunham uns aos outros, em especial sobre as terras ocupadas por povos indígenas. O afluxo de requerimentos deveu-se, em grande parte, às informações divulgadas pelo Projeto Radam Brasil, que havia identificado o grande potencial mineral da região Amazônica. A Amazônia estava quase toda requerida. O estudo foi apresentado publicamente aos constituintes pelo jovem Ailton Krenak, numa sessão memorável.

Dada a avassaladora onda de requerimentos de pesquisa e lavra, por empresas estrangeiras, a CONAGE considerava essencial se estabelecer algo como reservas minerárias e lembrava que, para esse tipo de recursos minerais, só existia uma safra única. Entendiam que permitir que as empresas estrangeiras tivessem acesso indiscriminado a essa riqueza não correspondia aos interesses nacionais. Era necessário ter reservas para o futuro e a criação de áreas protegidas, tendo como guardiões os povos originários; convertia-se, assim, em um mecanismo duplo para salvaguardar o futuro – a soberania do país. O interesse nacional podia portanto coincidir com os Direitos Indígenas, estabelecendo as terras indígenas como reservas minerárias.

Cisnea Menezes Basilio

Indígena, geóloga, gestora pública do estado do Amazonas

Eu sou uma jovem mulher, indígena e geóloga. Sou presente e uma parte do futuro. Nasci na comunidade de Taracuá, no médio rio Uaupés, TI Alto Rio Negro, em São Gabriel da Cachoeira, no Amazonas, região de tríplice fronteira Brasil-Colômbia-Venezuela. Sou da etnia Desana, meu nome de *Bahsese* é Wizu.

Meus parentes ainda vivem em comunidades do Alto Rio Negro e muitos não sabem o que significa o marco temporal ou os Projetos de Lei discutidos no Congresso Nacional – e que visam a regulamentação de um artigo da Constituição Federal. Muitos não sabem como a aprovação de novos marcos legais impactará suas vidas, o seu cotidiano, ou como as mudanças poderão transformar as vidas nas comunidades. O que sabemos todos nós, os indígenas, é que precisamos de nossas casas para viver. Não se trata de sobrevivência ou subsistência. Nós, os indígenas, queremos viver, e viver à nossa maneira. Já sofremos com o grande rompimento da nossa cultura, durante o período de colonização e catequização, onde éramos proibidos de falar nossa língua. Isto é muito impactante. Durante muito tempo nos disseram que era vergonhoso ser indígena. Na minha geração muitos parentes tinham vergonha de sua identidade. Está claro e evidente que essa violência resultou, em grande medida, no rompimento da nossa cultura. Mas hoje, muitos da minha geração já sabem que nós não perdemos nossa cultura. Ela nos foi roubada. E eu e meus parentes somos fruto dessa violência porque por muito tempo ficamos alheios aos direitos sobre nossas terras. Mas estes direitos são natos, como definido no Art. 231. Mudar essa prerrogativa significa uma nova violência.

E, ao se exigir que os povos indígenas tenham documentos comprobatórios de sua ancestralidade e da posse das terras, que já ocupavam antes de um *marco temporal* – algo que sequer é compreendido pela população que vive nas terras indígenas –, não seria também lógico se exigir que os descendentes dos colonizadores comprovem como as terras, que reclamam como suas, foram obtidas? Ou quem eram os donos originários dessas terras? Será que dirão que elas foram ocupadas, usurpadas, invadidas? Reconhecerão que elas eram nossas por direito?

Como profissional das geociências, eu sou a favor da mineração. No entanto, quando trazemos essa discussão para as TIs, devemos ter muita cautela e sensibilidade, pois além das questões legais, existem muitos outros aspectos que devem ser considerados, tais como o entendimento e os significados indígenas, que são diferentes da ótica não indígena, como, por exemplo, o conceito de "desenvolvimento". O que é *desenvolvimento* para quem mora lá no Alto Rio Negro? A imensa geodiversidade daquela região está vinculada aos nossos lugares sagrados.

Penso que indiretamente os indígenas já praticam a geologia há muito tempo, quando valorizam os elementos da geodiversidade como lugares sagrados. Talvez, quando a sociedade entender que esses lugares (montanhas, rochas, rios e matas) têm um grande valor – não somente por serem sagrados para nós indígenas, mas por ser a base que sustenta a vida na Terra

–, aí passem a valorizar não como “terra de índio”, mas como a nossa casa, a casa de todos nós, a vida, o mundo. Não se trata aqui de um conflito ideológico, e sim de uma escolha sobre o futuro.

Wanderlino Teixeira de Carvalho
Geólogo, advogado e ex-presidente da Coordenação Nacional de Geólogos (CONAGE)

O livro “Mineração em Terras Indígenas: desenvolvimento para quem?” é formidável, tanto para os indígenas como para todos os brasileiros, na medida em que poderá contribuir para a busca de soluções de um impasse histórico, mas, que foi consolidado desde a Assembleia Nacional Constituinte (ANC), e que ainda prevalece.

Durante as negociações da ANC, a questão da mineração foi um dos últimos assuntos a serem definidos, em face da grande divergência que surgiu entre os constituintes e a sociedade brasileira, uma vez que havia um gigantesco número de interesses envolvidos. De um lado, o *lobby* dos mineradores, que propugnavam que a mineração em terras indígenas deveria ser igual à que ocorria em qualquer parte do território nacional, com a mesma legislação; ou seja, o Código de Mineração vigente. De outro, a sociedade, e em particular os indígenas e os profissionais e instituições socioambientais, que buscavam particularizar para proteger.

Esse impasse prevalece até o presente, embora na ANC tenha surgido um acordo, que viabilizou a aprovação da proposta vencedora, e um consenso que teve o apoio de mais de 400 (quatrocentos) constituintes e que levou à redação do § 3º, do Art. 231 do texto constitucional.

Apesar dos vários Projetos de Lei que tramitam no Congresso Nacional, com o advento de um novo governo no País espera-se, porém, que no futuro próximo possa ser criada uma proposta que contemple os interesses da população indígena e do setor mineral.

Elmer Prata Salomão
Geólogo, ex-presidente da Sociedade Brasileira de Geologia e da CONAGE à época da Constituinte e atual conselheiro da ABPM

A discussão sobre mineração em terras indígenas não é nova, mas recorrente. Volta de tempos em tempos, ao sabor das disputas da sociedade. No meu ponto de vista, o que mais me marcou durante as discussões da Constituinte foi a sensação de que estávamos vivendo uma explosão da democracia. Havia um grande envolvimento de muitos setores da sociedade e de especialistas de todas as áreas e formações. Mas claro, também havia disputas entre várias tendências que buscavam a prevalência de suas posições. Esses embates ocorriam igualmente no seio da comunidade de geólogos. Dois grupos majoritários tinham posições distintas. De um lado, havia o grupo que percebia a oportunidade de associar proteção sociocultural (e dos direitos humanos) com reservas minerais protegidas para o futuro, em determinados terri-

tórios, que seriam os "guardiões" do futuro mineral do país. De outro, os profissionais que buscavam fortalecer a visão de que os indígenas deveriam usufruir das expressivas riquezas minerais disponíveis nas terras indígenas, juntamente com o restante da sociedade. Esses entendimentos divergentes resultaram na necessidade de aprofundar as discussões, ainda que tenha sido possível a conformação de um pacto estabelecido no Art. 231 da CF. Mas a disputa não foi resolvida, e foi ela que remeteu ao futuro a necessidade de revisão e regulamentação do texto constitucional relativo a este tema.

Mas retomando o cenário pré-Constituinte, é interessante ressaltar alguns acontecimentos daquele tempo e sua importância para uma melhor compreensão do que veio a seguir. Um ponto importante que deve ser destacado é que naquele tempo somente 10% das terras indígenas (relativas aos números atuais) haviam sido homologadas. Além disso, desde a revisão do Código Mineral, em 1967, e até 1988, a mineração em TIs era permitida, desde que houvesse autorização da Funai. Naquele período, havia sim interesse das mineradoras pelo potencial representado pelas TIs e, em particular, as da Amazônia. Significa dizer que há 60 anos o desejo de explorar substâncias minerais na região amazônica já era latente, ainda que não houvesse nenhuma mina em atividade na região. Por outro lado, é importante ressaltar que naquele mesmo período já havia garimpo ativos nas terras dos Yanomami, Kayapó Munduruku e Caipi. Significa dizer que os bens minerais presentes em terras indígenas já estavam sendo predados pela mineração ilegal (explorados pela porta dos fundos), em associação com a extração de madeira e a grilagem de terras.

Isto mostra que é preciso separar a mineração industrial e empresarial, da atividade de garimpo ilegal. Enquanto a primeira tem um tempo médio de maturação (pesquisa, licenças e desenvolvimento da planta de exploração) de aproximadamente 10 anos, o segundo não segue regras normativas e técnicas e avança sem licença sobre os territórios. Para ilustrar, lembro de um estudo efetuado à época por uma equipe de especialistas, a partir de dados disponíveis no antigo DNPM (atual ANM), onde foi mostrado que o processo de conversão de um requerimento de pesquisa em uma mina propriamente dita era pífio. Do total, somente 1,5% prosperaram e se converteram em áreas efetivas de exploração. Esse dado importa para ilustrar que nem todo interesse mineral sobre as terras indígenas se converte efetivamente em uma área de lavra. Mas há muito a ser debatido.

Miguel Antônio Cedraz Nery

Engenheiro de Minas. Doutor e Mestre em Geociências. Foi Diretor Geral do DNPM e Diretor Executivo da ABDI. Atua em temas relacionados à regulação da mineração. Atualmente é CEO da MINE, Projetos e Consultoria

Na discussão acerca da mineração em terras indígenas tem ficado cada vez mais difícil de se encontrar um denominador comum, mesmo porque tem sido influenciada por diversos

fatores recentes, incluindo os desastres provocados com os rompimentos das barragens de Mariana e Brumadinho, as inúmeras invasões de garimpos ilegais em nesses territórios, pelo descaso do governo Bolsonaro no enfrentamento à pandemia, pela política deliberada anti-indigenista desse mesmo governo, contrária às homologações de novas TIs, além e sobretudo do impacto na população indígena, fatores que contaminam posicionamentos e geram resistências de interlocutores e *stakeholders*.

Do ponto de vista histórico, ao se analisar o texto constitucional, é preciso ter em mente que quando se deu a promulgação da Carta Magna, esse conflito ocorria em outro cenário. Levantamentos indicam que apenas 10% das TIs atualmente demarcadas estavam homologadas naquela época. De um lado, esse aspecto confirma a importância da inserção das garantias constitucionais na alavancagem e ampliação das demarcações dos territórios já ocupados pelos povos indígenas. Além disso, essas demarcações também resultaram na redução ou cancelamento de requerimentos e direitos minerários nesses territórios. De outro lado, é preciso ter em mente que parte dos conflitos, mesmo os atuais, resultou do processo que demarcou TIs em áreas que já possuíam requerimentos protocolados no DNPM, antes mesmo dessas homologações.

Ainda que se tenha clareza sobre esses aspectos, é preciso encontrar soluções que tragam concertação para os embates. A regulamentação do Art. 231 reveste-se, assim, em um mecanismo para estabelecer novas possibilidades de uso sustentável dos recursos naturais nesses territórios, bem como propiciar benefícios econômicos decorrentes da exploração de substâncias minerais contidas nas áreas indígenas. E é importante lembrar que esses possíveis benefícios não são auferidos quando a atividade de exploração se dá por meio de práticas de garimpagem ilegal, o que promove também várias consequências ambientais e sociais negativas, além da usurpação predatória do patrimônio mineral do país.

Regulamentar a mineração em terras indígenas é um caminho para reduzir ou coibir essa espoliação, especialmente porque é mais fácil para o Estado normatizar, outorgar e fiscalizar o administrado regularizado, promovendo uma efetiva gestão de forma planejada, do que combater o ilícito. Caso ocorra a regulamentação do Artigo 231 da CF, é necessário que sejam cancelados, anulados ou indeferidos todos os requerimentos, as autorizações, concessões e demais títulos e direitos minerários em TIs existentes e, assim, extintos da base do controle de áreas da ANM.

Além disso, deve-se pensar em iniciativas de mediação conduzidas no âmbito do Congresso Nacional, onde lideranças legítimas das comunidades indígenas, governo, representações socioambientais e entidades empresariais do setor, possam discutir os posicionamentos de cada representação. A linha de base dessas discussões deveria ser a garantia e a autonomia dos povos em relação à extração mineral em suas terras e ao direito de opinar se querem ou não mineração em seus territórios.

Igualmente importante deve ser a compreensão de que o eventual aproveitamento dos recursos minerais em TIs seja viabilizado por meio de planos de gestão territorial e ambiental dessas áreas, sendo que o procedimento administrativo, neste caso, deveria ser iniciado pelo governo ou por algum ente legítimo.

É preciso assegurar o usufruto dos benefícios às populações diretamente afetadas, o que poderia se dar com a criação de um fundo de desenvolvimento econômico e social a partir dos recursos arrecadados com leilões das áreas disponibilizadas após os acordos entre as comunidades e o Estado brasileiro. Comporia também este fundo, as receitas da cota-parte da União na CFEM decorrentes da atividade mineradora que viesse a ocorrer nesses territórios, devidamente concedidas perante a Lei.

Por fim, não se pode permitir que essa indefinição histórica no Brasil da não regulamentação do Art. 231 da CF se arraste eternamente, e que o país não possua no seu dia-a-dia qualquer capacidade de promover a melhor gestão pública, em se tratando de um dos mais críticos e conflituosos aspectos para a sustentabilidade futura dos povos originários.

Othon Leonardos

Geólogo, professor emérito da UnB, pesquisador emérito da Sociedade Brasileira de Ciências e do CNPq. A vida tornou-o indigenista. Foi o criador do primeiro curso de mestrado para indígenas no Brasil

O tema do presente livro envolve uma questão de justiça aos povos indígenas, face ao poder e à opressão do Estado Nacional durante o domínio dos colonizadores e, posteriormente, no Império e República, até os dias atuais. Essa situação secular foi agravada, de forma inquestionável, pelo atual governante. Eu diria que as injustiças estão ocorrendo enquanto escrevo esse texto.

Mas o que é justiça face ao direito, ao poder e à opressão do Estado, particularmente no caso dos povos originários? Para tentar responder a esta questão, me utilizo de uma figura de linguagem criada por Roberto Aguiar, um dos grandes pensadores brasileiros e colega de Darcy Ribeiro, que dizia que a justiça tinha o comportamento de uma bailarina talentosa e fascinante, mas inconstante e volúvel que trocava de par ao longo da dança (do jogo) do poder. Sua instabilidade, porém, tornava-se mais saliente nas contradições da história, já que muitas vezes ela também se via comprometida e apaixonada com e pela esperança dos pobres e oprimidos. Eu tendo a acreditar que talvez seja essa última face da justiça a que os povos indígenas demandam, diante da pilhagem de suas terras – a esperança inabalável na justiça.

Mas, e se, à semelhança da bailarina inconstante, e para além da esperança inabalável, os povos indígenas optarem por ter um padrão de vida mais aderente ao modelo de desenvolvimento contemporâneo, com acesso às facilidades do progresso tecnológico? Este direito de escolha lhes pertence. Não podemos ignorar esse direito. Especialmente, porque eles vivem

em uma área que em tudo se assemelha a um campo minado, onde a morte está à espreita e a vida é um sopro de luz.

Nesse contexto, me pergunto se não estamos lhes atribuindo um fardo demasiadamente grande. Será que para preservar suas culturas, costumes, espiritualidade, ancestralidade e convivência com a natureza precisarão abrir mão de uma vida mais confortável, onde a segurança alimentar e nutricional e o acesso à saúde e educação sejam garantias fundamentais? Não são por esses direitos que temos lutado? Talvez tenha chegado a hora da sociedade planetária, e particularmente a brasileira, deixar de iludir-se quanto ao tamanho do esforço coletivo que terá que ser feito para preservar a teia da vida, o futuro comum. Ao entendermos que a responsabilidade de preservar os recursos ambientais e minerais, no presente e para o futuro, é uma atribuição tanto de não-indígenas quanto dos indígenas, podemos inaugurar uma nova trilha rumo ao bem-viver em nossa casa comum – nossa *Pachamama*. E o primeiro passo nessa caminhada é deixar de impor às populações indígenas a responsabilidade exclusiva e hercúlea de salvar as últimas ilhas da bio/geodiversidade, sem recompensá-los por este esforço. Recompensa essa, que deve vir na forma de benefícios. Se lhes atribuímos o dever de manter e preservar as florestas e de ser um anteparo frente à cobiça e à ganância sobre os recursos contidos em suas terras, cabe ao restante da coletividade o dever e o compromisso de repartir os benefícios derivados dos avanços tecnológicos e econômicos.

Talvez esse seja o ponto de partida para a retomada de uma concertação permanente relativa aos conflitos alimentados por posições sempre antagônicas, onde a exploração mineral em terras indígenas é o centro do debate. É urgente que encontremos, indígenas e não-indígenas, as respostas para as seguintes questões. Os recursos poderão ser explorados? Quem poderá explorá-los? De que forma e em que situações? Como os benefícios serão repartidos? E os prejuízos, serão coletivos ou individualizados?

No entanto, ao responder essas questões, não podemos perder de vista a realidade mais primária: foi o estilo de vida dos indígenas, e das demais populações tradicionais, o único modelo que permitiu a convivência e a permanência das comunidades sem destruir o *habitat* que ocupam. Quem sabe não seria o tempo de darmos alguns passos atrás para repensar o modo de viver? Ainda temos escolhas. E elas nos mostrarão se caminharemos rumo à pilhagem ou ao desenvolvimento inclusivo e incondicional para todos!

Foto:
Ana Paula Justo
Edição:
Luiza Coimbra

Sumário

Introdução 26

Capítulo 1 33

Indígenas ou originários?
Violências e resistências nas relações com o Brasil

Capítulo 2 47

Mineração:
O papel do Brasil na geopolítica global

Capítulo 3 65

Dilemas da mineração em terras indígenas

Capítulo 4 85

Dimensionando os conflitos minerários em terras indígenas

Capítulo 5 119

Novos caminhos:
Desdobramentos e possibilidades

Considerações finais 140

Referências Bibliográficas 148

Introdução

Este livro nasceu de uma demanda da Federação Brasileira de Geólogos (Febrageo), que buscava formar um posicionamento institucional acerca do tema da mineração em terras indígenas. A Febrageo congrega entidades representativas constituídas exclusivamente de geólogos e engenheiros geólogos. A imensa maioria dos profissionais vinculados tem na mineração seu principal objeto de trabalho. Ainda que não houvesse um consenso acerca desse tema, as recorrentes demandas à Instituição solicitando informações sobre essa questão suscitaram a necessidade de se constituir um Grupo de Estudo da Febrageo (GEF), que teve como missão apresentar um panorama do problema e as possíveis alternativas ou encaminhamentos para minorar os embates e discussões que se espraiam para além das populações indígenas, alcançando a sociedade brasileira, os direitos humanos e da natureza, além de, diretamente, o setor mineral.

O Grupo constituído vem trabalhando de forma voluntária e é composto por professores, pesquisadores e servidores públicos e privados (indígenas e não indígenas) ligados à atividade mineral. Após seis meses, o GEF produziu um relatório técnico, onde foi apresentado um panorama mostrando a dimensão do problema da sobreposição de requerimentos minerários em terras indígenas. As principais substâncias minerais presentes nesses requerimentos foram destacadas, bem como os impasses causados por uma legislação que ainda não foi regulamentada. Para além de embasar a posição coletiva da Febrageo acerca do tema, o relatório se converteu no embrião do presente livro.

A partir dos resultados do estudo, foi possível constatar a existência de um número expressivo de conflitos reais e potenciais relacionados à mineração conduzida em sobreposição ou nas áreas limítrofes às terras indígenas. Adicionalmente, durante o período de realização da pesquisa, fatos políticos e econômicos potencializaram as discussões e os problemas. De um lado, os riscos relacionados a uma nova tentativa de regulamentação do Art. 231, da Constituição Federal, de 1988, que trata do tema, ampliaram, ao extremo, as ameaças aos direitos que a Constituição já havia assegurado aos povos indígenas. De outro, o preço dos minérios, especialmente de ouro, no mercado internacional, impulsionou uma espécie de "corrida do ouro" às últimas fronteiras minerais do planeta, em especial, na Amazônia brasileira.

Tais acontecimentos, somados ao crescente protagonismo indígena nos debates e nas mo-

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 26 19/12/2022 02:53:03

bilizações nacionais, levaram o GEF a atentar para a necessidade de ampliação das discussões e de propostas para contribuir com a busca de soluções para o País. O Grupo compreendeu que havia a necessidade de alargar o espectro de análises e convidou profissionais de outras áreas de conhecimentos (antropólogos, economistas, advogados) para contribuir com os estudos e pesquisas. Desse esforço coletivo nasceu esse livro. Sabemos que o assunto não se esgota e nem temos a pretensão de apresentar soluções ou recomendações definitivas relativas a um problema que está embrenhado na conformação histórica do Brasil. Mas entendemos que os profissionais ligados à atividade mineral precisam estar conscientes dos riscos para o setor e para o País, caso ocorra uma condução mal planejada e, eventualmente, próxima da ilegalidade.

Apesar da existência de normas legais, quase nunca cumpridas ao longo de mais de quatro séculos (Carta Régia, de Felipe III, de 1611; Lei Pombalina, de 1755; Lei Imperial nº 601 de 1850), foi somente no início dos anos de 1900 que foram estabelecidas legislações específicas para proteger os povos originários. Trata-se da criação do Serviço de Proteção aos Índios, em 1910. Posteriormente, nas Constituições Federais sancionadas em 1934, 1937, 1946 e 1967 apareceram as primeiras normas com vistas a assegurar aos povos indígenas o direito de posse de suas terras. A condição de posse das terras foi reconhecida na Constituição Federal de 1988, que dedicou um capítulo específico ao tema e ampliou os aspectos protetivos, reconheceu suas diferenças culturais como habitantes originários e o direito de permanecerem como tal. Para além desses aspectos, o texto constitucional foi além, ao estabelecer as diretrizes de demarcação das terras ocupadas (Capítulo III – Art. 231).

Para além desse tópico, o Art. 232 estabeleceu que os povos indígenas e 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. Além desses Artigos, a CF de 1988 tratou do tema em outros capítulos, como é o caso do Art. 176 § 1º, que trata da atividade econômica (exploração de recursos minerais e potenciais hidráulicos), quando excetuou as terras indígenas das normas que regem esse tema no país. Em outros pontos do texto constitucional, esse assunto aparece, ainda que de forma difusa, no Art. 20 (bens da União), Art. 215 (aspectos culturais) e Art. 129 (relativo aos objetos de defesa do Ministério Público).

Vale ressaltar que a Constituição Federal buscou, de várias formas, estabelecer medidas protetivas e de direitos aos povos originários. Mas, sem desmerecer esses avanços, é importante considerar que o Estatuto do Índio, estabelecido em 1973, também buscou disciplinar o uso dos recursos naturais disponíveis nas áreas tradicionalmente ocupadas por essas populações. Igualmente 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 artesanal de recursos existentes nas suas terras).

Esse arcabouço legal trouxe alguma pacificação para os embates, mas não eliminou a tentativa de incorporação e homogeneização da cultura e dos hábitos da população indígena no

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 27 19/12/2022 02:53:03

Brasil. Mais recentemente, seus territórios – considerados por muitos como as últimas fronteiras de recursos naturais – têm sido objeto de cobiça por suas riquezas biológicas, minerais e/ou culturais. Invasões associadas às atividades de explorações ilegais, somadas aos impasses e conflitos ou às interpretações jurídicas contraditórias, resultam da necessidade de pacificar o tema, por meio da regulamentação do Art. 231, § 3º da Constituição Federal.

Em vista dessa necessidade, ao longo das últimas três décadas, mais de uma centena de Projetos de Lei tem tramitado no Congresso Nacional com a finalidade de regulamentar e/ou alterar o Art. 231, visando possibilitar a exploração dos recursos contidos nessas áreas. Ainda que no texto constitucional não esteja expressa a proibição da atividade mineral em terras indígenas, ele estabelece exigências, entre as quais se destacam a necessidade de regulamentação desse Artigo, por meio de lei complementar (§ 6º), bem como a necessidade de consulta (oitivas junto às comunidades afetadas) e pagamento/participação dos resultados da exploração (§ 3º). O § 4º, do Art. 231, deixa claro que as terras de que trata este artigo são inalienáveis e indisponíveis, e os direitos sobre elas, imprescritíveis. Ainda assim, o interesse econômico e a busca de controle e exploração dos recursos presentes nesses territórios não vêm dando trégua desde a promulgação da Constituição.

Ao longo da pesquisa para a elaboração desse livro, foi constatado que os requerimentos minerários sobrepostos ou em intersecção a essas áreas têm aumentado ao longo do tempo, mas, também, que em grande parte, os processos foram afetados por eventos políticos, tais como a alteração do Código Mineral de 1967, a própria Constituição (1988) e, mais recentemente, devido à aproximação do Governo Federal com a atividade garimpeira e a promessa de campanha do atual Presidente de não homologar mais nenhuma terra indígena e, ainda, permitir o acesso aos recursos presentes nessas áreas. O Projeto de Lei nº 191, de 2020, é a resposta a essa promessa.

Por conta dessa possibilidade, houve uma explosão no número de requerimentos e de ações de invasão nas terras indígenas. De todas essas dinâmicas, certamente, a mais danosa refere-se ao garimpo predatório, que para além de explorar ilegalmente os recursos minerais, provoca uma série de efeitos colaterais graves, entre os quais se destacam o desmatamento, a contaminação dos recursos hídricos, do solo e, por extensão, das populações, devido ao uso desmedido de substâncias (mercúrio, em especial) para amalgamar e concentrar o minério. Outro efeito colateral, igualmente grave, refere-se à violência e à transmissão de doenças e vetores, entre tantos outros danos.

Ao elaborar esse livro, nossa preocupação primordial foi avaliar em que medida a atividade mineral em terras indígenas pode ser conduzida (ou não) baseando-se nas normativas existentes, e quais são as perspectivas decorrentes da regulamentação do Art. 231, da CF de 1988. Mas, acima de tudo, e ainda que de forma subjetiva, consideramos os possíveis resultados para o País e para população indígena e não-indígena desse novo ciclo ou tentativa de incorporação das terras ocupadas pelos povos originários. A partir dos nossos achados, é possível prever que os

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 28 19/12/2022 02:53:03

embates têm potencial para nos remeter a uma crise civilizatória, onde os benefícios econômicos (para uma parcela restrita da população) se confrontam com efeitos devastadores sobre os povos originários e sobre uma das últimas reservas da biodiversidade do planeta – a Amazônia.

O livro está dividido em cinco partes, além da presente introdução, do prefácio e das considerações finais. O primeiro Capítulo aborda, a partir de uma perspectiva histórica, a permanente ofensiva aos indígenas, por parte dos colonizadores e, posteriormente, de setores da sociedade brasileira, em especial, aqueles ligados a interesses econômicos. A história de violências contra os povos originários persiste a partir da negação dos seus direitos, como parte intrínseca da colonialidade exercida sobre a América Latina e, particularmente, no Brasil. A narrativa do "descobrimento", que definiu a expressão índios como uma categoria genérica, tem fomentado e impedido o protagonismo dos povos originários, desde o momento em que foram categorizados como inaptos para exercer atividades, o que os fez escravos no seu próprio território.

O Capítulo dois traz um rápido histórico da mineração no Brasil. Essa, que é uma das primeiras atividades econômicas empreendidas pelos colonizadores, no País, forjou uma espécie de desígnio e propósito – exportação de suas riquezas. Desde então, o Brasil tem sido visto como um imenso eldorado, farto em recursos. As práticas exploracionistas, inúmeras vezes conduzidas de forma predatória e insana, atravessaram os séculos e marcaram profundamente a sociedade brasileira, que, seguidamente, não se dá conta de que o país converteu-se em um provedor de matérias-primas, de baixo valor agregado, presentemente denominadas commodities. Baseando-se em uma série de autores, mostramos que as demandas de produtos minerais se sucedem conforme exige-se o desenvolvimento tecnológico da sociedade global. Ouro, ferro, alumínio, diamantes e, mais recentemente, nióbio, tântalo e minerais portadores dos elementos terras raras estão entre os itens importantes nesta pauta de demandas globais. A relação conflituosa entre a mineração e as populações indígenas permanece ativa. O envolvimento e o respeito às populações afetadas, as tecnologias mais apropriadas, a redução de riscos, o comprometimento e/ou a aplicação de regras mais rígidas às empresas envolvidas nos processos, a regulamentação ou atualização do arcabouço legal e a valorização da fiscalização estão entre as medidas que podem mudar o padrão de uso dos recursos minerais no Brasil.

O Capítulo três mostra a conexão entre a exploração mineral e as terras indígenas, contextualizando as disputas que vêm sendo travadas pela sobreposição entre poderosos fatores contemporâneos. Proteger e dar o devido protagonismo aos povos indígenas não pode ser entendido como uma forma de demonização da atividade mineral, uma vez que ela é um dos sustentáculos do modelo de desenvolvimento contemporâneo. Os produtos derivados dessa atividade estão presentes em praticamente todas as demandas da sociedade global, tais como: habitação, infraestrutura, saúde e cultura. Além disso, é importante mencionar que o setor mineral teve um grande protagonismo político durante os trabalhos da Assembleia Nacional Constituinte e, por acordo, chegou a aprovar a nacionalização do acesso aos recursos minerais,

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 29 19/12/2022 02:53:03

o que foi alterado no final dos anos de 1990. Grande parte das disputas teve como palco o Congresso Nacional, por meio da apresentação de propostas legislativas que visavam privilegiar determinados interesses. Discutimos, neste capítulo, os aspectos legais relacionados a estes temas e o andamento de Projetos de Lei (PL) que, atualmente, tramitam no Legislativo brasileiro, com vistas a alterar e/ou regulamentar os pontos conflitantes.

No Capítulo quatro, apresentamos os dados que foram obtidos na presente pesquisa. Eles foram coletados do Sistema de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE), uma plataforma online elaborada e disponibilizada à consulta pública pela Agência Nacional de Mineração (ANM), onde se pode encontrar a localização e detalhes dos processos minerários ativos, na agência. Entre estes, citam-se o título do requerente, minério (substância), localidade, número do processo e movimentação do processo. Esses dados são gerados diariamente e, a partir do download dos arquivos em formato shapefile, realizado em 03 de fevereiro de 2022, foi possível visualizar, analisar e quantificar os processos minerários, conforme apresentados neste Capítulo. Paralelamente, e no mesmo dia, foram coletadas informações geográficas referentes às terras indígenas, fornecidas pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI).

Partimos de uma base cartográfica digital do Brasil, que contém as divisões por regiões/estados e elementos que auxiliam na localização das áreas estudadas, tais como a base hidrográfica e áreas de proteção ambiental. Aos dados georreferenciados disponibilizados pela ANM e FUNAI foram acrescentadas informações do IBGE. Todas estas informações foram analisadas em um Sistema de Informações Geográficas (SIG), na plataforma ArcMap, do software de SIG ArcGIS Desktop e na plataforma QGIS, que é um SIG livre e aberto, a partir de técnicas de Geoprocessamento. A partir dessa base, foram selecionadas as áreas de interseção e, também, aquelas que estão em sobreposição às terras indígenas, no intuito de preservar o formato e a área dos processos minerários.

A partir dos arquivos gerados em formato shapefile, produziu-se uma série de mapas e planilhas. Essas últimas, extraídas para processamentos de dados e comparações em diferentes perspectivas e indicadores (substâncias requeridas, fase do processo, requerimento de propriedade de pessoa física ou jurídica, o último evento cadastrado no sistema e os períodos de realização dos requerimentos). A pesquisa considerou somente os processos oficiais de autorização e em processo de estudo cadastrados na ANM. O que está fora dessa perspectiva é ilegal e criminoso e deve ser combatido na forma da Lei.

A partir do diagnóstico elaborado, procuramos apresentar possibilidades para pacificar esse tema por meio da apresentação de casos inovadores, 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 de 1988, e na legislação. Esses casos 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

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 30 19/12/2022 02:53:03

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.

Apesar de novas oportunidades dadas a partir do protagonismo dos povos indígenas, nós entendemos que o conhecimento dos recursos geológicos é uma condição imprescindível para que as comunidades de cada território optem por quais caminhos desejam seguir. Nesse sentido, o papel do Serviço Geológico Brasileiro (SGB/CPRM) é fundamental, de modo que o conhecimento possa atender ao interesse nacional, bem como ao exercício do respeito e da proteção dos povos indígenas. As Universidades também podem contribuir de forma decisiva, em especial, com os estudos sobre a geodiversidade local/regional, especialmente, porque suas áreas de atuação se dão a partir do local onde estão inseridas.

Para viabilizar essa opção é fundamental que os pesquisadores (docentes e discentes) estejam cientes das restrições legais, para que não ocorram interferências culturais nos territórios estudados. Esses acordos com instituições de ensino têm a vantagem de aproximar os profissionais 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, por ter potencial para influenciar, em parte, a atuação dos profissionais ligados à mineração, trazendo não somente repercussões sociais, econômicas, ambientais e culturais, mas definindo novas formas de abordagem profissional. A Febrageo pretende contribuir com propostas de políticas públicas que amenizem as permanentes 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.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 31 19/12/2022 02:53:03

Foto:
Suzi Huff Theodoro
Edição:
Luiza Coimbra

13

1. Indígenas ou originários?

Violências e resistências nas relações com o Brasil

Autoras:
Mônica Nogueira
Ana Paula Justo
Suzi Huff Theodoro

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)

Contextualização histórica

Do encontro entre mercadores, piratas e corsários – vindos da Europa em 1492 – e os povos originários da América – indígenas (assim nominados pelos colonizadores que aqui aportaram) –, firmou-se a Modernidade – era inaugurada desde a conquista de Constantinopla, pelos otomanos, em 1453. A invenção da América é tributária desse encontro, ao demarcar a extensão do modelo de civilização europeia no outro lado do Oceano Atlântico e, portanto, em domínio distinto da Eurafrásia, ao leste. Partindo da perspectiva do "descobridor", o confrontar-se com o "outro", o ainda não conhecido pelo europeu, exigia empenhar todos os esforços para controlá-lo, vencê-lo e 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 de humanidade ditados pela colonialidade do poder (QUIJANO, 1992). Desde então, até o presente, esse modelo eurocentrista não foi capaz de descobrir o Outro, mas, contrariamente, insistiu em um trágico processo de encobrimento do não europeu. Restou à América Latina, de um lado, reproduzir os padrões de civilização da Europa meridional, católica e latina e, de outro, reiterar a negação das matrizes socioculturais indígenas e africanas, desde o primeiro período colonial (MIGNOLO, 2007).

1 Huntington (1999) previa que a fonte dos conflitos no Mundo Novo (após o fim da Guerra Fria) não seria ideológica ou econômica. A fonte dominante de conflitos seria cultural, segundo o autor, gerando grandes divisões na humanidade. Assim, diferenças de religião, história, idioma e tradição seriam a fonte dos principais conflitos entre países e entre grupos em uma mesma sociedade. Não obstante a previsão de Huntington não tenha se cumprido de forma absoluta, o convívio pacífico entre os povos e o respeito à diferença são alguns dos grandes desafios em todo o mundo, hoje.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 33 19/12/2022 02:53:04

No Brasil, estudos arqueológicos, contudo, demonstram que o território já era ocupado, desde épocas bastante remotas. Os registros mais antigos da presença humana no continente foram encontrados na região da Pedra Furada, hoje Parque Nacional da Serra da Capivara, no 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, idades radiocarbono 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).

Ao longo do tempo colonial, diversos povos originários da América desapareceram em decorrência de um processo complexo deflagrado pela expansão mercantilista, na primeira fase do capitalismo. A incorporação desse novo território aos domínios europeus foi movida pela ganância de nobres, mercadores e religiosos, a partir do século XV. À mortandade de origem patogênica, decorrente de micro-organismos e da falta de imunidade dos povos indígenas às doenças trazidas pelos colonizadores, somaram-se fatores ecológicos e sociais. Mesmo diferindo de uma deliberada política de extermínio, esses fatores tiveram como consequência a redução de uma população estimada na casa dos cinco milhões (em 1500) aos pouco mais de 800 mil indígenas que hoje habitam o Brasil, de acordo com o Censo de 2010.

A política de aldeamentos da Coroa Portuguesa possibilitou a concentração da mão de obra disponível e a implementação do projeto de catequização dos indígenas. A alta densidade populacional dos aldeamentos favoreceu as epidemias e, sem o aprovisionamento necessário, estabeleceu um ciclo reprodutivo predatório, conforme sugere Carneiro da Cunha (2012, p. 16), "*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*".

Os agrupamentos foram parte importante da estratégia de ocupação colonial do território. A capitania do Rio de Janeiro, por exemplo, se tornou possível por meio da negociação entre os colonizadores e lideranças indígenas. À Coroa Portuguesa interessava garantir-se politicamente por meio do aliciamento de indígenas em suas lutas contra os franceses, holandeses e espanhóis. As disputas territoriais deflagradas nesse processo alteraram também a dinâmica dos conflitos indígenas, que passaram a convergir com as guerras coloniais (GARCIA, 2010).

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), os acordos e alianças firmadas por indígenas com os colonizadores devem ser entendidos como fruto de escolhas próprias, condizentes com as lógicas das sociedades indígenas e com as possibilidades disponíveis no período. Logo, cabe ter em conta que as opções dos indígenas eram limitadas, dadas as relações assimétricas, em meio a um cenário caótico de extrema violência exercida pelos portugueses.

A separação dos indígenas entre aliados e inimigos também constituiu-se em um me-

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 34 19/12/2022 02:53:04

canismo de classificação dos nativos, conforme suas viabilidades ou potencialidades para o empreendimento colonial (ALMEIDA, 2010). A criação de etnônimos foi simultânea a esse processo. Nos aldeamentos mobilizados no Brasil Colônia, indígenas de origens diversas tiveram suas identidades e culturas redefinidas em categorias fixas. Esse procedimento, além de constituir um instrumento de dominação, favoreceu a sobrevivência étnica de determinados grupos indígenas em detrimento de outros (MONTEIRO, 2001).

Nos séculos XVI e XVII, era imensa a dependência dos portugueses em relação aos indígenas para se movimentarem no território invadido em 1500. Pode-se supor, assim, que a construção do projeto de colonização, de base mercantilista e escravocrata, foi subordinada, em grande parte, às dinâmicas locais, sustentadas pelos povos escravizados, indígenas, africanos e seus descendentes (ALMEIDA, 2010; 2017). A interiorização portuguesa também foi ancorada nos conhecimentos desses povos sobre as paisagens locais, seus recursos, e em suas habilidades agrícolas, de caçadores, de pescadores, de canoeiros, de guerreiros e de artesãos.

Não obstante o papel fundamental dos povos indígenas no processo de construção da sociedade colonial, esses povos foram sempre violentados em seus direitos originários, mesmo após as reformas pombalinas[2], da década de 1750, que incluíram a proclamação do fim da escravidão indígena, dentre outras medidas que visaram modificar as relações sociais no mundo colonial. Mas, apesar da proposta de equiparação de indígenas e portugueses no plano formal, enquanto sujeitos livres, pouco foi alterado, fundamentalmente, no perfil escravocrata da emergente sociedade brasileira. Os negros continuaram na condição de escravos, por mais de um século, e a narrativa construída pelas autoridades – entre religiosos e a 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, cresce a cobiça pelas terras indígenas (FARAGE; SANTILLI *apud* CARNEIRO DA CUNHA, 1992) e, um século mais tarde, a cobiça se deslocará da posse das terras para o controle dos bens minerais encontrados nessas terras (CARNEIRO DA CUNHA, 2012). Foram séculos de luta e massacre, marcados pela política dominante de escravização e controle econômico das terras indígenas. A política indigenista da Coroa Portuguesa foi replicada pelo Brasil Império e pela República Federativa do Brasil, cujas políticas públicas têm sido insuficientes para garantir o pleno gozo da liberdade jurídica, outorgada aos indígenas. Ao longo do tempo, o que se manteve foram as estratégias de setores econômicos interessados na mão de obra, solo

2 Entre as reformas criadas e incentivadas pelo Marquês 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, àquela altura, só poderiam vir da exploração de ouro no Brasil. Nesse cenário, o Marquês de Pombal sugeriu à Coroa que mudasse a lei e cobrasse apenas 25% do valor do ouro descoberto, tributo que passou a ser chamado de "Quinto dos 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).

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 35 19/12/2022 02:53:04

e subsolo indígenas.

A criação do Serviço de Proteção ao Índio e Localização de Trabalhadores Nacionais (SPILTN), em 1910, motivada pelo posicionamento positivista do Marechal Rondon, visava a proteção e a integração dos indígenas à sociedade dominante, tendo como premissa a transitoriedade de sua condição sociocultural particular, devendo o indígena, ainda que pacificamente, ser convertido em trabalhador nacional. A tutela dos indígenas pela União foi estabelecida por lei[3] e delegada, primeiro, ao SPI[4] (até 1967) e, depois, à Fundação Nacional do Índio (Funai) (CARNEIRO DA CUNHA, 2018). A relativa incapacidade jurídica do indígena, estabelecida pela tutela, informava, então, sobre a persistência das relações coloniais do Estado brasileiro com os povos originários e suas terras. Afinal, o pressuposto e a ação assimilacionista geravam efeitos sobre a extensão e a gestão das terras oficialmente designadas aos povos indígenas, no período, não por acaso chamadas de reservas. O SPI, na função tutelar, devia proteger povos e terras indígenas, mas, também, estabelecer frentes de atração que deslocassem os indígenas das terras que ocupavam tradicionalmente, a fim de liberar áreas destinadas à colonização, além de promover a modificação de seus modos de vida para integrá-los à nação. Assim, estabeleceu-se o que o antropólogo João Pacheco de Oliveira (1988) reconheceu como o "paradoxo da tutela", ou seja, a proteção combinada à ação colônia (senão como expressão dela), fosse com relação às diferenças socioculturais, fosse com relação às terras dos indígenas.

Em "Os Índios e a Civilização", Darcy Ribeiro (1970) já chamava a atenção para atitudes emocionais que dificultavam – e ainda persistem – a compreensão das interações entre os povos originários e o restante da sociedade nacional, que o autor classificou 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.

Segundo Ribeiro (1970), o comportamento etnocêntrico 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, por sua vez, conduzem a uma atitude cientificista de preservação artificial das culturas indígenas, e partem de uma concepção dos índios como gente imiscível na sociedade nacional, devendo ser conservados em suas características originais como testemunhos museológicos. Já os argumentos absenteístas consideram inevitável e irreversível o processo de expansão da sociedade nacional sobre o território, consequentemente, resultando na desintegração progressiva das culturas dos povos originários, seguida pela extinção étnica desses povos e a incorporação dos remanescentes à

3 O Código Civil de 1916 e a Lei nº 5.484 de 27 de junho de 1928 estabeleceram a tutela.

4 O Decreto nº 3.454 de 6 de janeiro de 1918 retirou do órgão a atribuição de arregimentar trabalhadores nacionais para as ações de interiorização do Estado brasileiro, especializando-o como órgão indigenista. Não obstante a mudança, a política de integração (ou assimilacionista) dos povos indígenas seguiu norteando as ações do SPI.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 36 19/12/2022 02:53:04

sociedade nacional.

A legislação protecionista do SPI, conforme o entendimento e os interesses da elite brasileira, visava, portanto, "c*ompensar a condição efetiva de inferioridade do índio*", para assegurar-lhe garantias indispensáveis à sobrevivência. A exemplo dos postos das autoridades estatais e missões religiosas, esse protecionismo defrontava-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: 128):

> *(...) 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.*
>
> **(RIBEIRO, 1970)**

Mas, ao lado do protecionismo, persistia a perspectiva de uma integração crescente dos indígenas à sociedade nacional. Não é demais reiterar que a premissa da transitoriedade da condição indígena justificava, então, a exiguidade das terras destinadas a esses povos e as intervenções para convertê-los aos padrões culturais dominantes – especialmente para engajá-los em frentes de trabalho. Na década de 1970, com o governo militar tomando as rédeas da política indigenista, esta ficou inteiramente dependente dos projetos de "desenvolvimento" (BRASIL 2014). Teve início, então, 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.

Em reação, no fim da década de 1970, multiplicaram-se as organizações da sociedade civil 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), o discurso oficial sobre os povos indígenas deixou de apresentá-los apenas como empecilhos ao desenvolvimento, para apontá-los, também, como riscos à segurança nacional. Mas, 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)**

Gersem dos Santos Luciano (2006), antropólogo baniwa, reconhece ter emergido do

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 37 19/12/2022 02:53:04

período de redemocratização do país uma nova perspectiva sobre os indígenas: afinal, a de cidadãos brasileiros e sujeitos de direitos especiais, direito à diferença e à terra, por sua condição de povos originários. Tais direitos foram conquistados pelo movimento indígena, em aliança com outros setores da sociedade brasileira. O direito a manterem seus modos próprios de vida – o direito, portanto, à diferença – não está em contradição com o direito ao acesso à educação, à saúde ou outros serviços, tecnologias, nem tampouco à participação na política, nos alerta Gersem Baniwa. O acesso a serviços públicos ou a adesão a elementos de culturas (materiais ou imateriais) não indígenas não devem, portanto, ser percebidos como sinais de aculturação, mas, antes, como expressões de liberdade e autonomia.

Quanto às terras indígenas, cabe, também, destacar a mudança de perspectiva estabelecida pela Constituição de 1988, em relação às legislações anteriores sobre o tema. O direito indígena à terra é expressamente reconhecido como sendo anterior à formação do próprio Estado. Ou seja, é um direito que existe e se legitima, independente de um ato constitutivo do Estado, estando a União assim obrigada a demarcar essas terras, protegê-las e fazer respeitar todos os seus bens. Ainda, prevê a Constituição, que para a demarcação de uma terra indígena, devem ser consideradas aquelas habitadas em caráter permanente, as utilizadas para atividades produtivas, as *imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários ao bem-estar* e as necessárias à reprodução física e cultural de um povo indígena, *segundo seus usos, costumes e tradições*, superando largamente os critérios de sobrevivência mínima que regeram a legislação e a política indigenista no passado.

Não obstante a emergência do movimento indígena e as conquistas obtidas a partir da década de 1980, no plano formal – mas, também no plano das políticas públicas, no intervalo de algumas décadas (1990 e 2010) –, os povos e terras indígenas seguem sendo alvo de uma forte ofensiva de setores da sociedade brasileira, notadamente, setores econômicos cujos interesses confrontam os direitos especiais adquiridos por esses sujeitos. Pesa, ainda, o longo histórico de violências e a persistência de ideologias de negação dos direitos dos povos originários, como parte intrínseca da colonialidade – do saber, do poder e do ser – exercida sobre e contra a América Latina (QUIJANO, 1992). Assim, 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, uma diversidade de povos originários foi convertida em índios genéricos, para serem usados como mão de obra na invasão do seu próprio território e destruição das condições de sua existência.

A própria expressão "indígena" pode ser, nesse sentido, uma das tantas violências simbólicas cometidas contra os povos originários do continente, na medida em que faz referência às Índias – região buscada pelos mercadores europeus do século XV – e não à terra, que, segundo alguns registros, era designada por *Abya Yala*[5] ou outros nomes. A designação "indígena"

5 *Abya Yala* na língua do povo Kuna significa terra madura, terra viva ou terra em florescimento, sendo uma forma própria deste povo para referir a América (PORTO-GONÇALVES, 2002).

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 38 19/12/2022 02:53:04

desconsidera o fato dos povos originários já terem nomes próprios para referirem-se a si mesmos e aos seus territórios. Ainda, a adoção de uma categoria genérica pelos colonizadores para designar os povos originários foi, em si, um ato arbitrário, que contribuiu para o ocultamento, se não a negação da grande diversidade sociocultural característica do continente. A despeito da violência, os povos originários estabeleceram estratégias de resistência e insurgência, convertendo a categoria genérica "indígena" em unidade política para articular, visibilizar e fortalecer os povos originários no território brasileiro, demarcando a fronteira étnica em relação à sociedade não indígena.

Demografia e localização dos povos indígenas no Brasil

Os índios não podem impedir a passagem
do progresso, (...) dentro de 10 a 20 anos não
haverá mais índios no Brasil.

(Maurício Rangel Reis, 1976)

Felizmente, a previsão do Ministro do Interior do governo Ernesto Geisel (1974-1979) não se confirmou. Ao contrário, a consciência identitária dos povos originários tem favorecido o reconhecimento da população indígena, segundo os institutos censitários, após séculos de políticas de negação, massacre e até de extermínio.

As estimativas da população originária americana, no período pré-colombiano, ainda são controversas e o grau de incerteza não é menor no que se refere, especificamente, ao território brasileiro, cujos números relativos aos habitantes pré-chegada dos colonizadores variam de 1 a 5 milhões (SALZANO; CALLEGARI-JACQUES, 1988 *apud* SALZANO, 1992). Um dos primeiros dados sobre a população indígena consta do 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, demonstram que, de uma população entre 6 a 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 indígena guarani (350 mil km²), à distância entre as aldeias (9 a 12 km) e ao número médio de habitantes por aldeia (no mínimo 600), Pierre Clastres estimou 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 quatro habitantes/km² (RIBEIRO, 1987).

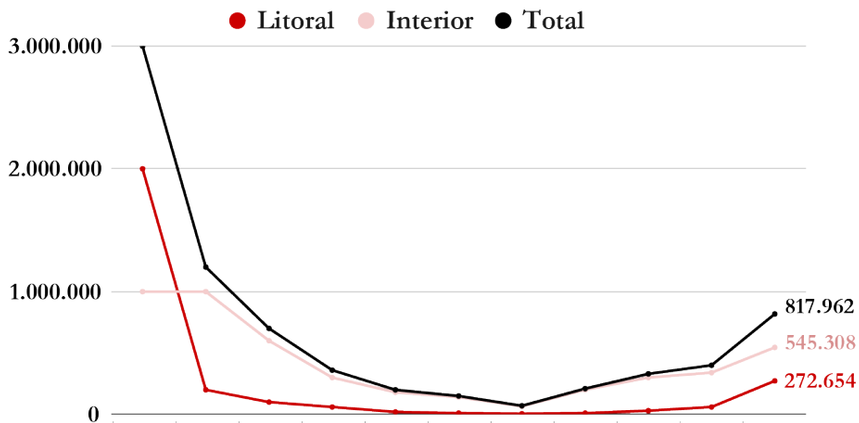
Estima-se que há aproximadamente 12 mil anos, todo o país já era ocupado por densa população e, na região Nordeste, pelo menos há 8 mil anos. A agricultura teria surgido entre 4 mil e 3 mil anos, passando a ser praticada em todo o território nacional, desde 2 mil anos,

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 39 19/12/2022 02:53:04

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 do continente (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; 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. Logo, as sociedades indígenas se constituíram no curso de um longo ciclo histórico e a partir de suas interações, trabalho e vivência com as diferentes paisagens que recobrem o país (CARNEIRO DA CUNHA, 2012).

Segundo a Fundação Nacional do Índio (Funai), de 1500 a 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 Censo de 1991 (IBGE)[6], 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 1.1**).

Figura 1.1: Dados demográficos da população indígena no Brasil 1500 a 2010.



Pop. Ind.	1500	1570	1650	1825	1940	1950	1957	1980	1990	2000	2010
Litoral	2 M	200 k	100 k	60 k	20 k	10 k	5 k	10 k	30 k	60 k	272 k
Interior	1 M	1 M	600 k	300 k	180 k	140 k	65 k	200 k	300 k	340 k	545 k
Total	3 M	1,2 M	700 k	360 k	200 k	150 k	70 k	210 k	330 k	400 k	817 k

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

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

6 Quando o IBGE começou a captar de maneira específica os *indígenas* por meio da autodeclaração, o quesito "cor ou raça" inserido no questionário da amostra.

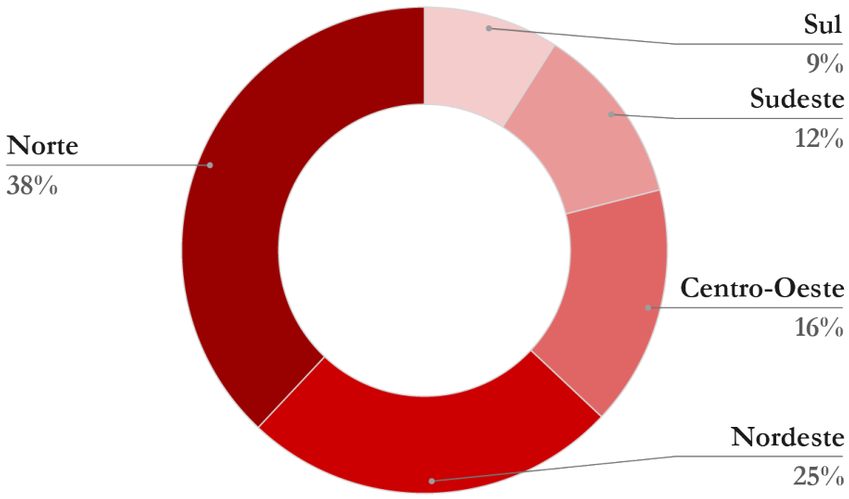
Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 40 19/12/2022 02:53:04

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 abertura no censo para a autodeclaração, em um período marcado por conquistas registradas no país, 274 línguas indígenas, sendo que 17,5% da população indígena não falava de direitos e políticas públicas, favorecendo a autoafirmação indígena na cena pública.

Segundo os dados do censo do IBGE, realizado em 2010, a população brasileira somava 190.755.799 pessoas, das quais 817.963 eram indígenas. Atualmente, a estimativa do IBGE para a população brasileira é de 211.755.692 pessoas. Há cerca de 305 povos indígenas no Brasil, 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 residem 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.

Ainda que, conforme pode ser averiguado na **Figura 1.2**, 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 1.2 mostra a proporção da população Indígena nas cinco regiões do país.

Figura 1.2: Distribuição da população indígena por Região do Brasil (Censo 2010, IBGE).



Fonte: Adaptado de IBGE (2018).

Ao se utilizar os dados censitários (IBGE, 2010), foi possível averiguar que, em apenas 19,5% dos 5.570 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

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 41 19/12/2022 02:53:04

indígena em áreas urbanas são: São Paulo - SP, São Gabriel da Cachoeira - AM e Salvador - BA.

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 km², 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 km²) de terras indígenas, o que equivale, por exemplo, ao tamanho um pouco menor que a França (551.695 km²), 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 e disputas, quase sempre desiguais, como sempre foram as relações entre os povos originários e a sociedade não indígena. Vários autores, entre os quais Cragg (1998), mencionam que a conservação e proteção do meio ambiente, bem como de determinados grupos sociais, requer a aprovação de legislações que regulamentem 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 do referido artigo da Constituição, do reconhecimento de que os povos indígenas 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 Carta Magna.

Valorização da diversidade cultural 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 e narrativas estabelecidas pelos vitoriosos. Nas últimas décadas, as áreas onde essas disputas têm sido mais significativas estão relacionadas à conservação ambiental, ao uso dos recursos naturais e à 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 subordinação 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 compromissos com o futuro da sociedade (THEODORO; LEONARDOS, 2021).

Grande parte desses confrontos estão ancorados em certezas plenas ou interesses di-

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 42 19/12/2022 02:53:04

vergentes a respeito de problemas sociais, culturais, econômicos ou científicos/tecnológicos, os quais resultam de diretrizes ideológicas. Porém, é importante entender que as verdades 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 centrada nos enfoques do direito e do desenvolvimento. Crescimento econômico, o principal foco, travestiu o conceito de desenvolvimento, o qual passou a ser entendido como crescimento ilimitado, às custas da exploração desmedida 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 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 e pela 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[7]. 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 privilegiam 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 "viver melhor", mesmo que em permanente tensão para ter mais

7 Aqui, cabe um destaque: muitas comunidades tradicionais e povos dominados da África e da Ásia não foram sequer 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 (SILVÉRIO, 2013).

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 43 19/12/2022 02:53:05

recursos para atender à 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 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 Bem 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; 2012).

Para Terena (2019, p. 71), 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*". Outro intelectual indígena, Davi Kopenawa, também empenhado em estabelecer o diálogo necessário para operar mudanças nas relações entre indígenas e não indígenas, oferece o seguinte testemunho:

> *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; ALBERT, 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 atravessadas por grandes doses de ideologia, que podem carregar verdades transitórias, que se adaptam às necessidades geopolíticas de cada época (THEODORO, 2015). Para Aguiar (2000), paradigmas 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), rever possibilidades ou experiências divergentes, negadas

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 44 19/12/2022 02:53:05

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 aos povos indígenas e comunidades tradicionais, 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 promulgação da Constituição Federal de 1988, que precisa de regulamentações e, eventualmente, modernização, tal como a concessão de lavra por tempo ilimitado, a relação entre a exploração mineral e a proteção das comunidades tradicionais e povos originários. Nessa regulamentação, é fundamental que se resguarde e pavimente um modelo onde o protagonismo seja baseado em novos entendimentos e respeito às experiências antes negadas ou desconhecidas.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 45 19/12/2022 02:53:05

Foto:
Ana Paula Justo
Edição:
Luiza Coimbra

2. Mineração:

O papel do Brasil na geopolítica global

Autores(as):
Luciana Gonçalves Tibiriçá
Suzi Huff Theodoro
Cláudio Scliar
Fábio Augusto G. V. Reis

Nosotros los españoles tenemos una enfermedad del corazón para la cual el remedio indicado es el oro.

(Hernán Cortés)

Introdução

Nos últimos 522 anos, o território brasileiro tem sido visto como um grande *eldorado*, farto em recursos, graças a uma geodiversidade magnífica, que distribuiu um amplo espectro de bens minerais. A exploração desses recursos tem se dado de forma permanente, desde a chegada dos colonizadores europeus.

O termo "exploração mineral" fornece uma pista de como o processo tem se dado e como a busca, algumas vezes insana e predatória (MACHADO; FIGUEIRÔA, 2021), vem ocorrendo de uma forma desmedida e sem levar em conta as variáveis que devem orientar o uso de qualquer recurso finito. É provável, e em certa medida explicável, que esse aspecto venha sendo reforçado por sucessivas políticas públicas criadas ao longo dos anos e que permitiram e converteram o país em um provedor de matérias-primas com baixas taxas de agregação de valor.

Inicialmente, ouro, diamantes e outras pedras semipreciosas eram prospectados para sustentar sociedades perdulárias (localizadas em outras regiões geográficas), que não hesitavam em enfrentar e dominar barreiras físicas ou sociais para ter acesso a esses produtos, que garantiam um lastro econômico e significam a manutenção do poder e da riqueza no controle de poucos países (BORIS, 2006).

Durante os anos de 1739 a 1779, a exploração de ouro chegou ao seu clímax. A intensidade exploratória foi de tal magnitude que, neste período, o Brasil chegou a ter uma produção anual equivalente, que correspondeu a 50% da produção mundial (PINTO, 1979). A decadência chegou nos anos seguintes, associada à ou resultante da forma predatória de exploração.

Ao longo dos anos, as demandas de produtos minerais se sucedem conforme a demanda provocada pelo desenvolvimento tecnológico da sociedade global. Assim, após o ciclo do ouro, outros bens se tornaram estratégicos, e o Brasil foi se configurando e se conformando com o papel secundário de grande fornecedor de produtos primários, mais recentemente, denominados *commodities* minerais. Esse processo tem resultado em consequências e conflitos que se

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 47 19/12/2022 02:53:05

arrastam ao longo da história de formação socioeconômica do Brasil (THEODORO, 2021).

Nos séculos XIX e XX, o ferro ganhou espaço, devido à alta demanda provocada pela Revolução Industrial, deflagrada na Inglaterra, que detinha a riqueza, em grande parte, obtida pelo comando no comércio do ouro conduzido no período anterior. As ocorrências de formações ferríferas, do Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais e, mais tarde, com a imensa descoberta da província de Carajás, atenderam e continuam atendendo à demanda do mercado internacional.

Mais recentemente, além do ferro e do ouro, o nióbio, o tântalo e as terras raras estão entre os itens importantes nesta pauta de demandas globais. No entanto, é necessário compreender que não só a cobiça internacional deve ser responsabilizada (ainda que não se deva minimizar este papel) pela forma de exploração dos recursos minerais. Ao longo de todos esses anos, de maneira sistemática, sempre existiu a conivência de parte da sociedade brasileira e, também, dos profissionais ligados ao setor mineral: geólogos, engenheiros, técnicos e garimpeiros. Em grande parte, essa adesão pode ser explicada pelo fato de que esses profissionais foram formados em cursos que valorizavam e incentivavam o exploracionismo. Na sua origem, os cursos implementados no Brasil partiram de uma visão estabelecida fora do país e que entendia que se há recursos, eles devem ser explorados, beneficiados e, principalmente, exportados, porque esse processo gera renda e divisas para o país e para os países industrializados.

Ainda que esta visão do processo seja simplista e resumida, ela pretende lançar luz ao papel deste setor, ao longo dos vários ciclos de desenvolvimento do Brasil, e o porquê dos seguidos conflitos com as populações que vivem em áreas de ocorrência dos cobiçados recursos. Conflitos esses marcados por morte, extermínio de populações, submissão escravagista e desastres de várias naturezas.

Apesar desse quadro de uso e abuso exploratório, é possível pensar em um processo mineral que seja conduzido de forma mais sustentável (em todas as suas dimensões). O envolvimento e o respeito às populações afetadas, as tecnologias mais apropriadas, a redução de riscos, o comprometimento e/ou a aplicação de regras mais rígidas às empresas envolvidas nos processos, a regulamentação ou atualização do arcabouço legal e a valorização da fiscalização estão entre as medidas que podem mudar o padrão de uso dos recursos minerais no Brasil. Precisaremos, também, compreender e avaliar a restrição locacional relacionada aos interesses sociais ou ambientais. Em que medida a segurança de populações tradicionais ou áreas ambientais frágeis tornam-se mais importantes do que a exploração mineral? Esta é uma questão que o mundo, particularmente o Brasil, deverá enfrentar e escolher.

Importância da atividade mineral para o Brasil

Ao longo da história, a importância dos minerais pode ser constatada a partir da denominação de distintas 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.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 48 19/12/2022 02:53:05

Nas sociedades urbano-industriais do século XX e XXI, os minérios constituem a matéria-prima dominante, que tem possibilitado o desenvolvimento de alguns países. Theodoro; Pereira (2002) mencionam que, 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, incluindo minerais utilizados na produção de aparelhos eletroeletrônicos, que dominam nosso dia-a-dia. 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 das características de ocorrência das jazidas minerais. Como em todas as atividades que provocam alterações do uso da terra, a mineração é responsável por mudanças em diversos componentes do 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 que, frequentemente, ocorrem em países sujeitos à pressões dos mercados internacionais, cujas políticas se atrelam aos interesses dos países industrializados (ALBAGLI, 1996). A mesma autora lembra que inúmeros fatores podem afetar a segurança do suprimento de matérias primas minerais, e enumera alguns deles: o esgotamento dos recursos mundiais, o aumento da demanda desses 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).

Neste contexto, o Brasil, que é um dos grandes exportadores de minérios do planeta, possui um papel de destaque. Porém, apesar da importância econômica 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. Apesar disso, não se pode negligenciar a importância econômica que o setor mineral representa para o País.

Dados do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), de 2022, evidenciam o papel preponderante da mineração na geração de riquezas e tributos no País. Segundo esses dados, no ano de 2021, o setor mineral registrou aumento de 62% no faturamento em relação ao ano de 2020, totalizando R$339,1 bilhões (excluindo-se petróleo e gás). A arrecadação da CFEM totalizou R$10,3 bilhões, 69,2% maior que em 2020 (R$6,08 bilhões). As exportações minerais brasileiras alcançaram a impressionante cifra de US$58 bilhões, o que representou um aumento de 58,6% em relação a 2020. O saldo comercial mineral, de quase US$49 bilhões, proporcionou uma contribuição crucial para manter positivo o saldo comercial do Brasil, em 2021. Particular-

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 49 19/12/2022 02:53:05

mente, o saldo mineral – que é a diferença entre as exportações e as importações de minérios – em 2021 foi equivalente a 80% do saldo comercial brasileiro, que foi de US$61 bilhões (IBRAM, 2022).

Entendendo a relevância dessa perspectiva para o país, é importante ter em mente que a história da mineração acompanhou e ajudou a definir toda a conformação do Brasil e o seu processo (ou modelo) de exploração com vistas à exportação. Esse papel iniciou-se, desde a chegada dos colonizadores portugueses, no ano de 1500 (oito anos após Colombo ter aportado na América Central). Em que pese o fato de que, ao aportarem, encontraram terras já ocupadas pelos povos originários, os colonizadores depararam-se com uma realidade distinta daquela encontrada pelos espanhóis – que haviam se deparado com civilizações que conheciam a localização e os métodos de lavrar as minas e beneficiar ouro e prata. Segundo os primeiros relatos enviados à Coroa Portuguesa, os "indígenas" (como foram nominados os nativos) tinham outras formas de relação com os bens naturais. Essa percepção, e a necessidade de abastecer e expandir o poderio econômico e mercantilista da nobreza portuguesa e inglesa, expandiu e permitiu, nos dois séculos seguintes, a busca incessante por novas fontes minerais (FURTADO, 1976).

Para tanto, 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). Se de início a prospecção mineral encontrou dificuldades para localizar ocorrências significativas e fartas, o "desbravamento" do interior (especialmente nos estados de Minas Gerais e Bahia) revelou a dimensão das oportunidades minerais (MAGALHÃES, 2011 *apud* MACHADO; FIGUEIRÔA, 2021).

Foi por volta do início do século XVIII que foram descobertos os primeiros depósitos de ouro e diamante significativos 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). Este período também representou o mais brutal e vil processo de tráfico, submissão e dizimação de vários povos africanos, que se converteram na mão de obra escrava, especialmente naquelas terras já dominadas e espoliadas em outras colônias portuguesas (SANTOS 2013, *apud* MACHADO; FIGUEIRÔA, 2021).

Ainda segundo esses autores, a relação perversa entre tráfico, escravagismo e comércio de ouro acabou por estimular o desvio ou o descaminho dessa riqueza. Inaugurou-se, aí, o contrabando ou comércio paralelo do ouro, que persiste ao longo da história do Brasil. O descaminho, ou contrabando, possuía rotas (inclusive por meio das colônias africanas) que facilitavam o transporte e escoamento dos minérios, como forma de enriquecimento ilícito, ou para fugir dos pesadas taxações impostas pela coroa portuguesa ou, ainda, com intenção de lesar a tributação (CORTESÃO, 1925 *apud* MACHADO; FIGUEIRÔA, 2021).

O resultado dessa exploração – seja de bens minerais (ouro e diamante), seja de força

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 50 19/12/2022 02:53:05

de trabalho (indígenas e africanos escravizados) – teve a função de assegurar, pela força, o controle da autoridade da Coroa Portuguesa, mas, também, serviu para sustentar o fausto da elite branca formada por grandes comerciantes, religiosos e autoridades que viviam na Colônia (MACHADO; FIGUEIRÔA, 2021).

Segundo Pádua (2002), os colonizadores logo perceberam que a exploração direta dos fartos bens disponibilizados pela natureza seria o principal eixo de enriquecimento, já que a base natural do território era exuberante e de acesso relativamente facilitado. Segundo esse autor, essa diretriz de exploração dos recursos de forma agressiva e imediatista marcou o nascimento do Brasil como entidade política.

Aliado ao avanço da busca por minérios, a produção agrícola foi sendo expandida, primeiramente, para abastecer a demanda dos exploradores e, secundariamente, como forma de povoar e controlar o imenso território. Introduziu-se a prática de queimar grandes bosques nas bordas dos rios para cultivar milho e mandioca, exaurindo-se, rapidamente, a fertilidade dessas áreas, deixando inculto (degradado), o que antes foi fértil (PÁDUA, *op. cit.*). A aliança entre a exploração mineral e agrícola inaugura e define o perfil de país exportador de bens naturais, que se mantém até os dias atuais (THEODORO; LEONARDOS, 2021).

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 capacitada 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, afugentaram a quase totalidade dessas empresas, que possuíam um perfil imediatista e predador de recursos. Essa tendência já anunciava o caráter voraz do setor mineral (SCLIAR, 1996), que facilmente atua e migra para áreas mais propícias (seja pela abundância ou pela legislação pouco efetiva). Esse perfil predador lembra, em certa medida, a atividade dos corsários (que atuaram fortemente entre os séculos XV e XVIII), que pilhavam riquezas nos países, transferindo-as, de forma ilegal, para as nações que financiavam este tipo de ilegalidade.

De acordo com Machado e Figuerôa (2020), durante o reinado de D. Pedro II foram contratados diversos profissionais de diversas nacionalidades, visando aumentar o conhecimento do patrimônio natural brasileiro e, também, instruir e treinar trabalhadores luso-brasileiros, principalmente, na metalurgia. Foi o período dos viajantes, como Saint-Hilaire, e de naturalistas-mineralogistas como Eschwege e Gorceix.

Estava claro, portanto, que para viabilizar a exploração mineral no Brasil, de forma mais eficaz, era preciso formar mão de obra capacitada, o que derivou, depois de anos de disputas, na fundação da Escola de Minas de Ouro Preto em 12 de outubro de 1876. A instituição trazia consigo a tradição das escolas de minas europeias, forjadas pelo objetivo de potencializar a produção mineral para suprir a crescente demanda de minérios no mundo, impulsionada pela Primeira Revolução Industrial e Agrícola. As mineradoras europeias se organizaram para con-

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 51 19/12/2022 02:53:05

trolar os jazimentos no mundo, inclusive, em função da exaustão das minas em seus territórios (CARVALHO, 2010).

Conforme relata Wisnik (2018), em 1910, grandes empresas siderúrgicas europeias e norte-americanas convocaram o XI Congresso Geológico Internacional, realizado em Estocolmo, para fazer um balanço das reservas de ferro existentes no mundo. Gonzaga de Campos e Orville Derby, membros do Serviço Geológico (órgão do Ministério da Agricultura), apresentam o memorial sobre as jazidas de ferro do Quadrilátero Ferrífero, indicando a existência de 10 bilhões de toneladas. Este levantamento era parte de um projeto nacional do governo de Nilo Peçanha para exploração das jazidas brasileiras, oferecendo privilégios em forma de monopólio e subsídios aos capitais nacionais e internacionais que estivessem dispostos a estabelecer, por aqui, uma indústria de aço de grande escala. O relatório apresentado por Campos e Derby serviu como senha para que diversas empresas de mineração internacionais comprassem grandes extensões de terra nas regiões de ocorrência desses minérios. Em certa medida, essa ação era facilitada pelo direito fundiário, aprovado na Constituição de 1891, que considerava o dono da terra como proprietário dos bens minerais. De acordo com Scliar (1996), as principais aquisições, naquele período, 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).

Segundo Scliar (1996), 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 à 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.

Ainda no 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 Estados Unidos da América (EUA). Essa presença se refletiu no Brasil, ainda durante a primeira 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 Art. 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*". Desta maneira, o regime passava para o de concessão e, naquele momento, rompeu-se com o direito fundiário, onde os proprietários do solo detinham prefe-

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 52 19/12/2022 02:53:06

rência na exploração mineral, conforme estabelecido na Constituição anterior (1891).

Ainda no início da "Era Vargas" (1934) foi criado o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), para a fiscalização, controle e, também, como órgão responsável pela liberação das autorizações e concessões para lavra. A criação do DNPM visava atender ao disposto no Art. 119 da Constituição vigente naquele período, que estabelecia que "o *aproveitamento industrial das minas e jazidas minerais, bem como das águas e da energia hidráulica, ainda que de propriedade privada, depende de autorização ou concessão federal, na forma da lei*". Neste mesmo ano, foi editado o Decreto nº 24.642, de 10/07/1934, o primeiro Código de Minas que, de acordo com Almeida (1999), daria consistência e regulava a atividade da indústria mineral.

O mesmo autor afirma que a nova Constituição, instituída em 1937, teve como novidade o disciplinamento da faiscação e garimpagem, em um capítulo próprio que vigorou por 27 anos e que foi mantido na Constituição de 1946. Acrescenta, também, que entre 1934 e 1946 se manteve o regime de aproveitamento e da separação entre propriedade do solo e do subsolo, fator importante tanto para consolidar a questão da propriedade quanto para impulsionar a indústria minerária.

Diversos serviços estatais se organizaram como forma de estruturar um Brasil moderno. No 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 assinou os Acordos de Washington com os EUA e a Inglaterra. Como contrapartida à tutela americana, conseguiu a transferência das jazidas da Itabira *Iron Ore Co.*, de capital inglês para o governo brasileiro. 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, segundo o autor, 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.

No entanto, acontecimentos internacionais (como o final da II Guerra Mundial) e na-

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 53 19/12/2022 02:53:06

cionais (como as disputas entre distintos segmentos da elite nacional) resultaram no fim de 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 prospecção e lavra de diversos minérios no País.

A Constituição de 1946 manteve as normas consolidadas até então. Porém, segundo analisa Almeida (1999), inseriu no artigo 153, §1º, um dispositivo visto como um resquício do regime aplicado na Constituição de 1891, que privilegiava os interesses dos proprietários de áreas que, porventura, possuíssem recursos minerais descobertos pela pesquisa minerária. O texto, na íntegra dispõe:

> *Art.153. (...) §1º As autorizações ou concessões serão conferidas exclusivamente a brasileiros ou a sociedades organizadas no país, assegurada ao proprietário do solo preferência para a exploração. Os direitos de preferência do proprietário do solo, quanto às minas e jazidas, serão regulados de acordo com a sua natureza.*
>
> **(Constituição Federal, 1946)**

Em 1951, Getúlio Vargas retorna 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 da Serra do Navio, no Amapá, direcionado para as 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 (LUCHESSI, 1998).

Com a morte do presidente Vargas, os militares e a elite que o pressionaram esperavam assumir o poder. No entanto, a eleição de Juscelino Kubitschek (1956 - 1961) frustra essa tentativa e abre espaço para uma retomada e apoio oficial às indústrias, como forma de viabilizar

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 54 19/12/2022 02:53:06

a substituição de importações. Esse movimento acabou tendo um amplo reflexo na demanda doméstica por minérios, o que levou à constatação da grande necessidade de profissionais para dar conta das novas necessidades. Esse movimento 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 - 1964), novas políticas de governo (idealizadas por Celso Furtado) foram direcionadas às 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 (PORTUGAL; SILVA, 2020). A extração do carvão mineral, direcionada para as usinas termelétricas, 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 (LIRA NETO, 2013).

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. 168 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.*
>
> **(Constituição Federal, 1967)**

Outra alteração foi a revogação do direito de preferência do proprietário do solo ao aproveitamento da lavra, fato que, segundo Almeida (1999), contribuiu para a retomada da atividade, com crescente produção minerária. Também, em 1967, foi publicado o Código de Mineração (ainda vigente), onde ficou expresso o fortalecimento do controle cartorial dos bens minerais, garantindo o livre acesso aos bens minerais, ou seja, o primeiro que requeresse a área para pesquisa teria prioridade sobre ela. As mudanças resultaram no aumento dos requerimentos de pesquisa mineral e de concessões de lavra. Nesse regulamento, o direito minerário pertencia ao primeiro requerente no Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM),

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 55 19/12/2022 02:53:06

mas o proprietário da terra teria participação, mas não preferência na concessão.

Nesse 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 e privados para a construção de infraestrutura na região Amazônica e que consolidou a posição do Brasil como maior exportador de minério 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, 2014).

A redemocratização do País derivou do 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 da 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 economias liberais. Apesar dessa tendência, em 1988, foi instituída a Assembleia Nacional Constituinte, que resultou na aprovação de uma nova Constituição Federal, que no seu Art. 176, §1°, considera que a pesquisa e a lavra devem ser realizadas em conformidade com interesse nacional (BRASIL, 1988).

> *Art. 176 - As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra.*
>
> *§ 1º - A pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o caput deste artigo somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, por brasileiros ou empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País, na forma da lei, que estabelecerá as condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou terras indígenas.*
>
> **(Constituição Federal, 1988)**

Almeida (1999) afirma que a Carta Magna, de 1988, explicita dois princípios básicos concernentes à atividade minerária: o primeiro é a distinção entre a propriedade do solo e o subsolo; e o segundo refere-se ao domínio da União sobre os bens minerais. Este fato indica um sentido socializante que, segundo o autor, privilegia o interesse público em detrimento dos interesses particulares. Entretanto, a prática mostrou (ao longo desses 34 anos) que na realidade as decisões não são tão aderentes a esse viés, já que a emissão de autorização ou a concessão de pesquisa e lavra, muitas vezes, ocorrem à revelia dos interesses sociais. Um exemplo dessa incoerência refere-se ao polêmico Artigo 231, parágrafo 3º, que dispõe sobre as atividades em terras indígenas. Diz o texto:

> *Art. 231. § 3º O aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em*

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 56 19/12/2022 02:53:06

> *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.*
>
> **(Constituição Federal, 1988)**

A opção por postergar a decisão sobre pesquisa e lavra mineral em terras indígenas, na Constituição, permitiu que diversos conflitos se mantivessem nesses territórios, até o presente. De acordo com o Relatório "Violência contra povos indígenas no Brasil" (CIMI, 2020), em 2020, os casos de "*invasões possessórias, exploração ilegal de recursos e danos ao patrimônio*" aumentaram em relação a 2019 (de 256 casos, em 2019, para 263 casos, em 2020). Em 2018, haviam sido identificados 109 casos. Os números de 2020 representaram o quinto aumento consecutivo registrado nos casos desse tipo, atingindo 201 terras indígenas, de 145 povos, em 19 estados.

Voltando aos 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 (BRESSER-PEREIRA, 2017). A chegada de Fernando Henrique Cardoso (1994 - 2003) à Presidência da República 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 Federal vendeu a CVRD, em 1997, além de siderúrgicas e outras empresas do setor mineral. Também cortou orçamento das instituições que tratavam da investigação (pesquisa) mineral e seus órgãos de controle e prospecção (CPRM e DNPM).

Em 1996, o Governo Federal publicou a Lei Complementar nº 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).

Em 2003, com a eleição do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003 - 2010), construída a partir de uma perspectiva da conciliação de classes (trabalhadores e empresários), uma nova conformação de poder implementou e priorizou 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 (SGB/CPRM).

Outras ações relacionadas à mineração em pequena escala (MPE) trouxeram um novo alento, por meio de um diagnóstico da situação daquele momento e estabeleceram 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, 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

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 57 19/12/2022 02:53:06

2008, houve o fortalecimento das exportações de bens minerais sem agregação de valor.

Em 2011, com a chegada da presidenta Dilma Rousseff, primeira mulher a assumir esse cargo no Brasil, foi estabelecida uma 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 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, ficou claro que este polêmico assunto não encontraria consenso. Estabeleceu-se 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 então 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 que vinha sendo debatido (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 nº 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 2015-2016, foram acentuados. E ainda que não tenha sido proposta nenhuma alteração para o setor mineral, o Governo Federal aproxima-se, de forma nem um pouco dissimulada, de atividades garimpeiras, em regime predatório e ilegal, devido ao enfraquecimento da fiscalização (controlada pelo Governo), bem como flerta com a possibilidade de apoiar a mineração em Terras Indígenas. A **Linha do Tempo** ao lado apresenta, de forma sintetizada, essa 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.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 58 19/12/2022 02:53:06

1500	Chegada dos Portugueses
Séc. XVII	Descobertos os primeiros depósitos de ouro e diamante em aluviões na província de São Paulo e Minas Gerais
Séc. XIX	Identificação das primeiras jazidas de ouro primário
	Fundação da Escola de Minas de Ouro Preto
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 (Código de Minas)
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 e redemocratização do país Presidente Tancredo Neves
1985-1990	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 - Privatizações e apoio às grandes mineradoras multinacionais
1997	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	Alteração do Marco Legal do Petróleo
2010-2014	Presidenta Dilma Roussef - Proposta de quatro projetos de lei que visam estabelecer um novo marco e a alteração do Código de Mineração
2014-2018	Reeleição Presidenta Dilma Rousseff e seu afastamento / Presidente Michel Temer
	Criação da ANM (Lei nº 13.575/2017) e mudanças na CFEM (Lei nº 13.540/2017)
	Edição do Decreto nº 9.406/2018 (altera o regulamento do Código de Mineração)
2019 - atual	Presidente Jair Bolsonaro
	Poder Executivo apresenta o Projeto de Lei 191/2020

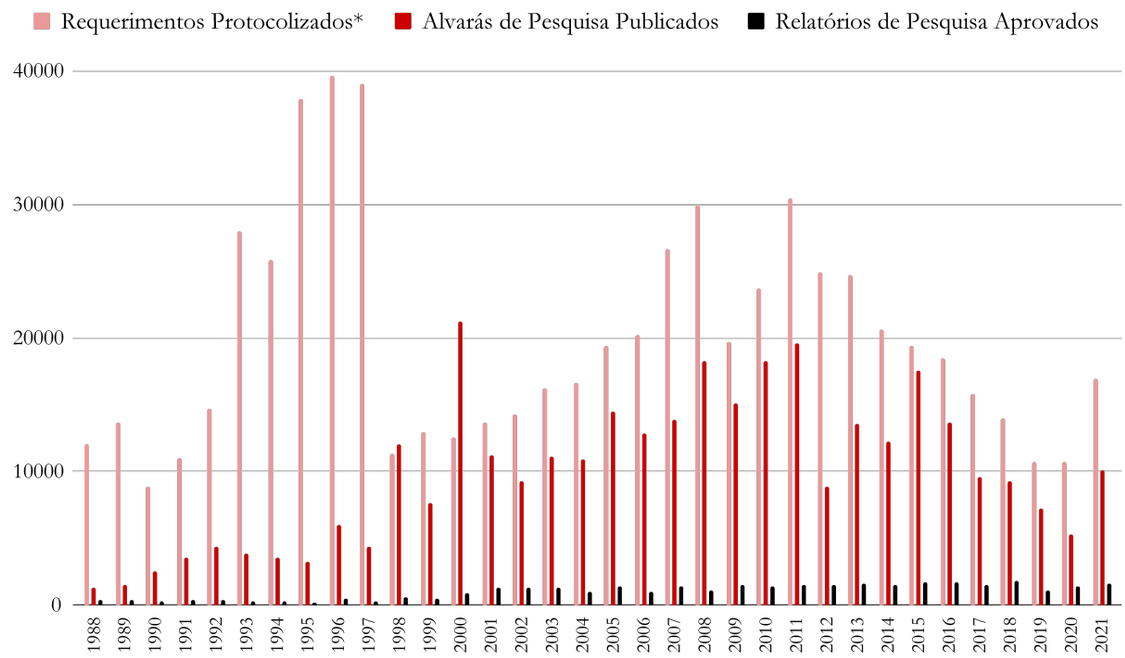
Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 59 19/12/2022 02:53:06

Cenário atual do setor mineral brasileiro

Ainda que de forma sintetizada, a parte inicial desse Capítulo buscou retratar um histórico da atividade mineral brasileira. Como pode ser percebido, o Brasil configurou-se em um produtor/exportador de bens minerais primários, alavancado por políticas de viés pouco nacionalista e amparado pelo imenso potencial dado pela mega-geodiversidade que se manifesta na presença de uma ampla gama de recursos minerais. Essa riqueza, garantida por uma extensa variedade de rochas e de eventos tectônicos-sedimentares, formados em diferentes contextos lito-geoquímicos, possibilita a ocorrência de uma infinidade de tipos de minérios e de jazidas – o que tem assegurado ao País um papel relevante no cenário mundial no que se refere à exploração dos recursos minerais.

Entre 1988 e 2021, houve dois momentos que acentuaram os requerimentos minerários, sejam eles de pesquisa, licenciamento, registro de extração ou lavra garimpeira. Um pico bastante expressivo ocorreu entre 1995 e 1997, e outro marca os anos de 2007 a 2011 (**Figura 2.3**).

Figura 2.3: Evolução dos Direitos Minerários entre os anos de 1988 e 2021.



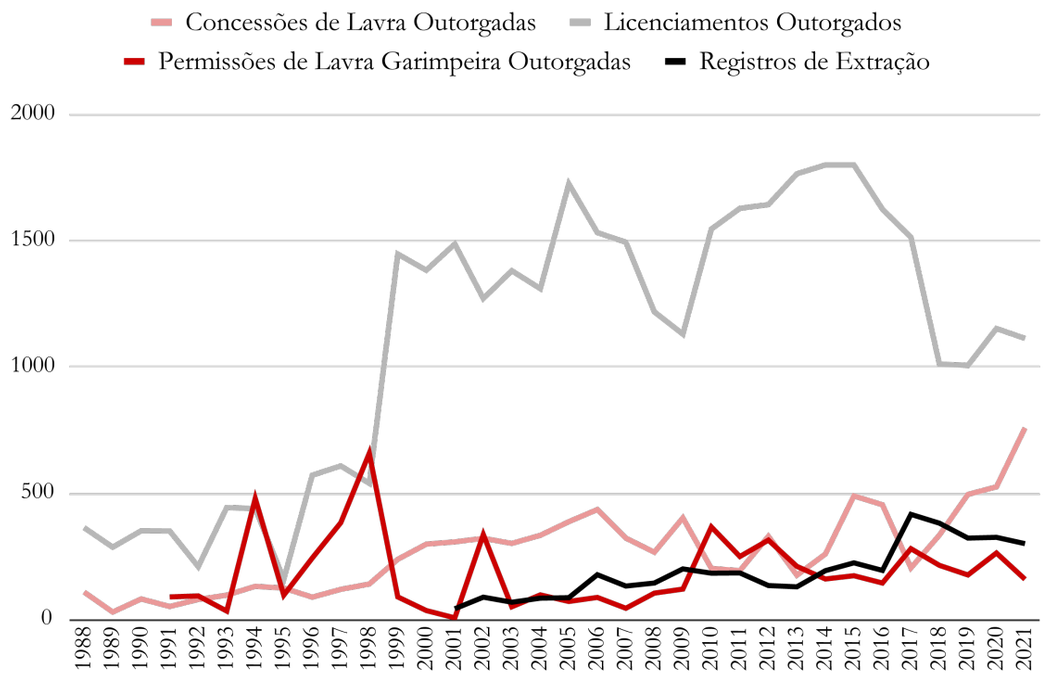
Fonte: Os(as) autores(as), baseando-se em dados da ANM (2022).

A partir de 1998, ocorreu um intenso volume de títulos emitidos. Porém, em 2009 e, posteriormente, em 2017-2018, ocorreu uma redução significativa na emissão desses títulos, conforme pode ser visto no gráfico apresentado na **Figura 2.4**. Os prováveis motivos dessas quedas estão relacionadas, no primeiro período, à crise econômico-financeira mundial que abalou o mundo, em 2008 e, no segundo, ao clima de incerteza relacionada às possíveis mu-

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 60 19/12/2022 02:53:07

danças no arcabouço regulatório, proposto por meio dos Projetos de Lei, durante o primeiro Governo da Presidenta Dilma.

Figura 2.4: Títulos emitidos pelo DNPM/ANM entre os anos de 1988 e 2021.



Fonte: Os(as) autores(as), baseando-se em dados da ANM (2022).

Conforme pode ser observado na **Figura 2.4**, os processos minerários (concessão de lavras outorgadas) estão em ascensão no Brasil. 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, vinculadas 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 de duas dezenas de empresas brasileiras e/ou multinacionais controlam os principais produtos da pauta de exportação mineral do País, conforme pode ser averiguado na **Tabela 2.1**.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 61 19/12/2022 02:53:08

Tabela 2.1: Principais empresas produtoras, por substância (2020)

Ranking	Empresa	Participação (%)*	Estado	Minério extraído
1	Mineração Rio do Norte S.A.	39,38	PA	Alumínio
2	Salobo Metais S.A.	52,90	PA	Cobre
3	Companhia de Ferro Ligas da Bahia	97,38	BA	Cromo
4	Mineração Taboca S.A.	32,57	AM	Estanho
5	Vale S.A.	73,96	PA, MG	Ferro
6	Buritirama Manganês S.A.	50,48	PA	Manganês
7	CMOC Brasil Mineração, Indústria e Participações Ltda.	53,10	GO	Nióbio
8	Anglo American Níquel Brasil Ltda.	63,58	GO	Níquel
9	Kinross Brasil Mineração S.A.	20,90	MG	Ouro
10	Nexa Recursos Minerais S.A.	93,53	MG	Zinco

*: Participação percentual da empresa no valor total da comercialização da produção mineral da substância

Fonte: Anuário Brasileiro Mineral - Principais substâncias metálicas 2021 (ANM, 2021)

Essa hipótese 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 2.2** mostra os dez principais produtos, o tamanho da reserva e a participação percentual desses produtos na geopolítica mineral internacional.

Tabela 2.2: Principais substâncias da pauta de exportação, suas reservas (toneladas) e a participação desses minérios nas reservas mundiais (2020)

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)

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 62 19/12/2022 02:53:08

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.

Resta às pequenas e microempresas de mineração um papel pouco expressivo, do ponto de vista de geração de recursos econômicos, ainda que essas empresas sejam fundamentais para assegurar a oferta de produtos necessários ao desenvolvimento do País, para viabilizar sua infraestrutura, logística e empregos.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 63 19/12/2022 02:53:08

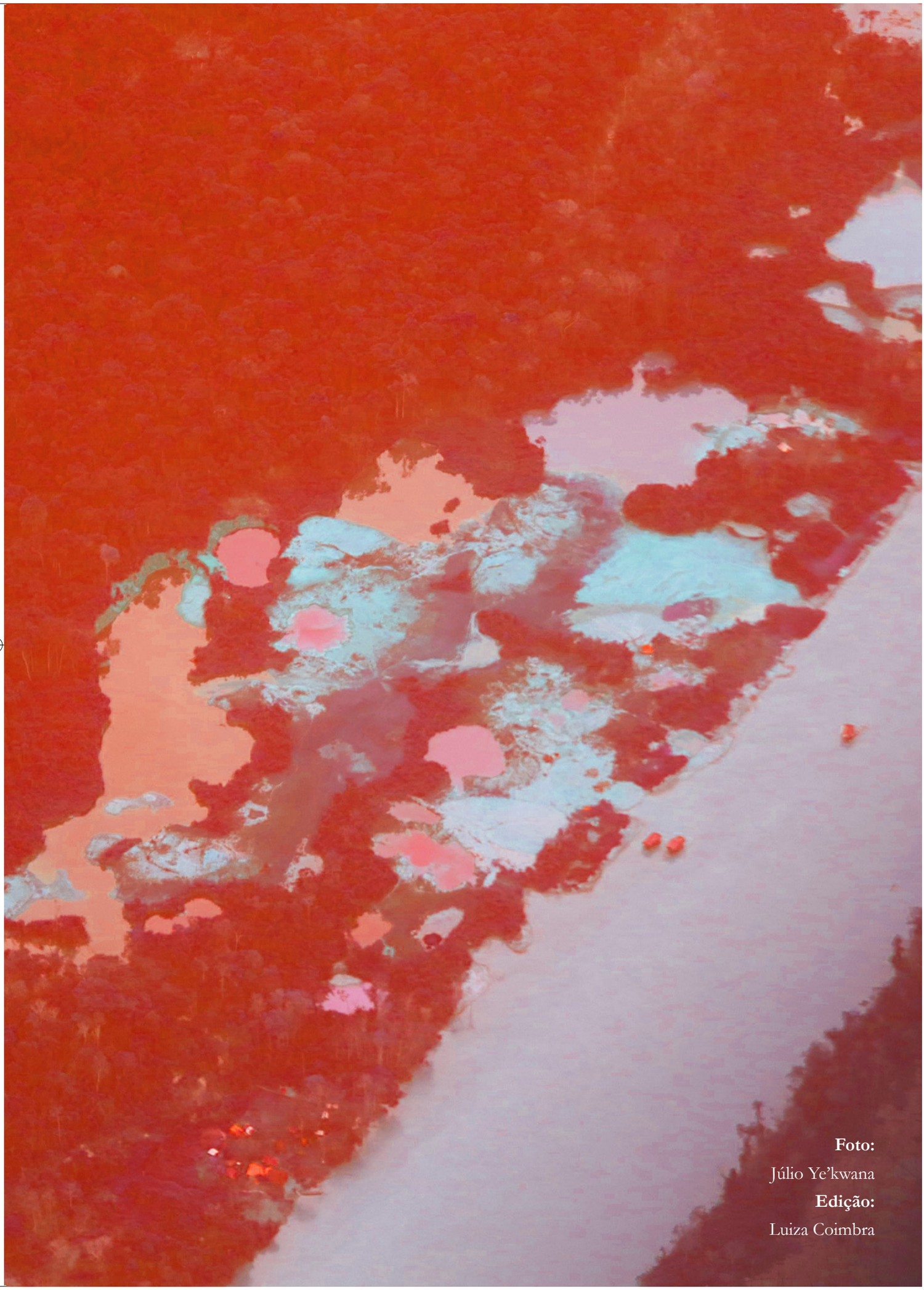


Foto:
Júlio Ye'kwana
Edição:
Luiza Coimbra

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 64 19/12/2022 02:53:08

3. Dilemas da mineração em terras indígenas

Autores(as):
Márcio Santilli
Suzi Huff Theodoro

Um índio descerá de uma estrela colorida e brilhante
De uma estrela que virá numa velocidade estonteante
E pousará no coração do hemisfério sul, na América,
num claro instante

Depois de exterminada a última nação indígena
E o espírito dos pássaros das fontes de água límpida
Mais avançado que a mais avançada das mais
avançadas das tecnologias (...)

Num ponto equidistante entre o Atlântico e o Pacífico
Do objeto, sim, resplandecente descerá o índio
E as coisas que eu sei que ele dirá, fará, não sei dizer
Assim, de um modo explícito

E aquilo que nesse momento se revelará aos povos
Surpreenderá a todos, não por ser exótico
Mas pelo fato de poder ter sempre estado oculto
Quando terá sido o óbvio.

(Canção "O Índio", Caetano Veloso)

Introdução

O tema da exploração de minérios em terras indígenas provoca disputas, desde a chegada dos colonizadores. Porém, nos últimos anos, essa polêmica vem sendo aquecida pela sobreposição entre poderosos fatores contemporâneos.

De forma mais evidente, o acirramento tornou-se mais agudo nos últimos dois anos, após a posse do governo Bolsonaro, que, de forma inédita, recorrentemente, se empenha em promover ou amplificar invasões de empresas de garimpo em terras indígenas, unidades de conservação e áreas com outras destinações. Infelizmente, ações dessa natureza acabam por fortalecer a imagem de vilã ambiental atribuída à atividade mineral, deturpando sua imagem junto à opinião pública e instaurando um regime de concorrência predatória no setor. Para agravar essa situação de embate, nos dois últimos anos, o Poder Executivo tenta aprovar Projetos de Lei no Congresso Nacional, alguns dos quais com pontos visivelmente anticonstitucionais, a exemplo do PL 191/2020, que tem como maior objetivo permitir a exploração mineral em

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 65 19/12/2022 02:53:09

territórios indígenas.

A conjunção de dois outros fatores fomenta a cobiça e a busca frenética pelos minérios, em especial o ouro, nesses territórios. Por um lado, os preços no mercado internacional desse metal estão em alta expressiva, similar a outras *commodities* minerais, também presentes em Terras Indígenas. Esse sobre-valor sustenta uma logística cada vez mais sofisticada, praticada por empresas que operam no limite da legalidade, com apoio aéreo e equipamentos (dragas e escavadeiras) crescentemente mais potentes. De forma não rara, autoridades locais/regionais ligadas a essa atividade acobertam a atuação ilegal e o avanço sobre as áreas alvo.

Por outro lado, a crise social vem se agravando de forma contundente nesses últimos anos, em especial, após a pandemia, que resultou, entre outros fatores, em altos índices de desemprego, fome, inflação e violência crescentes. Um imenso exército de excluídos encontra-se disponível para qualquer tipo de recrutamento, como última oportunidade de sobrevivência. Essa combinação aterradora converteu-se em uma engrenagem que potencializa o aumento crescente da legião de excluídos, prontos para matar ou morrer.

De outro lado, o movimento indígena vem conquistando um patamar sem precedentes de atuação política e judicial, além de um amplo reconhecimento social. Porém, na contramão desse reconhecimento, é cada vez mais frequente as ocorrências de casos de cooptação de segmentos indígenas por empresas interessadas em explorar os fartos recursos naturais ainda disponíveis nos territórios indígenas, a exemplo da mineração predatória, e, mais recentemente, do agronegócio. A divergência de posições e interesses em meio a algumas comunidades implica no crescente aprofundamento das relações de contato entre os povos indígenas e a sociedade nacional.

Embora alguns desses fatores (políticos e econômicos) possam ser transitórios, não se pode esperar que, no curto prazo, ocorra um arrefecimento, e/ou redução, da demanda sobre os recursos naturais, em especial dos minérios mais valorizados no mercado internacional. Até por isso, o debate sobre o tema tende a se ampliar e aprofundar.

O caráter originário e permanente dos direitos territoriais indígenas

A nossa abordagem sobre o tema parte do entendimento acerca do caráter jurídico *sui-generis* das terras indígenas. Elas têm caráter originário, e se incluem entre os bens da União. São destinadas à posse permanente da população que as habitam (Art. 231). São inalienáveis, sendo imprescritíveis os seus direitos. Significa dizer que os direitos territoriais dos indígenas precedem a instituição do Estado brasileiro, e se estendem às futuras gerações.

A Constituição Federal determina que a União demarque as terras indígenas, proteja-as e faça respeitar todos os seus bens. Portanto, é indispensável a interveniência da União nos processos que envolvam esses direitos. Em casos de eventuais desconformidades a essas prerrogativas, a União poderá ser responsabilizada em situações de possíveis danos a esses territórios, mesmo quando praticados por terceiros.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 66 19/12/2022 02:53:09

A Constituição Federal postula, ainda, que os povos indígenas têm o direito de usufruto exclusivo das riquezas naturais do solo, dos rios e dos lagos existentes em suas terras (Art. 231 § 2º). O texto constitucional não deixa claro o limite entre solo e subsolo, porém, pode-se depreender que as ocorrências minerais superficiais estão incluídas como sujeitas ao usufruto exclusivo dos indígenas. Já as ocorrências ou jazidas que ocorram em níveis mais profundos deverão ser objeto de regulamentação.

Em desacordo com este regramento, a atual política indigenista do Governo Federal caminha no limbo da inconstitucionalidade, uma vez que não deu continuidade à demarcação de novos territórios, não efetua ações protetivas da população contra atos recorrentes de invasão, e não respeita a inviolabilidade das terras indígenas, determinada pela Constituição. Para agravar este cenário de tragédia e conflito, algumas instituições governamentais tentam anular demarcações já feitas, promovendo (ou não impedindo) invasões, bem como retardando ou não oferecendo assistência ou qualquer direito à população que vive em terras não demarcadas ou acampadas. É nesse contexto de crise humanitária que o Poder Executivo enviou ao Congresso a proposta do Projeto de Lei nº 191/2020.

Implicações específicas da atividade mineral para os direitos indígenas

No Brasil, os povos indígenas sempre fizeram o manejo de alguns bens minerais nos seus modos tradicionais de vida. Embora não dominassem técnicas de fundição, como já faziam outros povos das Américas, eles utilizavam argilas e fertilizantes naturais. Exemplos desses usos são os sambaquis e as terras pretas, derivados do aproveitamento de depósitos minerais constituídos pelo manejo continuado dos povos indígenas. Mas a hipótese de aproveitamento comercial de minérios, por projetos indígenas, não foi explicitamente considerada pelos constituintes.

Entenderam eles que o que caberia dispor no texto constitucional seria a prevenção de situações de conflito, decorrentes da interveniência de terceiros nas terras indígenas. No mais, o usufruto dos recursos naturais do solo, dos rios e dos lagos não excluiu os recursos minerais. Daí, se deduz que não há impedimento a esse uso, desde que adequado às condições legais – ambientais, inclusive – que se aplicam a todo o território nacional. Porém, se um grupo indígena vier a se organizar na forma de uma empresa de mineração para explorar jazidas profundas, terá que seguir o rito disposto na Constituição, como a autorização prévia do Congresso.

É importante destacar que o processo de exploração de bens minerais que ocorram em subsuperfície necessita de um amplo arranjo de logística em superfície. Garantia de uma fonte de energia segura, infraestrutura de separação e beneficiamento dos minérios, áreas de descarte e transporte de pessoas e bens de consumo configuram-se como necessidades fundamentais para o estabelecimento de uma área de exploração. Nesse sentido, não há como viabilizar essa atividade sem impactar áreas superficiais ou outros recursos naturais (água, por exemplo), compreendidos no direito de usufruto. O mesmo ocorre com os reservatórios de usinas hi-

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 67 19/12/2022 02:53:09

drelétricas, conforme pôde ser verificado na construção do reservatório de Belo Monte, no Pará.

Ainda que as melhores práticas e tecnologias de exploração sejam conduzidas, sempre haverá impactos para as populações indígenas e seus territórios. O que tem ocorrido no caso da garimpagem empresarial ilegal e predatória é um somatório de problemas que podem ser enquadrados como crimes de diversas naturezas. Há, também, casos de exploração e áreas contíguas às terras indígenas, como é o caso do rio Itacaiunas, no Pará, onde os problemas ultrapassam o limite da legalidade.

Neste contexto, torna-se necessário discutir o papel da atividade mineral no País. Em que medida ela está sustentando a soberania e os interesses da sociedade brasileira? Não se pode esquecer que essa atividade necessita de longos períodos de execução, os quais resultam em uma cadeia de impactos, para além dos benefícios. A longevidade é, portanto, um caráter permanente dos projetos de mineração, uma vez que a permanência dos empreendimentos, em uma dada área, será de longo prazo. Nesse aspecto, a exploração mineral difere de outras atividades, como a exploração madeireira, que tende a esgotar-se em poucas safras, ou de projetos agropecuários. Por tais distinções, os projetos de exploração mineral devem ensejar um outro padrão de relacionamento entre as empresas e as comunidades envolvidas, em especial, no caso da população indígena, uma vez que não há possibilidade de dissociar o desenvolvimento humano das comunidades da presença permanente e da forma de atuar das empresas estabelecidas nessas áreas.

Entre as medidas imprescindíveis, destaca-se o encerramento das atividades e como serão efetuadas as ações de recuperação e devolução das áreas alteradas pela atividade mineral. Em paralelo às questões ambientais, é necessário que se definam os mecanismos de suporte socioeconômico para a população. Esses aspectos que a mineração formal precisa responder não encontram respostas quando as atividades são conduzidas de forma ilegal.

O pacto constitucional

As empresas de mineração tiveram grande protagonismo político durante os trabalhos da Assembleia Nacional Constituinte e, por acordo, chegaram a aprovar a nacionalização do acesso aos recursos minerais, estabelecendo uma reserva de mercado gigante e limitando a atuação de empresas estrangeiras, salvo na hipótese de associação com alguma empresa nacional. Mas com a queda brutal nos investimentos externos, derivados da atividade mineral, a regra anterior foi revertida, por meio de uma Emenda Constitucional, aprovada durante o governo Fernando Henrique Cardoso.

Apesar da força política representada pelo setor mineral, durante a Constituinte, não havia um consenso em todos os temas. Um dos casos mais emblemáticos ocorreu no tema da mineração em Terras Indígenas. As empresas de mineração tentaram derrubar, em plenário, a exigência de prévia aprovação do Congresso Nacional, caso a caso, relativo à pesquisa e lavra

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 68 19/12/2022 02:53:09

de minérios em terras indígenas. Não lograram êxito. Em favor dos povos indígenas, pesou o fato do imenso número de requerimentos minerários incidentes em suas terras. Os dados foram apresentados pelo CEDI - Centro Ecumênico de Documentação e Informação e CONAGE - Coordenação Nacional de Geólogos, onde foi evidenciado o tamanho do problema derivado da permissão indiscriminada da mineração nessas terras.

Já havia, então, ocorrências de garimpagem em escala, como no caso de Serra Pelada. A aproximação dos militares com garimpeiros, durante o regime militar, é reportada por vários autores. Já naquele período, houve invasões garimpeiras em terras indígenas – Kaiapó, Yanomami e Munduruku. Os conflitos permanecem até hoje, e essas Terras continuam sendo violentamente impactadas pela mineração predatória. Buscando mediações que pudessem acomodar essa situação, os constituintes estabeleceram que os garimpeiros deveriam se organizar em cooperativas, como forma de legalizar as suas atividades. Esse grupo foi, também, beneficiado com outra regra constitucional, que lhes concedia o direito de prioridade para a exploração das áreas em que já estavam, desde que tais áreas não estivessem localizadas em terras indígenas.

Algumas condições para a mineração em terras indígenas estão expressas no próprio texto constitucional: autorização prévia do Congresso, adequação ao interesse nacional, audiência prévia das comunidades afetadas e a sua participação nos resultados econômicos dos empreendimentos minerários. Conscientes de que essas atividades requereriam outras condições, os constituintes decidiram que uma Lei Complementar, que até hoje não foi aprovada, deveria estabelecer outras condições específicas. Essa disposição deixou implícita a inadequação, no caso das terras indígenas, dos dispositivos definidos no Código de Mineração, como o direito de prioridade.

Dessa forma, os constituintes tentaram mediar as divergências e os conflitos de interesse relativos a esse tema. Os indígenas esperavam o reconhecimento do seu direito de usufruto exclusivo sobre todos os recursos naturais de suas terras, ficando livres para se associarem, ou não, a terceiros para a sua eventual exploração econômica. Já as empresas queriam livre e exclusivo acesso aos recursos minerais de todo território nacional, inclusive das terras indígenas. As mediações constitucionalizadas foram o único caminho possível, sendo, afinal, aprovadas pela quase totalidade dos votos em plenário.

Ainda que o pacto constitucional estabelecido tenha sido precário e cause incômodos a todas as partes envolvidas, deve-se pensar dez mil vezes antes de rompê-lo. A questão é difícil, e é improvável que se encontrem outras formas consensuais de mediação. Na ausência delas, entraremos no terreno minado do agravamento de conflitos.

Condições para uma regulamentação conforme o pacto constitucional

Não cabe discutir, aqui, o mérito de dezenas de projetos de lei que tramitam, ou já tramitaram, no Congresso, para regulamentar a pesquisa e a lavra mineral em terras indígenas.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 69 19/12/2022 02:53:09

Se essa regulamentação caminhar no rumo anticonstitucional do PL 191/2020, pode-se prever uma longa sucessão de conflitos, inclusive judiciais.

A primeira condição para se chegar a uma regulamentação nos marcos do pacto constitucional é de ordem política e se refere ao poder de mediação do Governo Federal. A segunda condição é o protagonismo indígena nessa discussão, que deve ser ampla, sendo indispensável que os demais atores envolvidos reconheçam a legitimidade da Articulação dos Povos Indígenas do Brasil - APIB e de outras organizações indígenas, que devem ser estimuladas a formular as suas posições. A cooptação política de grupos indígenas subordinados aos interesses de empresas de garimpo não pode suprir essa condição.

Vale lembrar que o movimento indígena já construiu uma proposta própria de regulamentação no âmbito do Estatuto dos Povos Indígenas. Essa proposta também não avançou, mas, desde então, o movimento cresceu, diversificou as suas assessorias e competências próprias e, certamente, tem condições de formular propostas mais trabalhadas.

Ainda na trilha de resolução dos conflitos, é de se esperar que as empresas formais e o Governo Federal proponham medidas, inclusive judiciais e administrativas, para conter os empreendimentos predatórios e reverter a tendência de avanço fomentada por interesses escusos e que desconsideram a soberania do País. De toda forma, é fundamental que sejam propostos mecanismos de desintrusão das áreas invadidas, para garantir condições mínimas de governança, e para se implementar um projeto consistente.

Vários estudos recentes, entre os quais Mazzolli *et al*. (2021), mapearam como se processa a "lavagem" do ouro ilegal. Em muito já se avançou na identificação das conexões políticas e empresariais criminosas, como o controle crescente dos garimpos pelo narcotráfico e pelo crime organizado. Não será uma tarefa fácil, mas é a condição fundamental para garantir a proteção dos povos indígenas e a imagem da mineração no país. Os indígenas têm resistido bravamente, mas é indispensável que exista uma ação enérgica do poder público, com o apoio proativo do setor mineral empresarial. A erradicação da mineração predatória deve começar pelas terras indígenas, fundamentada no pacto constitucional.

Consulta e participação

Do ponto de vista dos povos indígenas, a questão da consulta prévia, livre e informada é o ponto fundamental de avaliação de qualquer proposta de regulamentação. A Constituição de 1988 determina que as comunidades afetadas sejam ouvidas e a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT, aprovada no ano seguinte e ratificada pelo Congresso, fala em "*procedimentos apropriados para garantir a consulta livre, através das suas instituições representativas*".

Pretender reduzir o processo de consulta a uma formalidade inócua, como proposto no PL 191/2020, e permitir que em uma eventual negativa por parte das comunidades possa ser desqualificada ou atropelada, compromete a seriedade do processo. Consentimento desin-

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 70 19/12/2022 02:53:09

formado, ou arrancado por pressão, compromete a estabilidade das relações entre as partes. Como já mencionado anteriormente, trata-se de uma convivência de longo prazo. Burlar o processo favorece a eclosão de conflitos e aumenta a insegurança jurídica dos empreendimentos.

Quando o processo de consulta resultar em uma decisão negativa sobre o projeto, outros mecanismos de interação precisarão ser buscados para contemplar direitos e segurança para ambas as partes. A Constituição fala em "participação nos resultados da lavra", o que pode ensejar a interpretação de que se trata de uma participação passiva, focada no recebimento de *royalties*. Entre esses mecanismos, pode-se considerar, por exemplo, a gestão do empreendimento em si, ou do seu quadro de acionistas.

Nesse aspecto, a regulamentação da mineração em terras indígenas deveria abrir várias possibilidades, em vez de se reduzir ao pagamento de *royalties*, durante décadas. Esse modelo sugere uma prolongada relação de dependência e, ao final do projeto, um baque, capaz de levar a parte indígena a uma condição de miséria. Nesse caso, para os povos indígenas, a experiência vivida terá sido pior do que um fracasso: uma verdadeira tragédia!

Detalhando a legislação sobre o tema

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[8]:

> *§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.*

8 O Art. 174, mencionado ao fim da citação, define: "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."

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 71 19/12/2022 02:53:09

> *§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.*
>
> **(Constituição Federal, 1988)**

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.

O Art. 176 considera que a pesquisa e a lavra devem ser realizadas em conformidade com interesse nacional (BRASIL, 1988), mas no §1º define que a atividade deverá estabelecer condições específicas quando localizadas em terras indígenas ou em zonas de fronteiras.

> *§ 1º - A pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o caput deste artigo somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, por brasileiros ou empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País, na forma da lei, que estabelecerá as condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou terras indígenas.*
>
> **(Constituição Federal, 1988)**

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 72 19/12/2022 02:53:09

Não se trata, portanto, de renunciar à exploração de bens minerais presentes em Terras Indígenas, mas de estabelecer um novo entendimento sobre 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.

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 instituições 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.

A mineração em Terras Indígenas tem sido um tema de discussões acaloradas e que precisa ser melhor conhecido pela sociedade, em geral, e internalizada/apropriada 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 já demarcadas, são lutas que têm provocado embates duros, com frequentes perdas para os grupos atingidos

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 73 19/12/2022 02:53:09

por tais ambições exploratórias.

Recentemente, a atividade de exploração de bens minerais em Terras Indígenas vem sendo expandida por meio da atividade garimpeira predatória e ilegal. No entanto, esse processo não é novo. Ao longo da conformação histórica do Brasil, os diferentes governos aproximaram-se ou distanciaram-se da atividade da garimpagem. De modo geral, os interesses econômicos e políticos comandaram essas relações, o que deixa claro que este é um assunto que não foi resolvido com a edição da Lei nº 7.805/1989[9]. Apesar da edição dessa normatização, a atividade ilegal se mantém e foi agravada nos últimos anos, em diversas regiões do País.

O Código de Mineração, de 1967, já estabelecia em seus Art. 70 a 72 (renumerado do Art. 71 para Art. 70, pelo Decreto nº 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.*
>
> **(Código de Mineração, 1967)**

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, estabelecendo que a garimpagem pode ser feita individualmente

9 Altera o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, que cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula e dá outras providências.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 74 19/12/2022 02:53:09

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.*
>
> **(Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989)**

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*
>
> **(Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989)**

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.*
>
> **(Lei 6.001, de 19 de dezembro de 1973)**

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 75 19/12/2022 02:53:09

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 legítimas 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*. (2017), para reforçar essa possibilidade, utilizam-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 consulta legitimada às comunidades.*
>
> **(SOUZA FILHO, 2004)**

Apesar dessas vedações, foi possível verificar as constantes tentativas de alterar esse dispositivo legal. Na pesquisa realizada no portal do Congresso Nacional, averiguou-se que mais de uma centena de Projetos de Lei ou de projetos de Emenda Constitucional foram arquivados (por motivos diversos previstos no seu Regimento Interno). Outras 35 matérias legislativas propõem mudanças no Art. 231, de forma a permitir atividades nesses territórios. Presentemente, são cerca de 41 propostas legislativas que tratam desse tema, conforme pode ser averiguado na **Tabela 3.1**. Importante observar e ter atenção ao PL 191/2020, encaminhado pelo Poder Executivo e que atualmente está em debate.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 76 19/12/2022 02:53:09

Tabela 3.1: Propostas para a regulamentação da mineração em Terras Indígenas

Proposta	Ementa	Autor	UF	Partido	Apresentação	Situação
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	01/03/1989	Tramitando em Conjunto
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	13/03/1989	Tramitando em Conjunto
PL 1826/ 1989	Dispõe sobre a pesquisa e a lavra de recursos minerais em Terras Indígenas e dá outras providências.	Costa Ferreira	MA	PFL	28/03/1989	Tramitando em Conjunto
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	25/04/1989	Tramitando em Conjunto
PL 2193/ 1989	Dispõe sobre a mineração em Terras Indígenas e dá outras providências.	Tadeu França	PR	PDT	27/04/1989	Tramitando em Conjunto
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	28/06/1989	Tramitando em Conjunto
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	-	-	13/12/1989	Tramitando em Conjunto
PL 4881/ 1990	Dispõe sobre a demarcação das terras tradicionalmente ocupadas pelos índios, e da outras providências.	Senado Federal - Comissão Diretora	-	-	25/04/1990	Aguardando Apreciação do SF
PL 4916/ 1990	Dispõe sobre a mineração em Terras Indígenas e dá outras providências.	Severo Gomes	SP	PMDB	07/05/1990	Tramitando em Conjunto
PL 5742/ 1990	Dispõe sobre a pesquisa e a lavra de recursos minerais em Terras Indígenas.	Mozarildo Cavalcanti	RR	PL	22/08/1990	Tramitando em Conjunto
PL 764/ 1990	Disciplina o aproveitamento de recursos minerais e energéticos em Terras Indígenas.	Gandi Jamil	MS	PDT	22/08/1990	Tramitando em Conjunto
PL 222/ 1991	Dispõe sobre a pesquisa e a lavra de recursos minerais em Terras Indígenas e dá outras providências	Costa Ferreira	MA	PFL	06/03/1991	Tramitando em Conjunto

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 77 19/12/2022 02:53:10

PL 692/ 1991	Dispõe sobre a mineração em Terras Indígenas e dá outras providências	Raquel Cândido	RO	PDT	17/04/1991	Tramitando em Conjunto
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	18/04/1991	Tramitando em Conjunto
PL 3061/ 1992	Dispõe sobre atividade mineral em terra indígena.	Tuga Angeramí	SP	PSDB	30/07/1992	Tramitando em Conjunto
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	11/03/1996	Aguardando Definição Encaminhamento
PL 7099/ 2006	Dispõe sobre a exploração de recursos minerais em Terras Indígenas.	José Divino	RJ	PRB	24/05/2006	Tramitando em Conjunto
PL 7301/ 2006	Dispõe sobre a exploração de recursos minerais em Terras Indígenas.	Francisco Rodrigues	RR	PFL	10/07/2006	Tramitando em Conjunto
PL 1218/ 2007	Disciplina a demarcação das Terras Indígenas, nos termos estabelecidos pelo art. 231 da Constituição Federal.	Valdir Colatto	SC	PMDB	31/05/2007	Tramitando em Conjunto
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	29/10/2007	Tramitando em Conjunto
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	24/03/2009	Retirado pelo Autor
PL 5265/ 2009	Dispõe sobre a exploração de recursos minerais em Terras Indígenas e dá outras providências.	Dr. Ubiali	SP	PSB	21/05/2009	Tramitando em Conjunto
PL 2479/ 2011	Submete ao Congresso Nacional a demarcação de terras tradicionalmente ocupadas pelos índios.	Alceu Moreira	RS	PMDB	05/10/2011	Tramitando em Conjunto
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	03/04/2013	Tramitando em Conjunto
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	22/08/2013	Tramitando em Conjunto

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 78 19/12/2022 02:53:10

PL 6818/ 2013	Dispõe sobre a demarcação das terras tradicionalmente ocupadas pelos indígenas.	Geraldo Simões	BA	PT	25/11/2013	Tramitando em Conjunto
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	14/05/2015	Tramitando em Conjunto
PL 3509/ 2015	Dispõe sobre a exploração e o aproveitamento de recursos minerais em Terras Indígenas, e dá outras providências.	Luiz Cláudio	RO	PR	04/11/2015	Tramitando em Conjunto
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	18/02/2016	Tramitando em Conjunto
PL 5335/ 2016	Regulamenta a mineração nas Terras Indígenas do Povo Cinta Larga e dá outras providências.	Lucio Mosquini	RO	PMDB	18/05/2016	Tramitando em Conjunto
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	25/10/2016	Tramitando em Conjunto
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	06/06/2017	Aguardando Designação de Relator
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	10/08/2017	Tramitando em Conjunto
PL 10.678/ 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	08/08/2018	Pronta para Pauta

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 79 19/12/2022 02:53:10

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
PL 3112/ 2020	Dispõe a proibição de atividade de mineração nas Terras Indígenas demarcadas e dá outras providências.	Alexandre Frota	SP	PSDB	03/06/2020	Aguardando Autorização do Despacho
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	11/09/2020	Aguardando Despacho do Presidente da CD
PL 1332/ 2022	Dispõe sobre a pesquisa e a lavra de recursos minerais em terras indígenas homologadas ou em processo de demarcação	Sen. Mecias de Jesus	RR	Republicanos	23/05/2022	Aguardando inclusão na ordem do dia de requerimentos

Fonte: Congresso Nacional. Elaboração: os(as) autores(as).

As propostas acima listadas buscam regulamentar o §3º do Art. 231. Dentre essas propostas, não se pode deixar de mencionar o PL 191/2020, enviado pelo Executivo (Governo Bolsonaro) para a Câmara dos Deputados. Esse Projeto de Lei pode, se aprovado, resultar em um expressivo impacto, uma vez que visa:

> *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.*
>
> **(PL 191/2020)**

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 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".*
>
> **(PL 191/2020)**

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 80 19/12/2022 02:53:10

Vale dizer que, mesmo que a comunidade indígena decida pela não realização de atividades econômicas em suas terras, se poderá conduzir o estudo prévio, de forma a dar continuidade ao processo. No mesmo Capítulo III, desse PL, está proposto que:

> *Art. 9º 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.*
>
> **(PL 191/2020)**

Esse Art. prevê que, apesar da não aprovação das atividades, após a consulta (audiências públicas), caberia ao Governo Federal definir onde devem se situar as obras para aproveitamento dos recursos. Caso tal prerrogativa seja aprovada, está se anulando completamente o que foi estabelecido no Art. 231.

Mais além, no Capítulo V, que se refere à Autorização do Congresso Nacional, o Art. 14 delega ao Presidente da República a opção de encaminhar ao Congresso Nacional o pedido de autorização para a realização das atividades previstas na Lei. 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 com a aprovação ou não das comunidades indígenas, o estudo técnico será realizado e enviado para avaliação do Congresso Nacional.

A aprovação desse Projeto de Lei contraria o arcabouço legal até aqui estabelecido (Art. 231 e 232 da CF, Convenção 169, da OIT e o Estatuto do Índio). Portanto, o texto do referido PL relativiza o direito constitucional dos povos originários quanto ao usufruto exclusivo das riquezas do solo, rios e lagos contidos em seus territórios (Art. 231, §2º).

Igualmente, ou ainda mais danosa, é a proposta apresentada pelo Senador Mecias de Jesus, do Partido Republicanos/RR. A ementa do PL 1.331/2022 dispõe sobre a pesquisa e a lavra de recursos minerais em terras indígenas homologadas ou em processo de demarcação. No início da justificativa deste Projeto de Lei, o autor da proposta justifica que "*o objetivo desse projeto de lei é conciliar os interesses dos trabalhadores da região norte que atuam na atividade garimpeira, das comunidades indígenas e do poder público, federal e estadual, referentes a exploração econômica de recursos minerais em terras indígenas*". Mais adiante, informa que "*é preciso deixar o discurso demagógico e oportunista de lado e olhar a realidade do garimpo na região Norte como ela se apresenta, sem conclusões precipitadas, que partem de narrativas falaciosas sem nenhum conhecimento local da situação*".

Ainda que se considere a situação social de uma grande quantidade de trabalhadores sem proteção social do Estado brasileiro, o desemprego crescente e a falta de oportunidades para um número cada vez maior de pessoas, não se pode tentar resolver o problema da crise socioeconômica do país criando um ainda mais difícil de se controlar.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 81 19/12/2022 02:53:10

Esta proposta legislativa pretende desqualificar ou revogar o direito primariamente reconhecido dos povos indígenas às terras que tradicionalmente ocupam, posto que, para o autor, é equivocada a interpretação do § 3º do Art. 231 da CF/1988 acerca do direito absoluto dos indígenas, porque ele se contrapõe ao direito de terceiros de explorar economicamente o solo, desde que observadas as condicionantes estabelecidas na Lei. Para além da justificativa inicial, os Artigos 2º e 3º e no Inciso I, do Artigo 4º, tal como propostos, estabelecem que:

> *Art. 2º É admitida a outorga de autorização de pesquisa e concessão de lavra garimpeira a terceiros em terras indígenas, exclusivamente, nas zonas de garimpagem previamente estabelecidas pela ANM, desde que haja consentimento livre, prévio e informado das comunidades indígenas afetadas, assegurada a participação no resultado da lavra.*
>
> *Art. 3º A exploração dos recursos minerais em territórios indígenas será realizada sem prejuízo da integridade cultural, social e econômica das comunidades indígenas.*
>
> *Art. 4º Fica vedada:*
>
> *I– a mineração industrial em terras indígenas;*
>
> *II– o exercício de qualquer atividade de exploração dos recursos minerais em terras indígenas de povos isolados ou de contato recente;*
>
> *III– a atividade garimpeira nas áreas de habitação permanente e em todos os espaços necessários à manutenção das tradições do grupo.*
>
> **(PL 1.331/2022)**

A proposta do Artigo 2º esbarra em dificuldades de gestão, monitoramento e fiscalização, posto que exigiriam da ANM o estabelecimento de zonas de garimpagem, algo impraticável, seja porque a agência encontra-se sem pessoal suficiente para a execução das atividades, que já estão sob sua demanda, seja porque a região Norte possui dimensões que inviabilizam um monitoramento e uma fiscalização eficientes. Outro aspecto é a questão do consentimento "*livre, prévio e informado das comunidades indígenas afetadas*", dificultado porque a consulta às comunidades raramente é executada em sua plenitude, conforme observado para outros empreendimentos, como foi o caso da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, onde a escuta foi parcial e seu resultado, ignorado.

O Artigo 3º, em si, é capcioso ao supostamente se pretender garantir que a "*exploração dos recursos minerais em territórios indígenas será realizada sem prejuízo da integridade cultural, social e econômica das comunidades indígenas*". Pois os diversos conflitos ocorridos, historicamente, entre garimpeiros e povos originários advém, justamente, das diferenças culturais, sociais e econômicas entre ambos.

Para além de ser uma proposta de nítida transgressão aos direitos do povo indígenas, esse Projeto de Lei busca legalizar uma violência que perdura por décadas. Apresenta pontos de inconstitucionalidade, em várias partes, e possui uma argumentação falaciosa e equivocada do que diz o texto do Art. 231, da Constituição Federal de 1988. Além disso, ao estabelecer, no seu Art. 4º, a vedação da mineração empresarial, fica claro que o interesse do legislador é

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 82 19/12/2022 02:53:10

voltado única e exclusivamente em legalizar a atividade garimpeira, que como já mencionado, carece de fiscalização, uma vez que, recorrentemente, não atenta para ações de proteção ambiental e desconsidera conhecimentos técnico-científicos, entre outros problemas.

Ainda que existam outras propostas igualmente danosas aos interesses do país e, particularmente, da população indígena, estes dois últimos Projetos de Lei (191/2020 e 1.331/2022) explicitam a magnitude das ações orquestradas pelo controle dos recursos minerais, bem como da tentativa de desmantelamento da proteção ambiental e social da população brasileira residente em territórios indígenas.

Outra proposta legislativa que carrega um imenso potencial de desestabilização e retrocesso no tema dos direitos indígenas é o PL 490/2007, de autoria do deputado Homero Pereira (PR/MT), que visa alterar a Lei n° 6.001, de 19 de dezembro de 1973, que dispõe sobre o Estatuto do Índio. Ainda que esse PL não tenha relação direta com a mineração, ele visa mudar o entendimento acerca do direito reconhecido aos povos indígenas às terras que, tradicionalmente, ocupam, conforme previsto no Art. 231, § 1º.

O PL visa alterar as regras de demarcação dos territórios, criando um marco temporal, segundo o qual somente serão demarcadas terras ocupadas por indígenas até a promulgação da Constituição Federal de 1988. Desta forma, ignora ocorrências históricas de expulsão de territórios e remoções forçadas dos povos indígenas, deslocando suas aldeias para fora de seus territórios tradicionais. O documento vai além, ao estipular que ficariam proibidas as ampliações de áreas já registradas, e que novos pedidos poderão ser negados por falta de comprovação da ocupação pretérita.

Além disso, segundo essa proposta, a demarcação se daria pelo Congresso Nacional e não mais pelo Poder Executivo. O caso emblemático do PL refere-se à disputa do governo do estado de Santa Catarina contra a terra indígena Ibirama-Laklaño, onde vivem os povos Xokleng, Guarani e Kaingang. Atualmente, o processo encontra-se sob análise do Supremo Tribunal Federal (STF), que deve julgar a procedência do entendimento acerca do Marco Temporal para esta TI, tornando-se jurisprudência para todas as demais. Desta forma, a tese do Marco Temporal inviabiliza uma possível reparação de todo o processo de violências sofridas pelos indígenas após a chegada dos colonizadores.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 83 19/12/2022 02:53:10

Foto:
Ana Paula Justo
Edição:
Luiza Coimbra

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 84 19/12/2022 02:53:10

4. Dimensionando os conflitos minerários em terras indígenas

Autores(as):
Luciana Gonçalves Tibiriçá
Ana Paula Justo
Caroline Siqueira Gomide
Luiza Coimbra de Oliveira
Suzi Huff Theodoro

Introdução

O século XXI chegou trazendo grandes oportunidades para o setor mineral, com os preços dos minérios (*commodities* e outras substâncias) em alta, o que favoreceu empresas em todo o mundo e, particularmente, no 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 de produção, manutenção e tratamento dos minérios. Trata-se das ações de responsabilidade socioambiental. Ao mesmo tempo em que as empresas devem, por força das normas legais, apresentar os planos e os projetos de lavra e beneficiamento mineral, também precisam se comprometer em salvaguardar as comunidades potencialmente afetadas pelas atividades de exploração e beneficiamento. Além disso, desde 1981, com a promulgação da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA - Lei nº 6.938/1981), passaram a ser exigidas ações e medidas para mitigar impactos, diretos e indiretos, nos ecossistemas das áreas de influência.

Em tempos mais recentes, essas mesmas ações resultam em maior valorização e visibilidade das empresas comprometidas com estas novas exigências corporativas, em especial de empresas que possuem ações e papéis negociados, nas bolsas de valores nacionais e internacionais. A incorporação de novas ferramentas e compromissos socioambientais contribui para dirimir conflitos que, em muitos casos, são seculares, e fortalecer a convivência entre as empresas e as comunidades afetadas, ou atingidas por empreendimentos minerários.

Essa maneira de "compensar", voluntariamente, parte dos impactos, por meio de iniciativas que possam ressarcir 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, paralisações e compensações estabelecidas pelos órgãos de licenciamento mineral (Agência Nacional de Mineração - ANM) e ambiental (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA/Órgãos Estaduais do Meio Ambiente - OEMAs), e, no

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 85 19/12/2022 02:53:10

extremo, de renúncia das atividades em determinadas áreas. Apesar desses avanços, os embates derivados da exploração mineral em comunidades afetadas e, no extremo, a coletividade do país, ainda são reais.

A decisão de conceder o direito de explorar um determinado bem mineral sempre teve como pressuposto o que se convencionou chamar de "rigidez locacional". Até recentemente, esse conceito definia que não havia escolha, acerca do local, para executar uma atividade produtiva mineral, já que as ocorrências das diferentes substâncias de interesse econômico somente podem ser exploradas no local onde uma conjunção de condicionantes de gênese de formação permitiam sua concentração. Essa condicionante ainda é absoluta, uma vez que uma dada reserva mineral só pode ser explorada no seu local de ocorrência.

Entretanto, mais recentemente, discute-se que a rigidez locacional pode, também, estar associada à renúncia da exploração, quando o bem a ser explorado estiver localizado em regiões de intensa fragilidade ambiental ou social. Ou seja, poderá haver a renúncia, em prol da preservação de outros recursos que possam impactar populações que representam a proteção de aspectos culturais, étnicos, sociais e ambientais. Nesse caso, a rigidez locacional, aqui, não será a de um dado bem mineral, mas a do que se pretende preservar. Ainda que a revisão desse conceito precise ser estabelecida, considerando particularidades e especificidades, pode contribuir com a redefinição do potencial mineral de uma dada região, e/ou de uma população, como é o caso de povos indígenas, ou outras populações tradicionais.

A assimilação do termo "rigidez locacional", mais ampliado, e que considere aspectos socioambientais, para além da restrição de localização de substâncias de interesse econômico, carrega um grande potencial para facilitar acordos de conciliação e pacificação, em especial em meio a populações tradicionais que vivem em regiões consideradas como últimas fronteiras da biodiversidade do planeta. Apesar de ser uma opção complexa, o Art. 231 da CF/1988 já estabeleceu que a manutenção da organização social, dos costumes, das línguas, das crenças e das tradições são direitos originários e cabe à União demarcar, proteger e fazer respeitar serem respeitados todos esses direitos.

Neste capítulo, mostraremos, a partir de dados disponíveis na Agência Nacional de Mineração, parte da dimensão dos conflitos envolvendo as comunidades indígenas e o setor mineral, e como a questão da rigidez locacional pode ser revertida, em prol do futuro.

Metodologia

Considerando os conflitos, os impasses e os riscos associados à atividade mineral, muitas vezes exercida ao arrepio da lei (especificamente a garimpagem predatória), esse estudo esmerou-se em mostrar um diagnóstico sobre o panorama atual.

Para tanto, foram coletadas informações disponíveis em diferentes fontes, posteriormente integradas e analisadas em um Sistema de Informações Geográficas (SIG), na plataforma *ArcMap*, do *software* de SIG *ArcGIS Desktop* e na plataforma *QGIS*, que é um SIG livre e

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 86 19/12/2022 02:53:10

aberto.

O levantamento considerou dados cadastrados (até o dia 03 de fevereiro de 2022) no Sistema de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE), uma plataforma online, elaborada e atualizada, diariamente, pela Agência Nacional de Mineração (ANM), órgão federal responsável pelo registro dos processos minerários. As informações desse banco de dados trazem aspectos gerais dos processos de direitos minerários ativos, apresentados à ANM, como: o título do requerente, o minério (substância), a localidade, o número do processo, e o último evento (movimentação do processo). A partir do *download* dos arquivos, em formato *shapefile*, foi possível visualizar, analisar e quantificar os processos minerários, apresentados neste Capítulo.

Em paralelo, e no mesmo dia, houve a coleta das informações geográficas (polígonos) referentes às Terras Indígenas, fornecidas pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), órgão federal responsável por localizar e delimitar essas terras. Utilizou-se ainda a base cartográfica digital do Brasil disponibilizada pelo IBGE, contendo as divisões por regiões/estados e elementos que auxiliaram na localização das áreas estudadas, tais como base hidrográfica, demais áreas de proteção ambiental, limites e sedes municipais.

Todo o conjunto de dados foi originalmente obtido em coordenadas geográficas, no *datum* SIRGAS 2000. O processamento, que se iniciou com a padronização dos dados da ANM, utilizou a ferramenta *Dissolve*, sumarizando cada processo a uma única linha da tabela de atributos do arquivo em formato *shape* e relacionando-o a seus atributos originais com a ferramenta *Join*. Estes dados foram então integrados à base aos dados da FUNAI e às informações vindas do IBGE; com a utilização da ferramenta *Select by Location* foram gerados dois novos arquivos *shapefile*, um com os polígonos dos processos minerários em interseção e, por vezes, parcialmente contidos (sobrepostos) nas terras indígenas, e outro com a seleção apenas das áreas desses polígonos completamente contidas nas terras indígenas. O intuito de realizar essas duas formas de processamento foi preservar os formatos e as áreas originais dos processos minerários, viabilizando tanto a avaliação dos impactos nos limites das terras indígenas, quanto à quantificação da área de processos ativos em desacordo com o estipulado na CF de 1988. Com base nos arquivos em formato *shapefile* gerados por esses processamentos, produziram-se diversos mapas e cálculos de áreas, que serão discutidos neste capítulo. Pequenos polígonos gerados por erros nos processos de geoposicionamento original, que por vezes formaram espacialmente linhas e ruídos no produto final, foram desconsiderados nestes cálculos.

Para os cálculos das áreas das terras indígenas, consideraram-se os valores conforme discriminados no *shapefile* original da FUNAI, os quais foram convertidos de hectares para km². Para os cálculos das áreas dos processos minerários, em interseção e em sobreposição às TIs, empregou-se a ferramenta *Calculate Geometry*, após a geração de um novo campo destinado ao cálculo das áreas dos polígonos, nas respectivas tabelas de atributos dos novos arquivos gerados em formato *shapefile*.

Em um país de dimensões continentais como o Brasil, para minimizar distorções e erros

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 87 19/12/2022 02:53:10

nos cálculos de áreas feitos com base em projeções planares (Universal Transversa de Mercator - UTM); os dados, originalmente obtidos no *datum* SIRGAS 2000, tiveram suas áreas calculadas conforme as zonas UTM correspondentes às suas respectivas localizações. Para tanto, previamente a cada etapa de cálculos realizados por fuso UTM, estipulou-se como o sistema de coordenadas de projeção no *Data Frame* (janela onde os dados são visualizados), o *datum* WGS84 da zona UTM correspondente à localização do conjunto específico de polígonos em processo de cálculo. Nesse momento, a ferramenta *Select by Location* foi novamente utilizada, permitindo cálculos separados para cada uma das áreas distribuídas pelos oito fusos no hemisfério sul e, também, para aquelas áreas subdivididas pelos quatro fusos que se estendem para o hemisfério norte, cobrindo assim toda a extensão territorial brasileira.

As planilhas extraídas para a continuidade do processamento de dados permitiram comparações em diferentes perspectivas e indicadores, sejam pelas substâncias requeridas, fase do processo, requerimento de propriedade de pessoa física ou jurídica, o último evento cadastrado no sistema e os períodos de realização dos requerimentos. Os tipos de processos englobam, por exemplo, as solicitações para requerimentos de pesquisa, concessão de lavra, lavra garimpeira e licenciamentos. É importante mencionar que nessa pesquisa foram considerados apenas os processos oficiais de autorização e em processo de estudo cadastrados na ANM.

Na pesquisa, optou-se por não identificar ou localizar as zonas de conflitos devido ao garimpo ilegal, especialmente porque essas informações não estão disponíveis nas bases de dados utilizadas, a partir da ANM. Mesmo assim, por entendermos a necessidade de discutir e apresentar esta questão, uma parte do texto aborda os conflitos relacionados a essa atividade, buscando distingui-la da condição mineral formal/empresarial.

É importante registrar, também, que após o início do trabalho, houve algumas desistências relativas aos requerimentos, seja por parte de pessoas físicas ou jurídicas, muitos deles em decorrência da visibilidade dada à questão da extração mineral em terras indígenas. Porém, como a base de dados já estava em processo de análise, optou-se pela continuidade do tratamento dos dados, especialmente porque o número de renúncias não foi significativo.

As Terras Indígenas

Segundo a legislação atual (Constituição Federal de 1988, Estatuto do Índio – Lei 6.001/73 – e o Decreto n.º 1.775/96), que versa sobre as demarcações de terras, existem quatro modalidades de Terras Indígenas[10]. São elas:

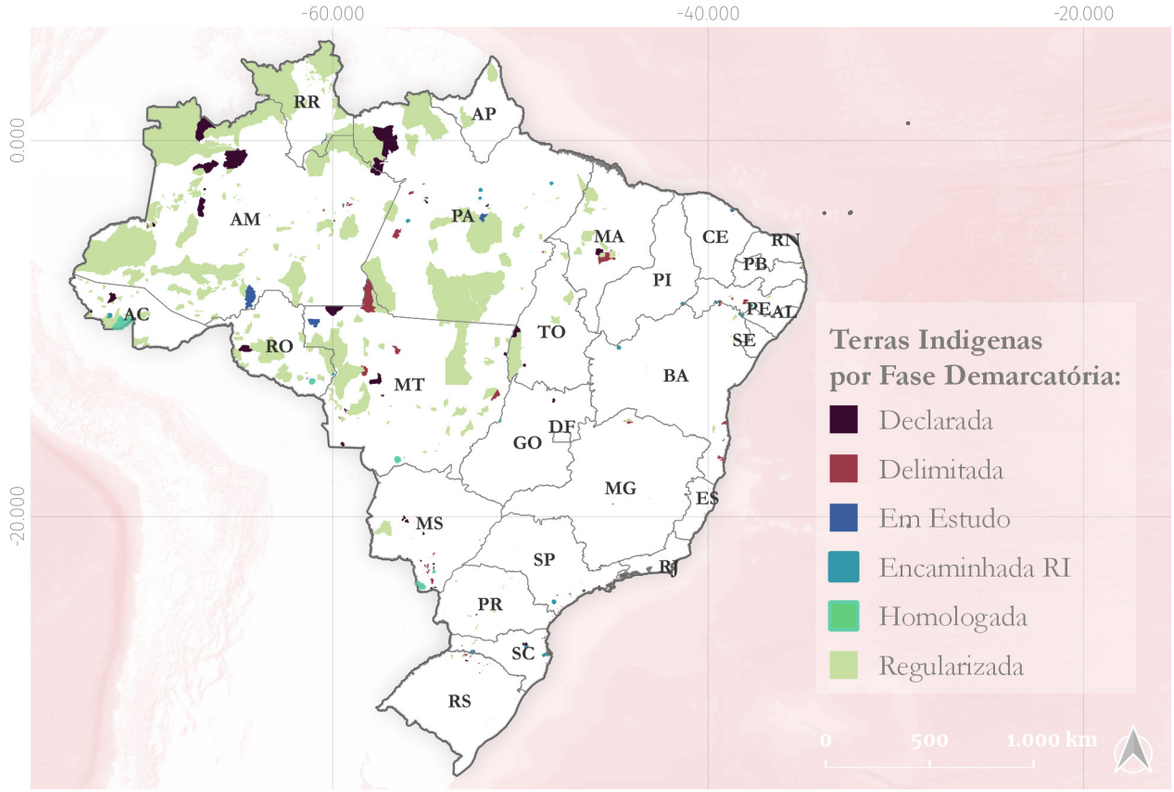
10 **Indígena Terra (TI)**, segundo a Fundação Nacional do Índio (FUNAI, 2022), é uma porção do território nacional que após regularizar o processo administrativo de demarcação, nos preceitos legais instituídos, passa a ser propriedade da União, habitada por um ou mais comunidades indígenas, utilizada por estes em suas atividades produtivas, culturais, bem-estar e reprodução física. Assim sendo, se trata de um bem da União, e como tal é inalienável e indisponível, e os direitos sobre ela são imprescritíveis.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 88 19/12/2022 02:53:11

- **Terras Indígenas Tradicionalmente Ocupadas:** são aquelas terras indígenas de que trata o Art. 231 da Constituição Federal de 1988, cujo processo de demarcação é disciplinado pelo Decreto n.º 1.775/96;
- **Reservas Indígenas:** são terras doadas por terceiros, adquiridas ou desapropriadas pela União, que se destinam à posse permanente dos povos indígenas. Também pertencem ao patrimônio da União, mas não se confundem com as terras de ocupação tradicional. Existem, também, aquelas que foram reservadas pelos Estados-membros, durante a primeira metade do século XX, mas que, hoje, são reconhecidas como de ocupação tradicional;
- **Terras Dominiais:** são as terras de propriedade das comunidades indígenas, por qualquer das formas de aquisição do domínio, nos termos da legislação civil;
- **Interditadas:** são áreas interditadas pela Funai para proteção dos povos e grupos indígenas isolados, com o estabelecimento de restrição de ingresso e trânsito de terceiros na área. A interdição da área pode ser realizada concomitantemente, ou não, com o processo de demarcação, disciplinado pelo Decreto n.º 1.775/96.

O site da FUNAI não tem recebido atualizações sobre o tema desde março de 2021. Até esta data, constavam 680 processos demarcatórios, dos quais 120 constavam como fase em estudo, 44 delimitadas (apesar de publicados no Diário Oficial da União, ainda cabe contestação), 73 declaradas (autorizadas para demarcação física), 9 homologadas (já possuem demarcação física), 434 regularizadas (já registradas em cartório), 6 interditadas, 50 reservas indígenas e 8 terras dominiais. Esses dados podem ser visualizados na **Figura 4.1** e não consideram o conceito de autodemarcação como uma das fases.

Figura 4.1: Terras Indígenas classificadas de acordo com a fase demarcatória.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base em dados da Funai (2022).

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 89 19/12/2022 02:53:11

Para fazer um diagnóstico dos principais embates, foi necessário identificar quantos são os processos minerais ativos, onde se localizam, quais as principais substâncias minerais requeridas, qual o tipo de requerente (empresas, cooperativas ou pessoas físicas) e as fases de tramitação dos processos na Agência Nacional de Mineração (ANM).

O processamento digital descrito acima, tornou possível observar que de um total de 211.381 processos minerários cadastrados, 2.581 apresentam áreas em interseção com Terras Indígenas. Dentre essas áreas de processos em sobreposição, 1.426 polígonos estão parcial e, em alguns casos, totalmente inseridos em Terras Indígenas.

Considerando a dimensão territorial do Brasil de 8.510.345,5 km² (IBGE, 2022), verificou-se que cerca de quatorze por cento (14%), ou 1.182.493,80 km², de sua extensão está ocupada por TIs (FUNAI, 2022), o que equivale à extensão dos territórios da França, Alemanha e Reino Unido juntos. Desse total de 14%, cerca de nove por cento (9%) configuram-se como zonas de conflito quanto ao uso e a ocupação do solo, uma vez que nesses territórios ocorrem processos minerários em intersecção, por vezes com áreas parcialmente sobrepostas às Terras Indígenas (104.966,58 km²). Esta incoerente situação legal de áreas em sobreposição direta às TIs soma 50.063,61 km². Ou seja, cerca de 4% da extensão territorial destinada às TIs encontram-se em situação de inconstitucionalidade, com processos minerários ativos a elas sobrepostos. A título de comparação, essas áreas equivalem à dimensão territorial dos estados de Pernambuco e Rio Grande do Norte, respectivamente. Estes dados estão apresentados na **Tabela 4.1**.

Tabela 4.1: Número e áreas de terras indígenas e processos minerários em intersecção e em sobreposição às TI's, segundo as suas respectivas fases jurídico-administrativas.

Fase - TI	Terras Indígenas (TI)		Áreas de Processos Minerários em:			
	n	Área (km²)	Intersecção a TI		Sobreposição a TI	
			km²	n	km²	n
Declarada	72	71.798,89	3.805,82	236	494,34	124
Delimitada	46	26.115,13	3.795,21	246	672,02	132
Em Estudo	6	10.807,40	1.099,62	17	12,93	6
Encaminhada a TI	18	237,39	313,94	21	10,62	17
Homologada	8	3.252,29	350,75	7	1,73	7
Regularizada	475	1.070.261,55	95.601,24	2054	48.871,91	1140
Total geral	**625**	**1.182.493,80**	**104.966,58**	**2581**	**50.063,61**	**1426**

Fonte: Síntese elaborada pelas autoras a partir da base de dados do SIGMINE - ANM (2022), da FUNAI (2022) e Forest-GIS (2022)

Os processos minerários

Segundo o Código de Mineração (Decreto-Lei Federal nº 227/1967), legislação que regulamenta a atividade mineral brasileira, cabe à União administrar os recursos minerais, a indústria de produção mineral e sua distribuição, incluindo, ainda, o comércio e o consumo de produtos minerais.

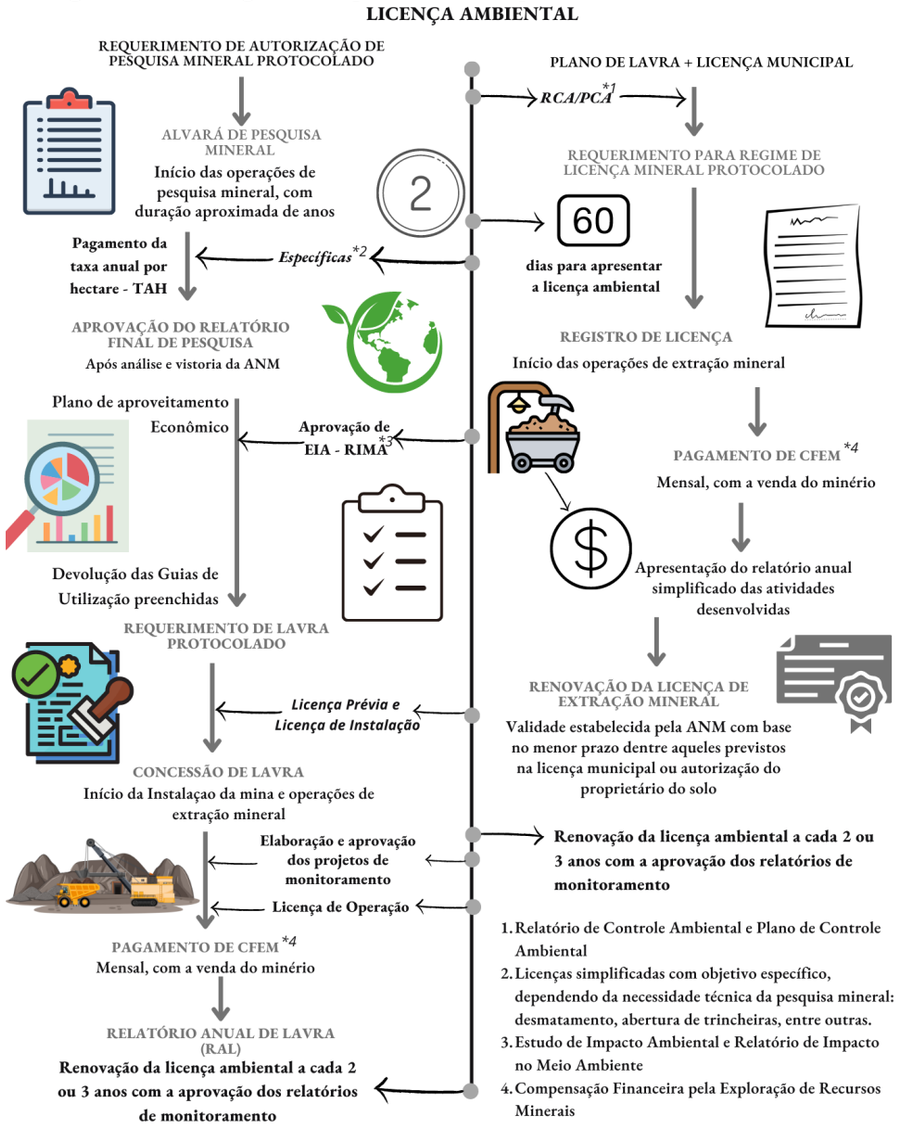
Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 90 19/12/2022 02:53:11

Os processos minerários são os meios pelos quais o requerente tem direito a pleitear o título mineral de uma dada área. Esse processo possui diversas fases que precisam ser atendidas pelo requerente, de forma que seja possível obter o título de concessão mineral.

Os regimes de aproveitamento das substâncias minerais estão divididos em fases, iniciando-se pelo requerimento de pesquisa que, após realizado, precisa apresentar um relatório com os achados e informações relativas ao diagnóstico dos estudos empreendidos. A sistematização dos dados é efetuada e apresentada no relatório final. Caso aprovado e cumpridas as exigências legais e ambientais, o processo evolui para concessão de lavra.

Mas há um mecanismo mais simplificado (a depender da substância mineral) para se obter a permissão de lavra. Trata-se do licenciamento, onde não há necessidade de realizar pesquisa mineral, sendo basicamente um fluxo documental, que torna o processo mais célere, ao conceder o registro. O fluxo da pesquisa mineral é apresentado na **Figura 4.2**.

Figura 4.2: Fluxograma do processo de requerimento de títulos minerários.

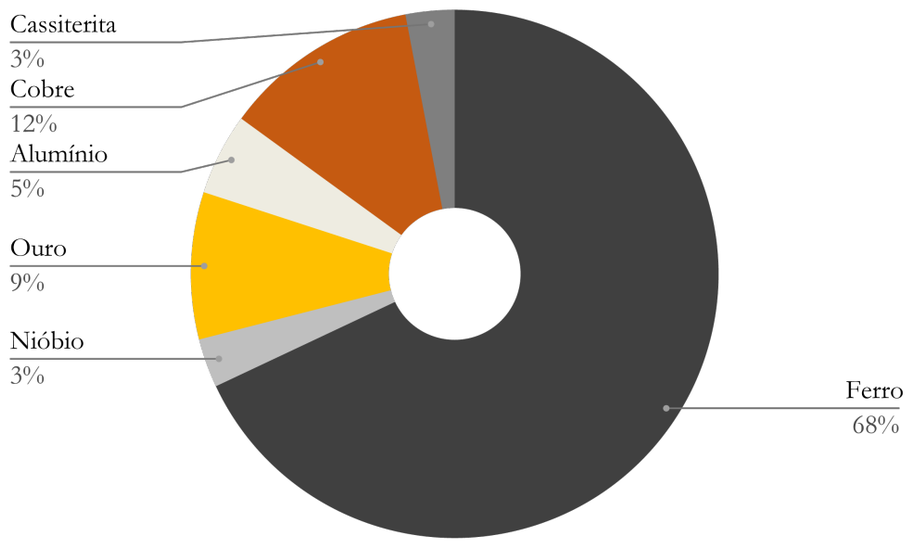


Fonte: Adaptado de Tibiriçá (2017).

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 91 19/12/2022 02:53:12

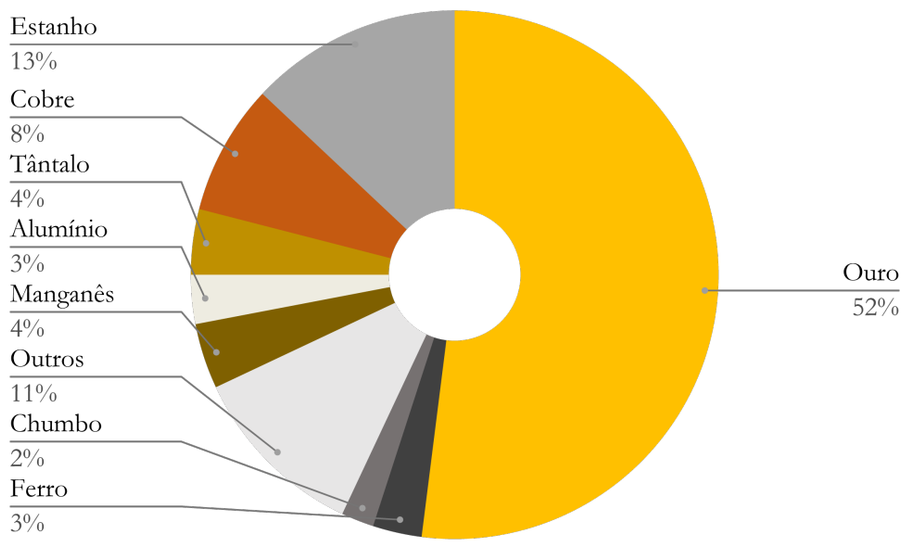
Como já mencionado, a história do Brasil esteve vinculada à mineração, como um dos pilares de sustentação econômica. Ainda que o ouro seja a substância mais cobiçada e recorrente ao longo dessa trajetória, o desenvolvimento tecnológico permitiu que novas ferramentas exploratórias ampliassem o sucesso da pesquisa mineral para outros minérios. Atualmente, considerando apenas os minerais metálicos (alumínio, cobre, cromo, estanho, ferro, manganês, nióbio, níquel, ouro, vanádio e zinco) e as informações disponíveis na Agência Nacional de Mineração - ANM (2022), o Brasil comercializou uma produção total de R$309.892.236.096,00 em minerais metálicos em 2021, sendo ferro, ouro e cobre as principais substâncias comercializadas. A distribuição dessa produção, por substância mineral, está apresentada na **Figura 4.3**.

Figura 4.3: Distribuição da produção mineral (%) por minério metálico. Ano 2021.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022).

Figura 4.4: Distribuição de processos minerários - por mineral metálico – em áreas de sobreposição ou intersecção às TIs.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022).

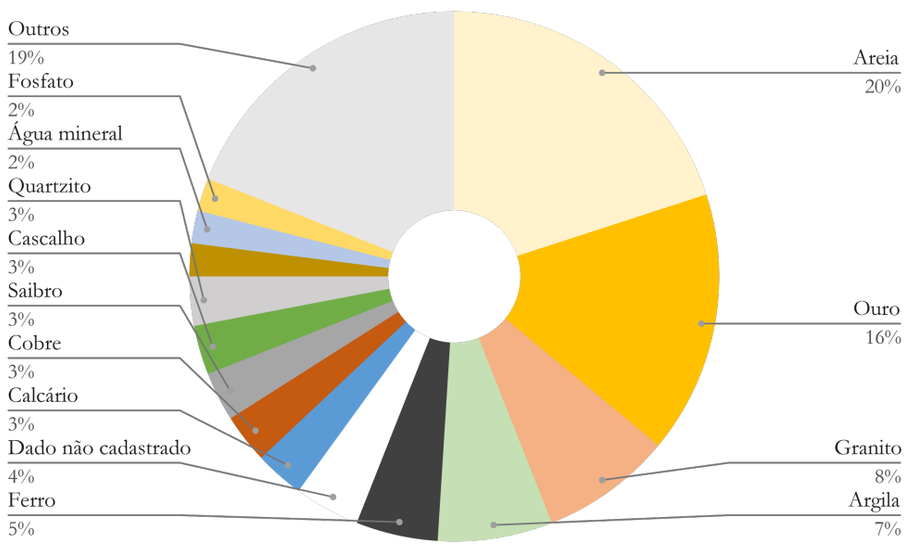
Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 92 19/12/2022 02:53:13

Os dados mostrados na **Figura 4.3** ilustram a importância da exploração de ferro para a economia brasileira. Provavelmente, por conta das forças de equilíbrio geopolítico global, o Brasil, que detém reservas gigantescas, se converteu (ou conformou-se) com o papel de exportador do produto, com baixa agregação de valor. O contrassenso dessa opção comercial é que o País é um dos maiores produtores de ferro, mas é a China que se destaca como a maior produtora de aço.

Para além do ferro, os minerais metálicos mais produzidos são: cobre, ouro, alumínio, nióbio e cassiterita (estanho). Ao observar a distribuição das principais substâncias metálicas requeridas (**Figura 4.4**), a principal é o ouro, com 50% dos processos minerários para metálicos, seguido do ferro (15%), cobre (10%), manganês (7%), cassiterita e alumínio. Com isso, é possível observar que a comparação da produção com os processos minerários fica invertida em relação a ouro e ferro, pois existem muitos requerimentos para ouro e poucos para ferro, porém, o ouro está distribuído por diversos lugares do país e com menor aproveitamento, enquanto o ferro apresenta alta produção, com um número menor de minas em operação pela concentração e, em alguns casos, alto teor. As demais substâncias metálicas, cobre, cassiterita e alumínio apresentam quantidades comparáveis (em porcentagem) de produção e de processos minerários.

Na análise de processos minerários totais (**Figura 4.5**), o que chama a atenção é que, em 2020, os processos relativos ao ouro representavam mais de 50% das solicitações (FEBRAGEO, 2020), mas em 03 de fevereiro de 2022, passaram a corresponder a apenas 16% das solicitações. Nos dados de 2022, a areia é a substância mais requerida.

Figura 4.5: Requerimentos por substância protocolados no Brasil até fevereiro de 2022.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022).

Segundo dados do Boletim do Setor Mineral (2022), produzido pela Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral, do Ministério de Minas e Energia, as cinco substân-

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 93 19/12/2022 02:53:13

cias minerais mais requeridas no Brasil (via requerimentos de pesquisa, de lavra garimpeira, de licenciamento e registro de extração), no ano de 2021, foram o ouro, seguidas de areia, de argila, de cascalho e do ferro. Corroborando com esses dados, o levantamento efetuado no SIGMINE para essa pesquisa mostrou que, atualmente, são 211.381 processos minerários ativos na ANM, e que eles estão relacionados às seguintes substâncias: areia (20%), ouro (16%), granito (8%), argila (7%), ferro (5%), seguidas por calcário, cobre, saibro, cascalho, quartzito, todas com 3%, respectivamente, e manganês, fosfato e água mineral, com 2% cada um. Outras substâncias e dados não cadastrados representam 23% do total, conforme pode ser visto na **Figura 4.5**. Merecem destaque os requerimentos para potássio que, embora representem apenas 0,24% dos processos ativos, implicam em grandes desafios para a regulamentação do Art. 231, dada a importância estratégica que essa substância vem ganhando no mercado de fertilizantes e a localização de seus processos minerários em áreas de extrema sensibilidade socioambiental.

Os cinco estados com maior quantidade de requerimentos minerários foram: Minas Gerais (2.565), Bahia (2.281), limite entre os estados de Pará e Amapá (1.549), o limite entre Goiás e DF (1.514) e o estado do Mato Grosso (1.448).

Theodoro (2021) lembra que a ampla diversidade de substâncias e sua distribuição geoespacial fortalece o país. Apesar disso, a autora defende a revisão das estratégias, possibilidades e alternativas de desenvolvimento, uma vez que uma grande parte dos produtos é vendida sem agregação de valor. Por outro lado, lembra que muitos dos insumos que o Brasil importa poderiam, perfeitamente, ser supridos pelo uso de materiais disponíveis local e regionalmente, ainda que isto significasse a implementação de novas rotas tecnológicas, que assegurem a produção nacional e, portanto, sua soberania. Por fim, a autora lembra que é necessário atentar para o fato de que a autonomia está diretamente vinculada à capacidade das instituições em desenvolver novas cadeias de produção e beneficiamento que favoreçam a oferta de produtos mais elaborados em lugar de materiais primários. E isto se faz com o fortalecimento do sistema de ensino e pesquisa, e o apoio à inovação.

A **Figura 4.6** mostra a distribuição espacial dos processos minerários no Brasil, independentemente da substância requerida, o que confirma a imensa geodiversidade que ocorre no território brasileiro. Como forma de facilitar o entendimento desse potencial, evidenciado pelos inúmeros requerimentos minerários, optou-se por classificar os principais tipos de processos, de acordo com a fase protocolada junto à ANM.

Para fins de análise, essa pesquisa considerou os requerimentos minerários apresentados ao longo de três períodos, os quais estão relacionados a alguns marcos jurídicos e/ou políticos que ocorreram no País, anteriormente aos anos de 1967, de 1988 e a partir de 2017. A **Figura 4.7** ilustra a evolução dos números relativos aos processos minerários protocolados no antigo DNPM (atual ANM), durante estes três períodos distintos.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 94 19/12/2022 02:53:13

Figura 4.6: Processos minerários classificados de acordo com a fase protocolada junto à ANM (requerimentos e concessões de pesquisa, de lavra, autorizações, áreas disponíveis).

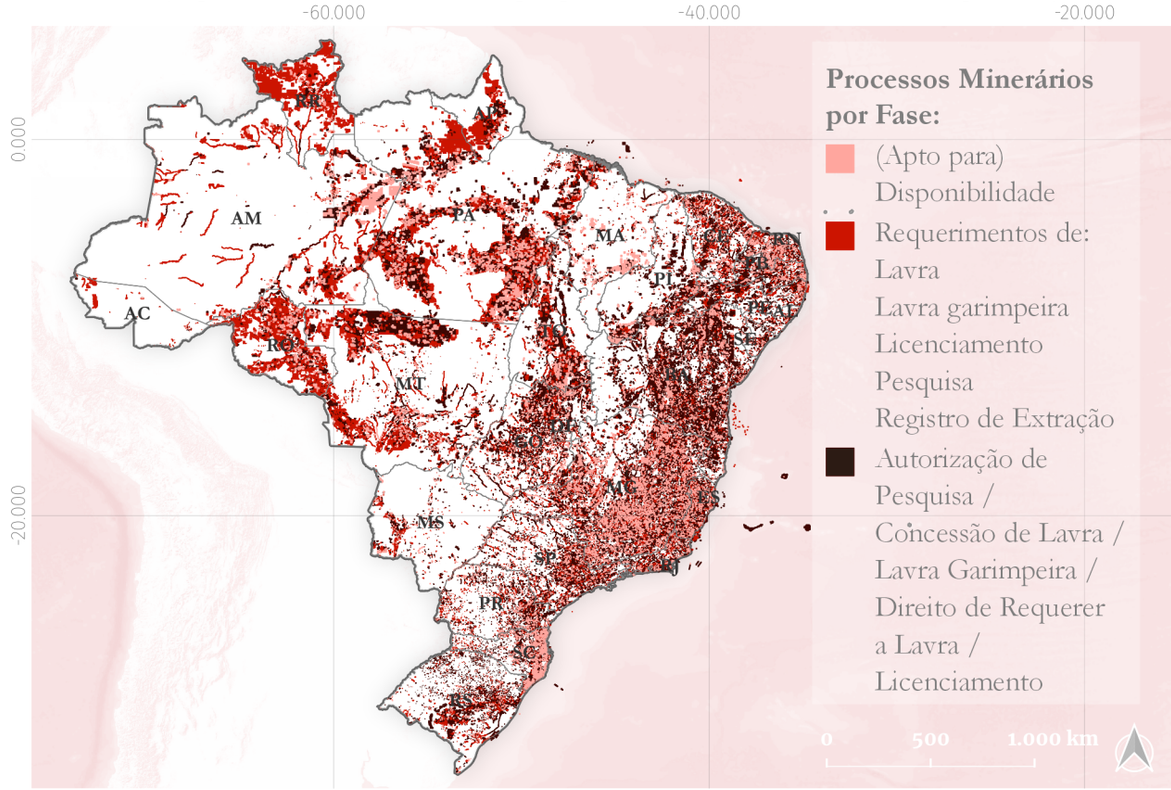
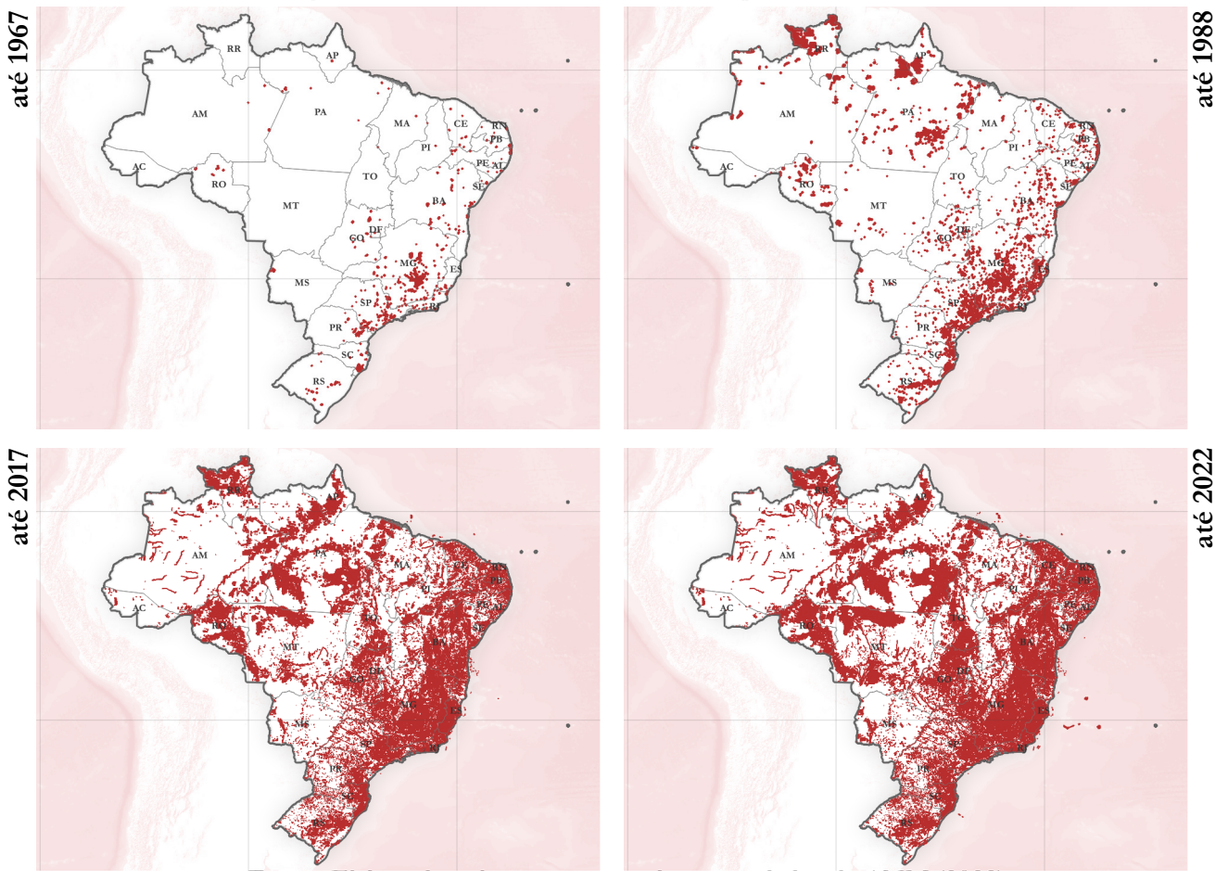


Figura 4.7: Evolução da distribuição dos processos minerários.

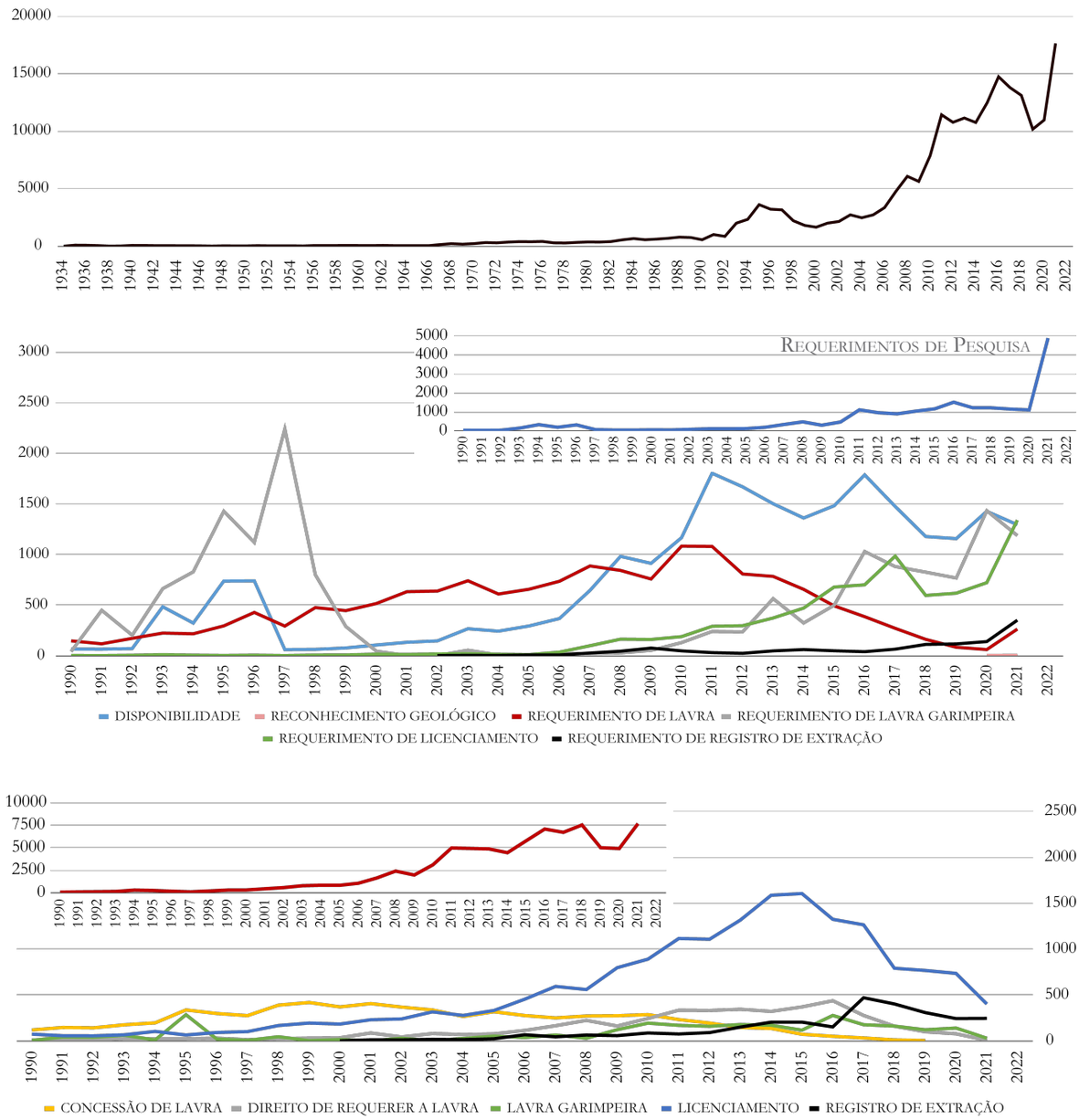


Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022).

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 95 19/12/2022 02:53:14

A evolução dos requerimentos pode ser observada, também, na **Figura 4.8**. A escolha por estes marcos históricos está associada a fatos que marcaram o país. Em 1967, após o golpe militar (1964), foi instituída uma nova Constituição no Brasil, bem como no ano de 1988, após a redemocratização, por isto a escolha desses dois marcos iniciais. É importante resgatar o fato de que em 1967 foi estabelecida uma revisão no Código Mineral, o que permitiria a ampliação das expectativas acerca das possibilidades de explorar os recursos minerais no Brasil por empresas internacionais e nacionais que tivessem interesse em expandir suas carteiras de investimento mineral.

Figura 4.8: Processos totais no Brasil foram separados em fases por ano até 2021. a) Somatório de todos os processos minerais no Brasil, desde 1934; b) Requerimentos desde 1990; c) Autorizações desde 1990.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022).

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 96 19/12/2022 02:53:19

Já em 2017, com a extinção do DNPM, a ANM passou a responder pela gestão dos processos minerários. Como consequência da ruptura democrática, em 2016, ocorreu um aumento significativo (115%) no número de requisições de lavras garimpeiras. Apenas em 2020, o aumento foi de 10%, se comparado com todos os processos anteriores.

Outro acontecimento que impactou no número de processos minerários protocolados na ANM refere-se à tentativa de se estabelecer um novo marco regulatório para a mineração brasileira, nos anos de 2013 e 2014. Foram apresentados quatro Projetos de Lei que visavam, prioritariamente, criar condições para que a pesquisa, a exploração e a comercialização de bens minerais se tornassem atividades mais eficientes, rentáveis e competitivas, além de assegurar retorno maior à sociedade. O processo de tramitação dos Projetos de Lei foi acompanhado por intensos debates e disputas. Mas em função do rompimento democrático de 2016, estes projetos não foram apreciados na sua totalidade.

A **Figura 4.8** apresenta os processos totais no Brasil, classificados em fases por ano, e reflete a movimentação de cada período histórico. Na figura é possível observar o somatório de todos os tipos de processos representados por uma linha, que nitidamente expõe um período de 50 anos sem alterações significativas no número de processos. A partir de 1990 houve um aumento no número de processos com três picos bem definidos: o primeiro, com auge em 1995; mais de 3600 processos; o segundo em 2011 com quase 11.500 processos e o terceiro, em 2016, com aproximadamente 14.800 processos; e existe ainda a configuração de um novo recorde, já que em 2021 os dados mostram os maiores números de processos já registrados até o momento. Em 03/02/2022, o total acumulado de processos era equivalente a 211.381, conforme atesta o banco de dados utilizado neste estudo.

Para analisar temporalmente, é necessário retroceder ao ano de 1934, quando foi instituído o primeiro Código Mineral no Brasil. É possível averiguar que, por mais de 54 anos (1934 - 1988), não houve um aumento expressivo do número total de requerimentos minerários no Brasil. Porém, após a CF de 1988, ocorreu um contínuo aumento do interesse em registrar as solicitações no âmbito do DNPM/ANM (auge do aumento em 1995). Ainda que tenha sido registrado um refluxo no período relacionado, às discussões do novo marco regulatório em tramitação no Congresso Nacional, o acréscimo no número de processos mostrou-se expressivo.

Alguns fatos daquele período explicam o aumento dos registros nos anos 2000, entre aqueles, pode-se citar uma maior expressividade dos indicadores de desenvolvimento econômico no Brasil; o incremento do consumo de *commodities* minerais no mundo, em especial pela China e, em alguns momentos, as tentativas de alteração do marco legal. Importante citar dois desses marcos: a sanção da Lei nº 11.685/2008, que instituiu o Estatuto do Garimpeiro e as propostas remetidas ao Congresso Nacional pelo Executivo, nos anos de 2013 e 2014, que visavam a alteração do Código de Mineração, por meio dos quatro Projetos de Lei. O auge desse aumento se dá em 2011, um período de intensificação da atividade minerária em toda a América Latina (a partir de 2000) (GUDYNAS, 2009). Alguns autores classificam esse período como "*boom* das *commodities*" (SAYLOR, 2014; RADETZKY *et al.*, 2008; ALVES, 2014; CYPHER,

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 97 19/12/2022 02:53:19

2011), que, ainda que o argumento para essa definição seja principalmente econômico, pode refletir toda essa série de acontecimentos citados, gerando crescimento na quantidade de processos e, também, econômico.

Em 2016 ocorreu o rompimento democrático no país, o que gerou uma série de expectativas no setor mineral, inclusive devido ao debate do novo marco regulatório que estava em andamento e foi direcionado a outros caminhos, desarticulando a discussão sobre o marco regulatório, e realizando mudanças a partir de Medidas Provisórias (MP 789/17 - CFEM e MP 791/17 - ANM) e Decretos. Mas os registros não param por aqui, já é possível interpretar a atual nova escalada de aumento de processos minerários. O ano de 2021 apresenta os mais altos números já registrados, ultrapassando 17.600 mil processos, em apenas um ano.

Ainda que estes eventos possam não estar diretamente vinculados ao avanço dos números relativos aos processos minerários, eles sugerem que as instabilidades políticas e as mudanças nos marcos legais influenciam na demanda pelo controle e acesso aos bens minerais do Brasil e, em particular, na região Amazônica, com destaque para os estados de Roraima, Pará e Rondônia, conforme pode-se perceber na evolução dos processos, ao longo do tempo (Figura 4.6). Para além do aumento do número de processos, pode-se perceber que, ao longo desse tempo, ocorreu um adensamento em determinadas áreas de interesse.

Os requerimentos separados por fases do processo são apresentados na figura 4.7b. Nela é possível observar, nitidamente, que os requerimentos de pesquisa tiveram aumento expressivo do ano de 2020 (1.106) para 2021 (4.878). Os requerimentos de lavra tiveram seu auge nos anos de 2010 e 2011, acompanhando o resultado do aumento de consumo das *commodities* e os debates sobre o marco regulatório. Já os requerimentos de lavra garimpeira tiveram crescimento específico nos anos 90, com auge em 1997 (2.239). Observam-se outras três altas: 2013, 2016 e 2020, decorrentes dos mesmos marcos discutidos anteriormente. Os requerimentos de licenciamento e as áreas em disponibilidade têm aumentado, principalmente após os anos 2000, e seguem a tendência das demais fases dos processos.

As autorizações apresentadas na figura 4.7c evidenciam marcos nos mesmos períodos. Apesar das diferentes tendências, as autorizações de pesquisa aumentam, principalmente após os anos 2000, e alcançam os maiores valores em 2018 (7.515) e 2021 (7.654). As concessões de lavra são mais altas no intervalo que vai de 1994-1995 até os anos 2000. As lavras garimpeiras têm aumentos mais discretos, mas apresentam auges nos mesmos períodos que os requerimentos de lavra garimpeira. Por fim, o licenciamento, que é uma modalidade diferente dentre os processos da ANM, apresenta comportamento distinto das demais fases, cujo auge se dá em 2015.

É importante ter em mente que a sobreposição de processos minerários em terras indígenas guarda outra particularidade intrigante, que se refere ao fato de que mesmo nos casos em que as terras não estivessem demarcadas (ou homologadas), as comunidades, historicamente, já habitavam essas áreas. Significa dizer que não eram áreas desabitadas ou disponíveis à ocupação ou à exploração econômica. Essa realidade, somada à disparada dos preços dos

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 98 19/12/2022 02:53:19

minérios no mercado global e a promulgação da Constituinte, em 1988, particularmente, o texto estabelecido no Art. 231, que reconheceu o direito originário dos indígenas às suas terras, acirrou e amplificou os conflitos.

Ao se particularizar os perfis dos 211.381 processos registrados em todo o Brasil (até 03/02/2022) e considerando os 2.581 processos que se encontram em sobreposição ou na intersecção das Terras Indígenas, ainda que em diferentes fases de tramitação, pode-se apurar que 62% deles são relativos a requerimentos de pesquisa, 17% são autorizações de pesquisa, 8% são requerimentos de lavra garimpeira, e os demais estão distribuídos entre as demais fases de processuais.

Conforme já mencionado, o Art. 231 da CF de 1988 estabeleceu que a atividade mineral em Terras Indígenas fica proibida, até que ocorra uma regulamentação, que deve se dar por meio da instituição de Lei Complementar. Portanto, o problema da sobreposição, intersecção com essas terras, tem ocorrido em função das possíveis situações: (i) solicitações protocoladas em datas anteriores à promulgação da Constituição Federal; (ii) solicitações protocoladas em datas anteriores à homologação das Terras Indígenas e (iii) solicitações ilegais, indevidamente aceitas pela ANM.

Quando espacializada, a dimensão da sobreposição/intersecção fica evidente. Como revelado pela **Figura 4.9**, ainda que a legislação em vigor não permita a existência de requerimentos minerários sobre as terras indígenas, eles são recorrentes em todas as regiões do Brasil. Talvez os casos que mais se destacam ocorrem no estado de Roraima e, em especial, nas terras dos Yanomami e na Raposa Serra do Sol.

O caso mais emblemático é do da terra dos Yanomami, no extremo norte do Brasil, que, não por acaso, está assentada em uma área de enorme geodiversidade, caracterizada pela presença de blocos crustais, dominados por terrenos tipo granito-*greenstone*, limitados por zonas de sutura arqueanas, interpretadas como cinturões colisionais que comportam uma ampla possibilidade de ocorrências minerais de interesse econômico.

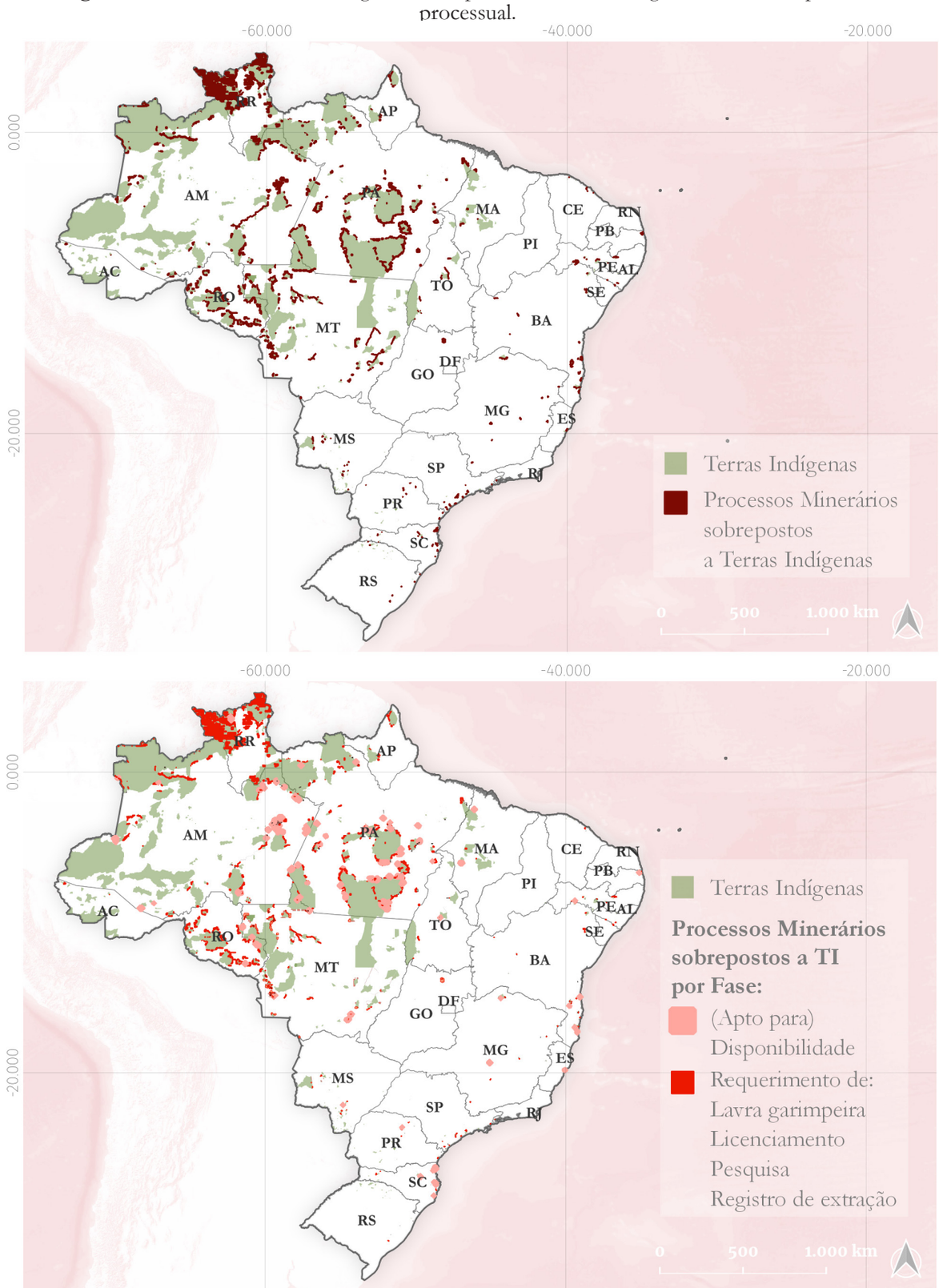
Ainda, a partir dos dados exibidos na **Figura 4.9**, é possível observar que existe um mosaico de requerimentos nas áreas contíguas (em intersecção) às TIs, que em muitos casos as cercam em todo o seu perímetro. Destaca-se, no entanto, que até o ano de 2021 havia quase que um recobrimento total das TIs, por processos protocolados na ANM. Porém, devido a uma ação civil pública, ajuizada pelo Ministério Público Federal, objetivando a suspensão de todos os requerimentos de pesquisa ou de lavra incidentes sobre terras indígenas, inclusive, as permissões de lavra garimpeira, tendo em vista ser essa uma prática inconstitucional e ilegal, ocorreu o sobrestamento dos processos na ANM.

A partir do cenário exibido na figura anterior, foi efetuado um levantamento para se averiguar em qual fase de tramitação estavam os diferentes tipos de processos minerários. O resultado desse estudo está demonstrado na **Figura 4.10**, onde é possível verificar que a grande maioria dos processos minerários possui o status de requerimento de pesquisa ou de licenciamento. Também foi verificado que existe uma quantidade significativa de processos em fase de

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 99 19/12/2022 02:53:19

concessão ou direito de requerer a lavra, o que, surpreendentemente, significa uma das últimas etapas no processo de implementação de uma jazida.

Figura 4.9: Processos minerários gerais sobrepostos às Terras Indígenas e divididos por fase processual.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM e Funai (2022).

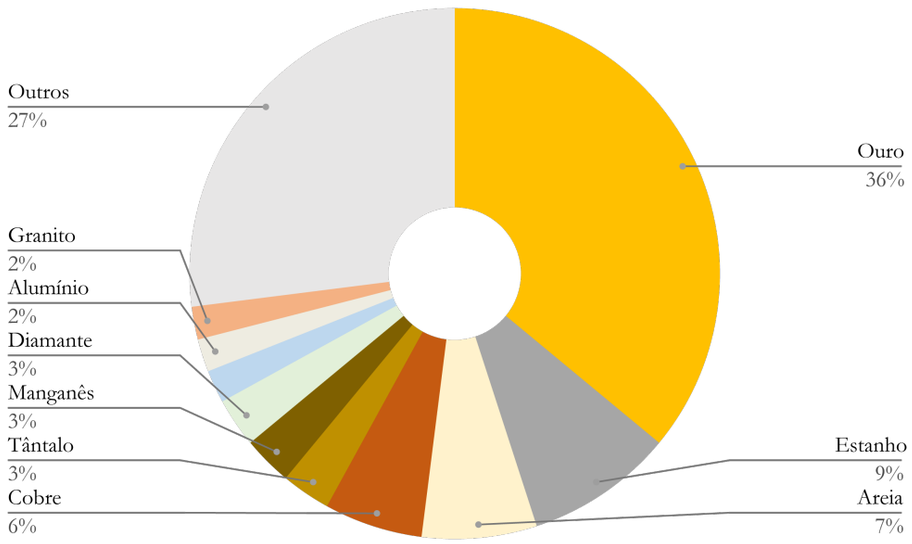
Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 100 19/12/2022 02:53:19

Outro ponto igualmente inquietante, e que pode ser verificado na **Figura 4.9**, é a existência de um expressivo número de áreas em disponibilidade. Segundo informações disponíveis no site da Agência, esse procedimento objetiva selecionar interessados em dar seguimento a projetos minerários que já haviam sido outorgados a terceiros, mas retornaram à carteira ANM por algum motivo como, por exemplo, indeferimento de requerimento, caducidade de título, abandono da jazida ou mina, desistência e renúncia ao direito minerário.

Considerando-se os resultados da pesquisa acerca dos processos em sobreposição/intersecção com TIs, buscou-se efetuar, a partir das informações obtidas no SIGMINE, um cruzamento relativo ao número dos processos protocolados e os tipos de substância requeridas até fevereiro de 2022, no contexto das áreas limítrofes ou sobrepostas às terras indígenas (**Figura 4.10**).

Foi possível constatar que a substância mineral com maior número de requerimentos é o ouro (36%). Na sequência aparecem estanho/cassiterita (9%), a areia (7%), o cobre (6%), seguidos por diamante, tântalo e manganês, com 3%, respectivamente. Alumínio, potássio e granito, com 2% cada. Optou-se em agregar uma série de substâncias requeridas sob a denominação de outros (27%), em função da grande variedade encontrada nos processos minerais. Dentre esses, destacam-se ferro, bauxita, rochas basálticas e gnáissicas etc.

Figura 4.10: Requerimentos por substância protocolados no Brasil até fevereiro de 2022.

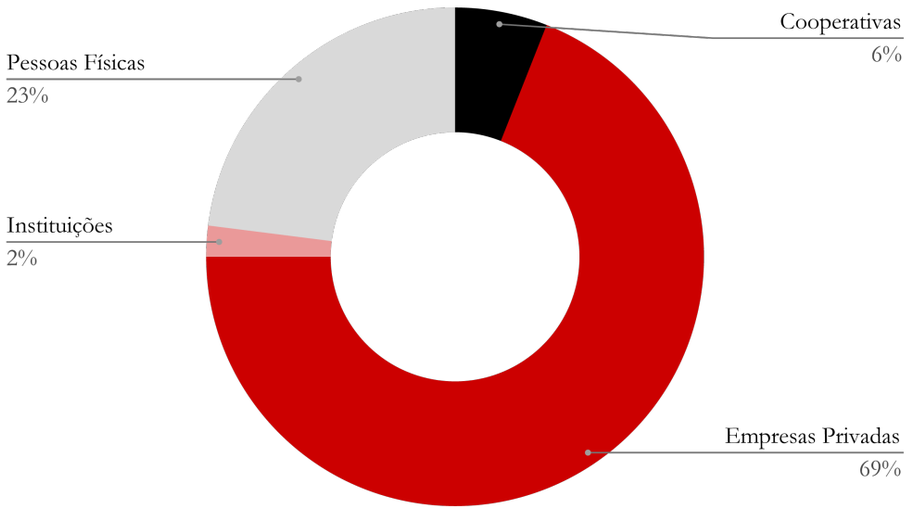


Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022).

Um dos pontos mais simbólicos desses processos, é que a grande maioria dos processos minerários possui como demandante empresas privadas (69%), seguidos por processos que possuem como titular pessoas físicas (23%). A porcentagem de processos protocolados por cooperativas é de 6%. Também, instituições públicas federais ou estaduais aparecem como responsáveis por alguns poucos processos (2%), conforme exposto na **Figura 4.11**.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 101 19/12/2022 02:53:20

Figura 4.11: Quantitativo de processos minerários sobrepostos ou na intersecção às TIs, por tipo de requerente (empresas privadas, empresas públicas, pessoas físicas e cooperativas).



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022).

Neste contexto, cabe conceituar o papel desempenhado por empresas de natureza jurídica. Segundo Diniz (2006), a pessoa jurídica configura-se como o sujeito de direito inanimado personalizado. É, portanto, a unidade de pessoas naturais ou de patrimônios, que visa à consecução de certos fins, reconhecida pela ordem jurídica como sujeito de direitos e obrigações. Vale dizer que pessoa jurídica consiste num conjunto de pessoas ou bens, dotado de personalidade jurídica própria e constituído na forma da Lei.

São três os requisitos para a existência da pessoa jurídica: organização de pessoas ou bens, liceidade de propósitos ou fins e capacidade jurídica reconhecida por norma. De acordo com o Art. 44 do Código Civil brasileiro, de 2002, as pessoas jurídicas de direito privado são instituídas por iniciativa de particulares. Configuram-se como pessoas jurídicas de direito privado as associações, as sociedades, as fundações, as organizações religiosas, os partidos políticos e as empresas individuais de responsabilidade limitada. As pessoas jurídicas de direito privado dividem-se em duas categorias: de um lado, as estatais; de outro, as particulares. Essas últimas são constituídas apenas com recursos particulares e podem se revestir de seis formas diferentes: fundação, associação, cooperativa, sociedade, organização religiosa, partidos políticos e as empresas individuais de responsabilidade limitada (Associação Brasileira de Advogados).

Nas categorias definidas no levantamento junto à base da ANM, considerou-se uma diferenciação entre empresas privadas (entidades individuais de responsabilidade limitada) instituições públicas e cooperativas. A legislação mineral prevê a formalização de requerimentos minerários por cooperativas de garimpeiros, mediante a Permissão de Lavra Garimpeira (PLG), onde se aplica um regime simplificado de autorização, justificado pela dispensa da pesquisa mineral. São considerados minerais garimpáveis: ouro, diamante, cassiterita, columbita, tantalita, wolframita, nas formas aluvionar, eluvional e coluvial, scheelita, demais gemas, rutilo,

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 102 19/12/2022 02:53:20

quartzo, berilo, muscovita, espodumênio, lepidolita, feldspato, mica e outros tipos de ocorrência que vierem a ser indicados, a critério da ANM.

Posto isto, ao se analisar as fases de tramitação dos processos na ANM, foi possível encontrar diversas categorias de andamentos, entre os quais se pode citar disponibilidade de áreas[11], requerimento de registro de extração[12], de licenciamento[13], de lavra garimpeira[14], de lavra[15], concessão de lavra[16] e autorização de pesquisa[17]. Os dados mostram que as três principais categorias são áreas com autorização de pesquisa, disponibilidade e requerimentos de lavra garimpeira. A grande quantidade de autorizações de pesquisa (preferencialmente para empresas privadas, seguida por pessoas físicas) evidencia o grande interesse em se conhecer o patrimônio mineral presente em áreas limítrofes ou sobrepostas às terras indígenas (**Figura 4.12**).

11 Disponibilidade de Áreas é um procedimento, conduzido pela ANM, que visa selecionar interessados em dar seguimento a projetos minerários que já haviam sido outorgados a terceiros, mas retornaram à carteira ANM por algum motivo como, por exemplo, indeferimento de requerimento, caducidade de título, abandono da jazida ou mina, desistência e renúncia ao direito minerário.

12 O Registro de Extração é uma declaração fornecida pela ANM exclusivamente aos órgãos da administração direta ou autárquica da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que permite a extração de substâncias de uso imediato na construção civil (areia, cascalho, rochas e argilas) para utilização somente em obras públicas, sendo proibida sua venda, lavra por terceiros ou transferência para empresas privadas. É limitado a cinco, com prazo máximo de 5 anos (com uma prorrogação).

13 O Regime de Licenciamento é um tipo de Requerimento Mineral no qual minérios empregados diretamente na construção civil podem ser aproveitados em uma área máxima de 50 ha. Ele pode ser requerido por qualquer brasileiro, pessoa natural, firma individual ou empresas legalmente habilitadas.

14 A lavra garimpeira é um regime de extração de substâncias minerais com aproveitamento imediato do mineral que, por sua natureza, sobretudo seu pequeno volume e a distribuição irregular, não justificam, muitas vezes, investimento em trabalhos de pesquisa.

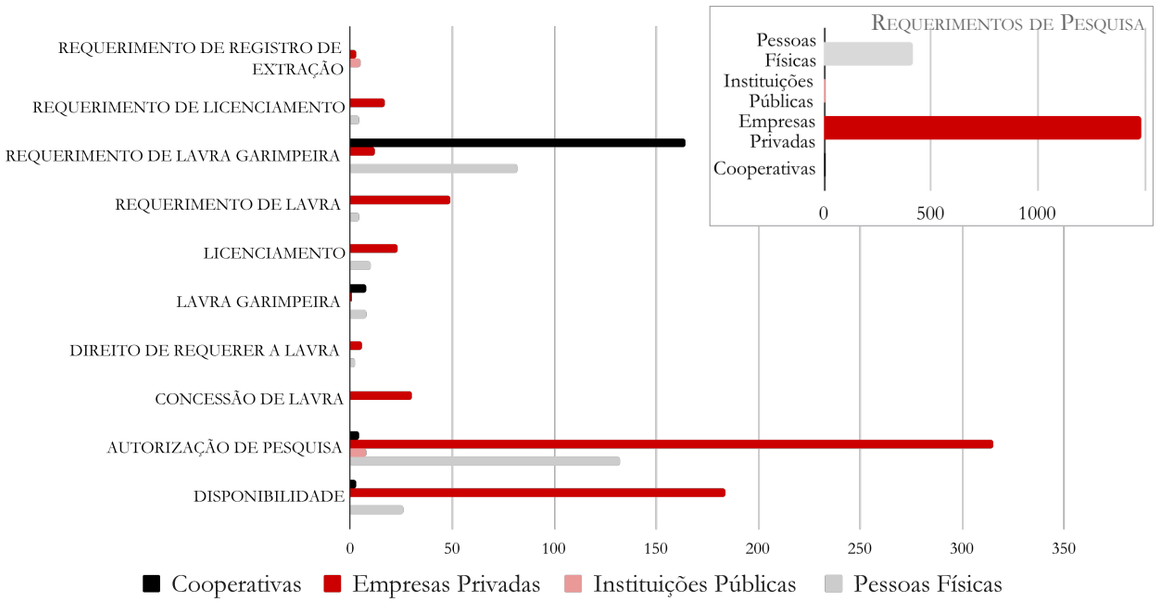
15 O requerimento de lavra é realizado após a aprovação do relatório final de pesquisa da área e marca o fim da etapa de autorização de pesquisa mineral. Após a aprovação pelo Ministério de Minas e Energia (MME), o empreendedor já pode lavrar, beneficiar e comercializar o minério daquela área.

16 A concessão de lavra é o regime indicado para substâncias minerais metálicas, fertilizantes, carvão, dentre outros minerais que movimentam grandes volumes de minérios.

17 A autorização de pesquisa é um regime de aproveitamento mineral em que são executados os trabalhos voltados à definição da jazida, sua avaliação e a determinação da exequibilidade de seu aproveitamento econômico.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 103 19/12/2022 02:53:20

Figura 4.12: Comparativo do tipo de instituição requerente e fases do processo. O gráfico secundário apresenta os dados do total de requerimentos de pesquisa e está em diferente escala do gráfico dos demais processos.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022).

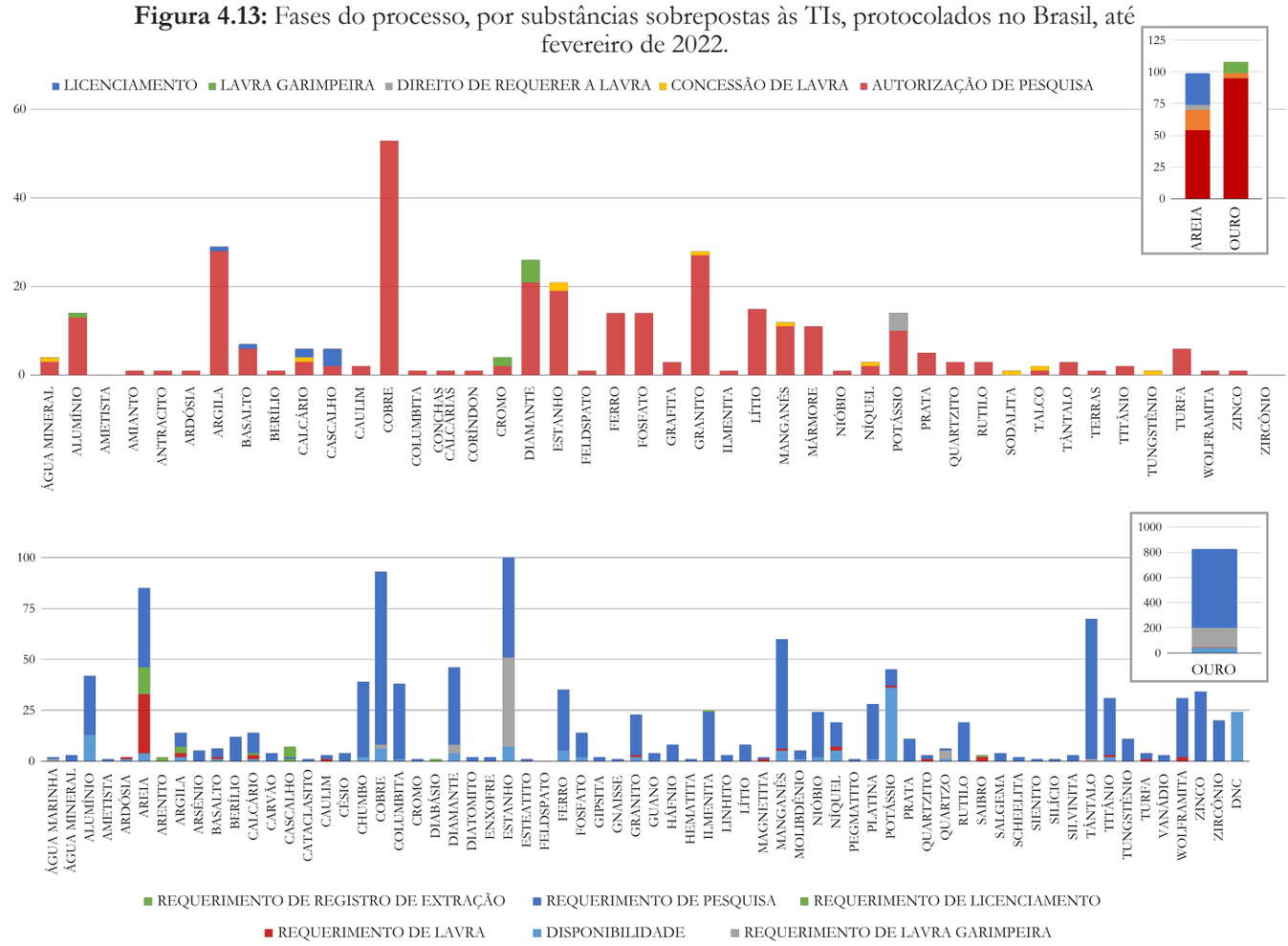
Ainda na Figura **4.12**, é possível verificar que existe um grande número de áreas em disponibilidade para interessados que pretendam dar prosseguimento às iniciativas de pesquisas, que foram encerradas por diversas razões, entre as quais se pode citar as baixas perspectivas de encontrar minérios nas áreas anteriormente solicitadas, ou mesmo, a pressão para que empresas e instituições desistam de processos que possam comprometer a sua imagem quanto à responsabilidade socioambiental.

A terceira categoria mais frequente é a requisição de lavra garimpeira, e essa, por sua natureza, está associada ao garimpo, quer seja a partir de cooperativas, quer seja por demandas de pessoas físicas. A **Figura 4.13** apresenta uma síntese desses dados, particularizando os processos para ouro e areia.

Como pode ser percebido, a espacialização e cruzamento dos dados permitiu que se verificasse o porquê de parte dos conflitos decorrentes da atividade mineral, nas diferentes regiões do país, com destaque para os embates vinculados às disputas que ocorrerem na região Norte. Com vistas a uma melhor compreensão e visualização dos dados, optou-se em detalhar as informações de forma regionalizada.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 104 19/12/2022 02:53:21

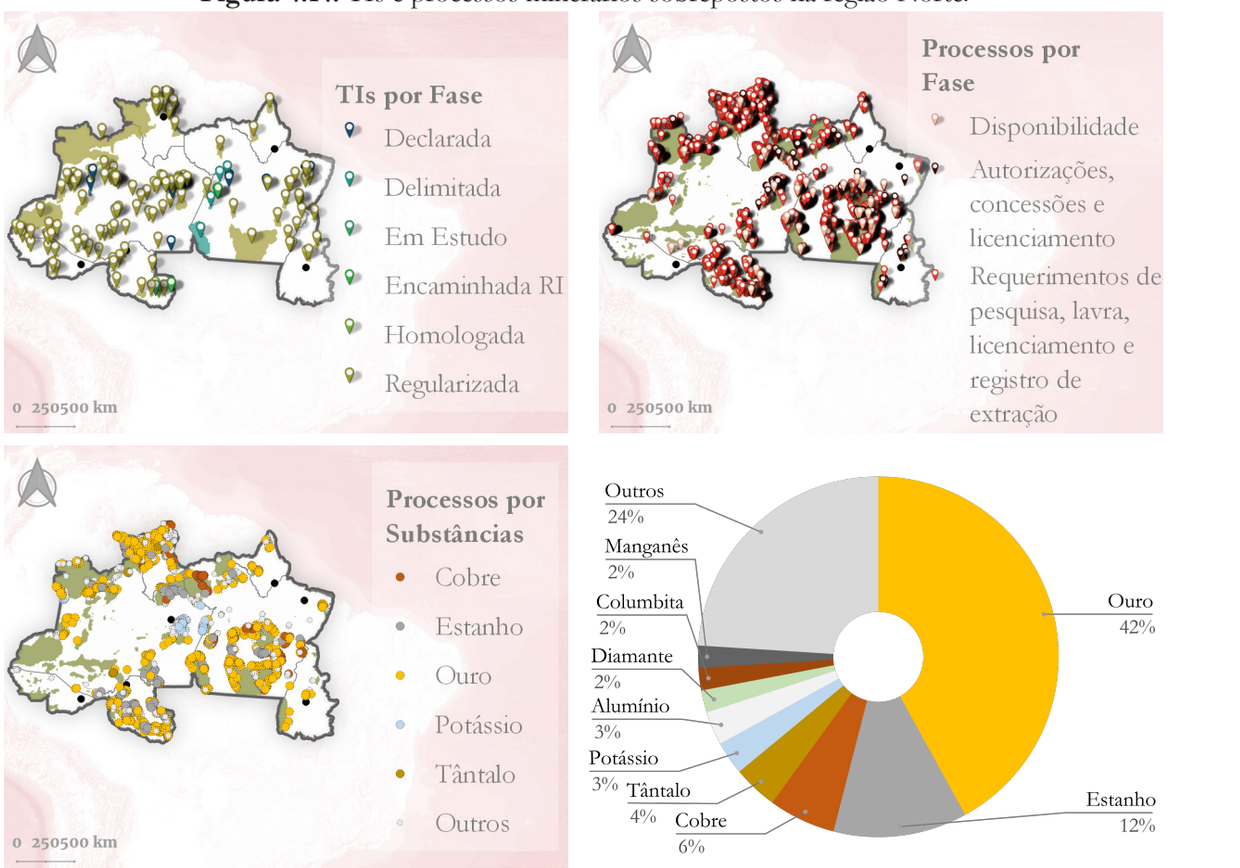
Figura 4.13: Fases do processo, por substâncias sobrepostas às TIs, protocolados no Brasil, até fevereiro de 2022.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022).

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 105 19/12/2022 02:53:28

Figura 4.14: TIs e processos minerários sobrepostos na região Norte.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022) e Funai.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 106 19/12/2022 02:53:31

Conforme já mencionado, das cinco regiões brasileiras, aquela que possui o maior número de Terras Indígenas é a região Norte (figura 4.1). Considerando as fases do processo administrativo, em acordo com o Decreto nº 1.775/1996, essa região possui um total de 295 TIs, sendo que 255 já estão regularizadas, 22 declaradas, seis delimitadas, seis encaminhadas para RI, cinco em estudo e duas homologadas, conforme pode ser visualizado na **Figura 4.14**.

Por conta da maior ocorrência de processos, acrescida pela maior extensão espacial, é nessa região que se encontra a maior parte das intersecções/sobreposições dos processos minerais, em diferentes fases de análise na ANM, conforme ilustrado na **Figura 4.14**. Os dados apontaram que 1.885 processos encontram-se em sobreposição ou em intersecção com terras indígenas. Desse total, 1.357 processos (72%) referem-se a requerimentos de pesquisa. A maior parte dos processos ocorre em áreas localizadas nos estados do Roraima (699), Pará (580), Amazonas (353) e Rondônia (220). Nos outros estados, os valores são significativamente inferiores: Acre (25), Amapá (21) e Tocantins (16).

A **Figura 4.14** mostra, também, a correlação entre as diferentes categorias ou fases dos processos minerários e as Terras Indígenas, independente da sua situação legal na região Norte. Chama atenção a quantidade de requerimentos de pesquisa e de licenciamentos no estado de Roraima, em especial, na terra indígena dos Yanomami. Esse dado confirma que as comunidades inseridas nesse território estão sob pressão, e é urgente que o Estado Brasileiro se posicione, com respeito ao cumprimento da legislação em vigor.

De todos os processos minerários registrados na região Norte, 54% referem-se à pesquisa de ouro, somando 20.031 processos, seguidos de estanho (cassiterita), de areia e cobre, em proporções extremamente inferiores, abaixo da casa dos dez por cento. Nos casos em que os requerimentos fazem intersecção ou sobrepõem às terras indígenas, 42% dos processos referem-se a ouro. Estanho (cassiterita) (12%), cobre (6%), tântalo (4%), potássio (3%) alumínio (3%), diamante (2%), columbita (2%) e manganês (2%), conforme Figura 4.16.

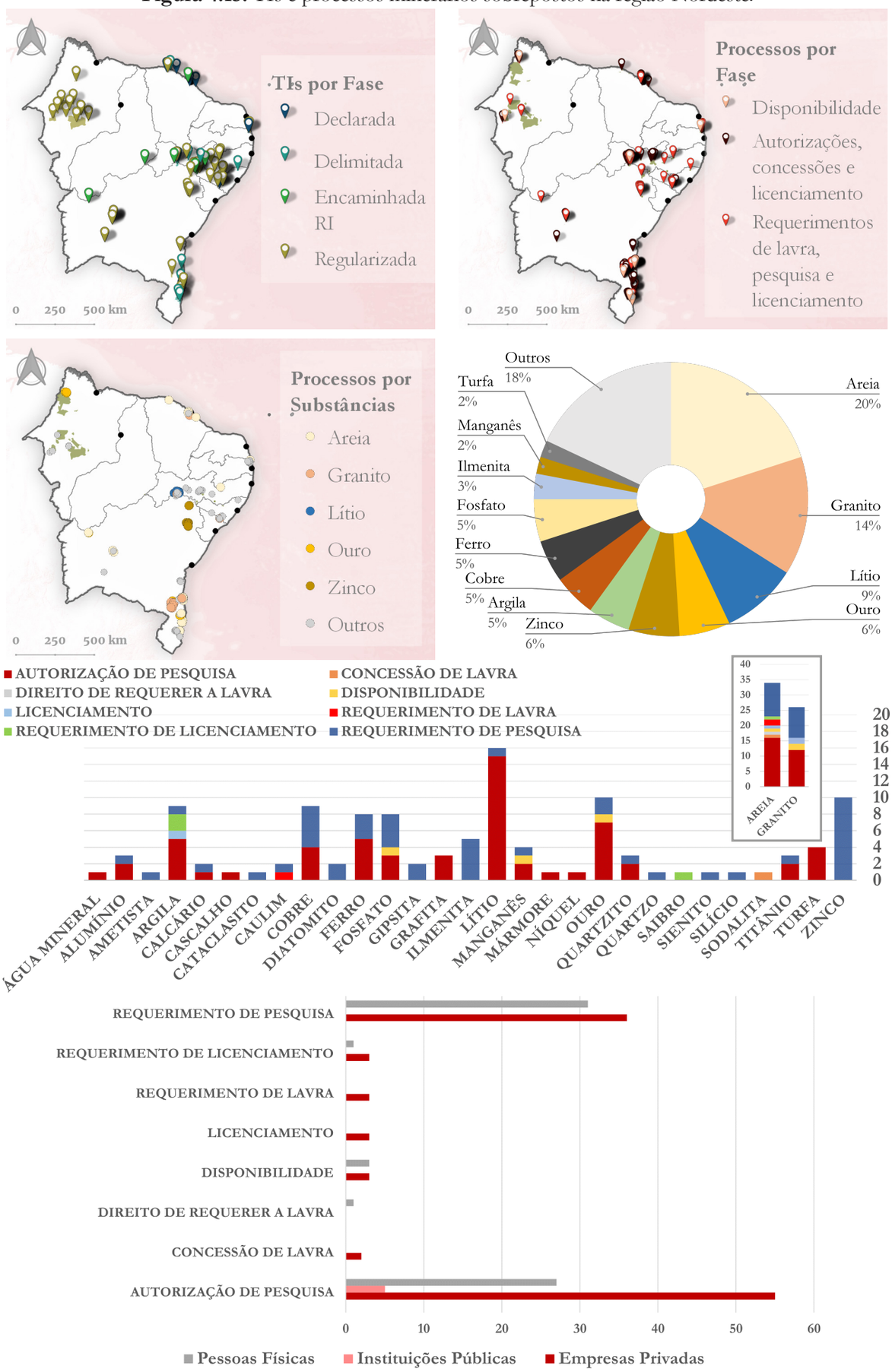
Optou-se por agregar as demais substâncias (areia, berílio, chumbo, ferro, fosfato) e rochas como o calcário, granito, esteatito, pegmatito e mármore, na categoria outros (24%), para que se tenha uma dimensão das demandas pelo ouro.

Quando se considera o tipo de requerente e as fases de andamento/tramitação do processo, constata-se que ocorre uma relação bastante significativa entre o tipo de solicitante (pessoas jurídicas) e os requerimentos e autorizações de pesquisa, refletindo ou influenciando o dado nacional. Já para o requerimento de lavra garimpeira, predominam as cooperativas, seguidas de pessoas físicas (**Figura 4.14**).

A **Figura 4.14** também apresenta a comparação entre as fases e os requerentes, considerando os requerimentos de pesquisa, sobrepostos a TIs, na região Norte, em diferente escala dos demais processos, devido a seus dados que apresentam alta diferença entre o número de requerimentos e demais processos. Nela, se destacam, de maneira expressiva, os requerimentos de pesquisa, seguidos das autorizações de pesquisa. Dentre os requerimentos de pesquisa, a figura demonstra o absoluto interesse no ouro, seguido da estanho (apresentados no detalhe, por questões de escala) e, ainda, o cobre. Os processos em disponibilidade também chamam a atenção, principalmente para o potássio, alumínio, níquel, cobre, molibdênio e ouro.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 107 19/12/2022 02:53:31

Figura 4.15: TIs e processos minerários sobrepostos na região Nordeste.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022) e Funai.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 108 19/12/2022 02:53:34

Na região Nordeste, as Terras Indígenas concentram-se, preferencialmente, em três estados: Maranhão (parte central), Bahia (principalmente na região próxima ao litoral) e entre Alagoas e Pernambuco (**Figura 4.15**). De um total de 85 TIs, 56 já se encontram regularizadas, 11 delimitadas, 11 declaradas e sete encaminhadas a RI (Encaminhado para virar Reserva Indígena). Não há nenhuma em estudo ou homologada. O estado do Maranhão se destaca por conter a maior parte das terras já regularizadas, enquanto no restante dos estados a situação demarcatória ainda consta como declarada, delimitada ou encaminhada, dando mais fragilidade à condição da Terra Indígena.

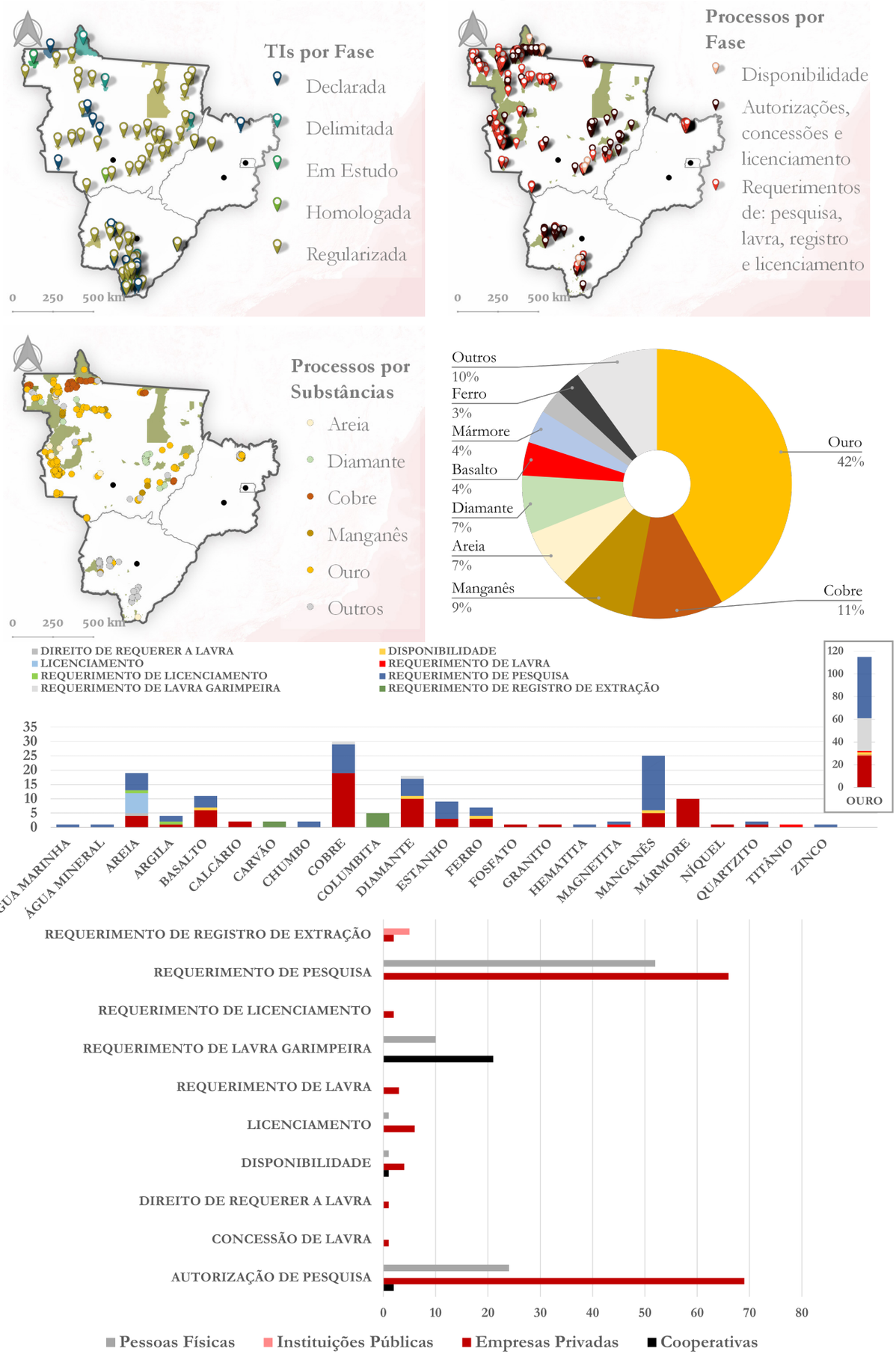
Na região Nordeste, há uma maior distribuição dos processos minerários, quando se analisa os tipos de processos minerários. A substância de interesse mais expressivo é a areia (20%). Porém, foi possível averiguar que o interesse na exploração de granito (14%), lítio (9%), zinco e ouro (6% cada um). Argila, cobre, ferro, fosfato (5%), ilmenita (3%) e manganês (2%). Na categoria outros (18%), possuem, também, demandas expressivas, conforme pode ser verificado na **Figura 4.15**, de cobre, argila e fosfatos, entre outros.

Quando classificada de acordo com as fases do processo, a maioria dos processos minerários está nas áreas de intersecção ou sobreposição, em fase de autorização de pesquisa (97) ou requerimento de pesquisa (643). Existem dois processos que estão em fase de requerimento de concessão de lavra. A **Figura 4.15** mostra a situação das diferentes substâncias, sua predominância e as diferentes fases em que se encontram os processos minerários.

Avaliando os interessados nestas áreas, quando ainda em requerimento de pesquisa, as empresas privadas predominam dentre os requerentes (54%), seguidas por pessoas físicas (46%) e empresas públicas; cooperativas são pouco significativas nos processos relativos a essa região. Para autorização de pesquisa, são 27 pessoas físicas, 55 empresas privadas e cinco instituições públicas, conforme indicado na **Figura 4.15**.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 109 19/12/2022 02:53:34

Figura 4.16: TIs e processos minerários sobrepostos na região Centro-Oeste.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022) e Funai.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 110 19/12/2022 02:53:36

Na região Centro-Oeste, o número total de TI's é de 122. Desse total, 87 possuem a situação administrativa na categoria regularizada, seguidas por 19 declaradas, nove delimitadas, seis homologadas e uma em estudo (**Figura 4.16**). De um total de 271 áreas de interesse mineral em intersecção ou em sobrepostas às Terras Indígenas, 197 delas estão localizadas no estado do Mato Grosso, 48 no Mato Grosso do Sul e 26 em Goiás.

No estado do Mato Grosso, as Terras Indígenas possuem maiores extensões territoriais, o que pode estar associado aos conflitos de interesse. E, de maneira geral, predominam os requerimentos de pesquisa e licenciamento.

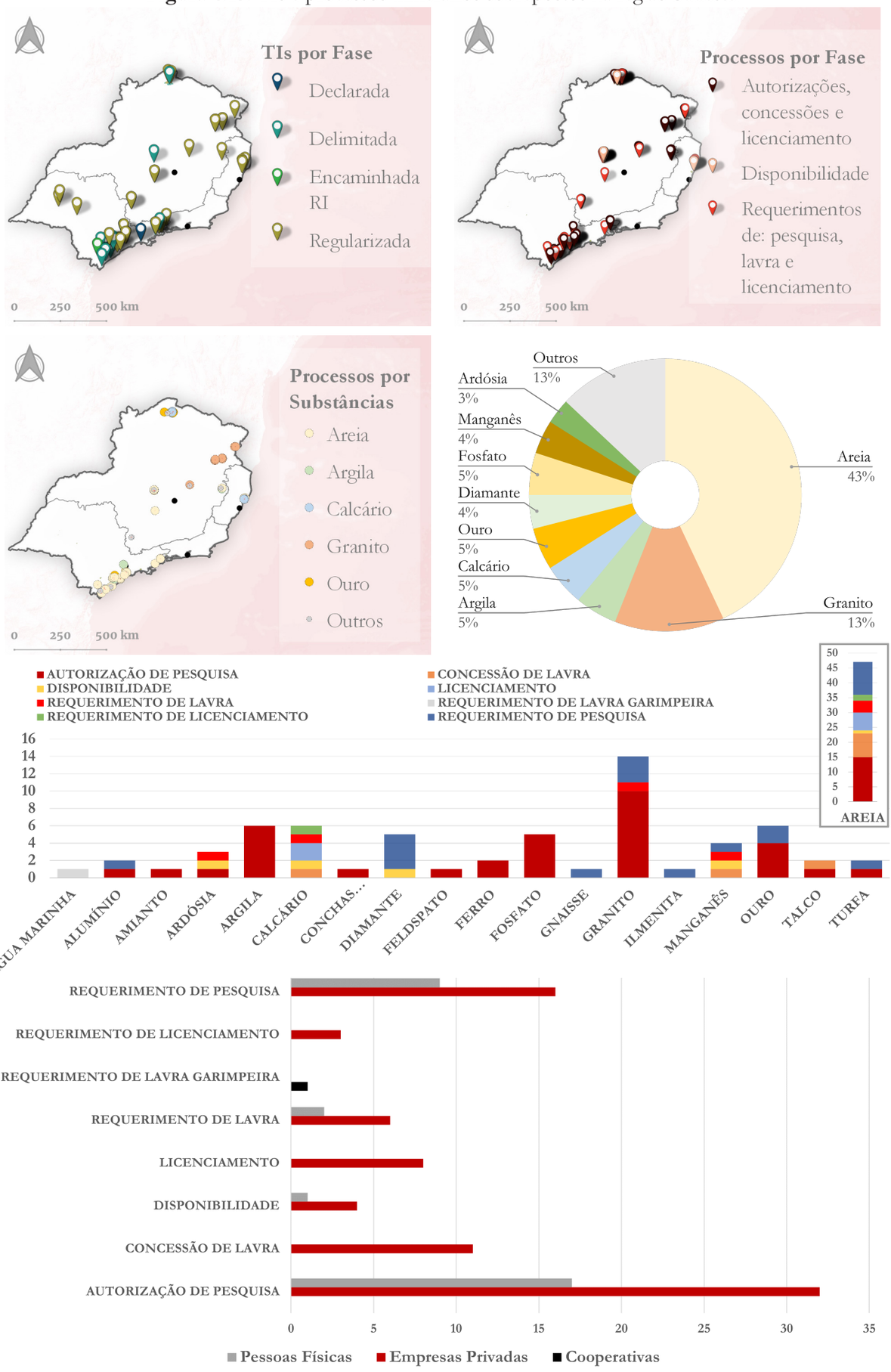
Em relação às substâncias requeridas em áreas de sobreposição ou intersecção com Terras Indígenas, da Região Centro-Oeste, os requerimentos para ouro se destacam, sendo responsáveis por 42% dos 171 processos limítrofes. São 115 processos, entre solicitações e autorizações (47%), contra 30 para cobre (11%), a segunda substância de maior interesse. Também se destacam, entre os processos na ANM, os pedidos para manganês (9%), areia (7%) e diamante (7%) (**Figura 4.16**). Outras substâncias respondem por 10% das solicitações.

Em relação às substâncias requeridas em Terras Indígenas da Região Centro-Oeste, quando classificadas de acordo com as fases do processo, os requerimentos para pesquisa e lavra garimpeira para ouro se destacam, com 54 e 29 solicitações, respectivamente. Ainda têm-se 28 solicitações de autorização de pesquisa para o mesmo minério. Existem solicitações para lavra garimpeira visando cobre e diamante, ambas com apenas uma solicitação, sendo as outras para pesquisa, tanto requerimento quanto autorização (**Figura 4.16**).

Considerando o perfil dos requerimentos realizados nesta região, há uma quantidade significativa de solicitações efetuadas em nome de pessoas físicas, principalmente, requerimento de pesquisa. Apesar desse aspecto, as solicitações em nome de empresas privadas predominam (57%), em especial, na fase de autorização de pesquisa, seguidas de pessoas físicas (32%). Os processos de requerimento de lavra garimpeira são solicitados, principalmente, por cooperativas, seguidos de pessoas físicas, tendo apenas um processo em nome de empresa privada (**Figura 4.16**).

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 111 19/12/2022 02:53:36

Figura 4.17: TIs e processos minerários sobrepostos na região Sudeste.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022) e Funai.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 112 19/12/2022 02:53:38

Na região Sudeste, as 47 Terras Indígenas encontram-se distribuídas nos quatro estados, sendo a maioria aquelas localizadas na região costeira. As terras regularizadas (registradas em cartório) encontram-se em maior número (29), seguidas por 13 delimitadas, 12 declaradas e uma encaminhada à RI (**Figura 4.17**). Há uma concentração maior de Terras Indigenas próximas ao litoral do estado de São Paulo, especialmente, que estão majoritariamente delimitadas e declaradas, com destaque para a única TI encaminhada a RI da região Sudeste.

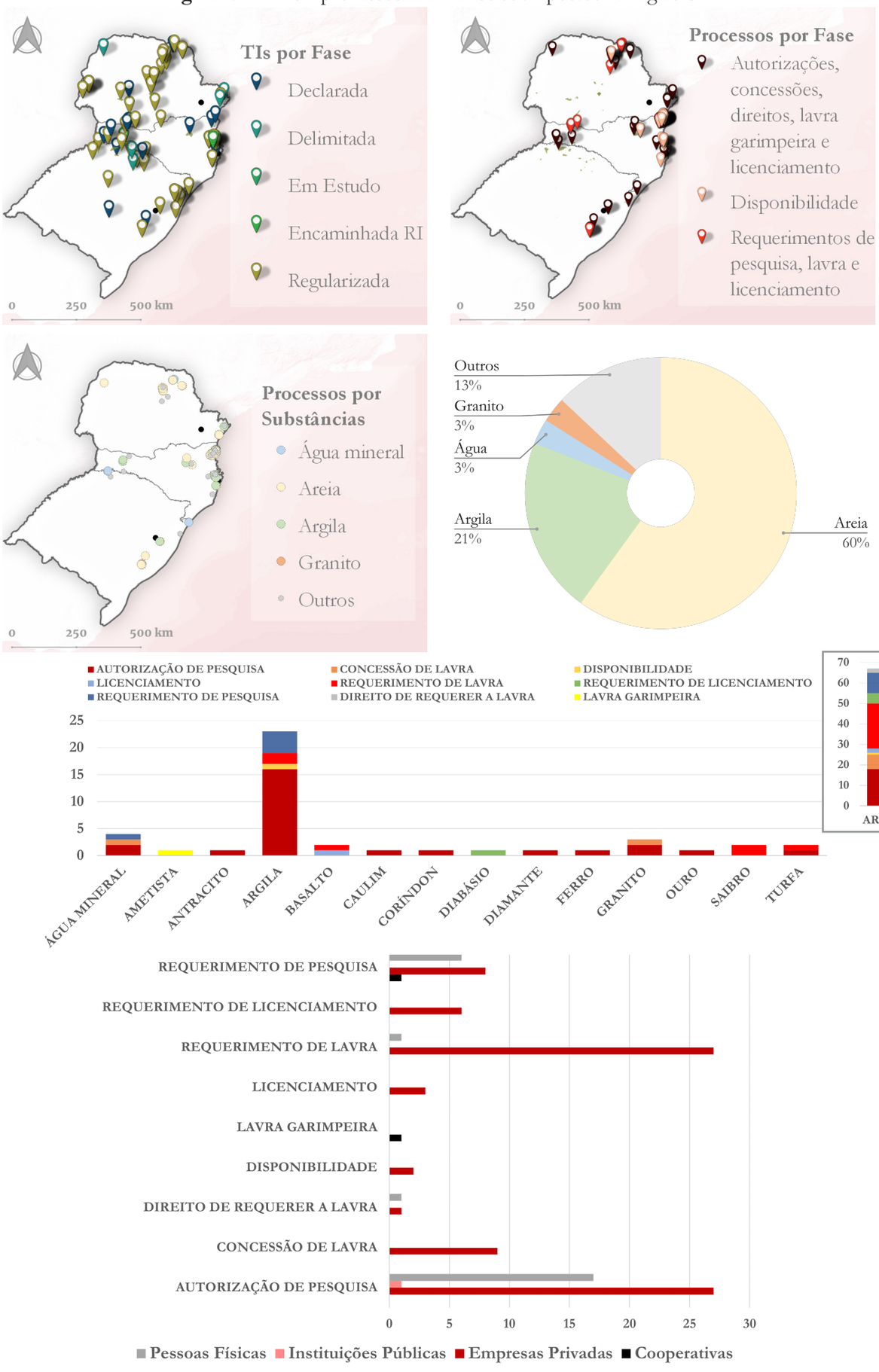
Foram identificados 110 processos que estão localizados em áreas de intersecção ou sobreposição às TIs, assim distribuídos: 56 em Minas Gerais, 39 em São Paulo, 11 no Espírito Santo e 4 no Rio de Janeiro. Em relação às substâncias requeridas em Terras Indígenas da região Sudeste, a areia (43%), o granito (13%), o ouro, o calcário, fosfato e a argila (5%) mantêm-se em maior porcentagem, seguidas pelo diamante, manganês (4%) e ardósia (3%). Na categoria de outras substâncias, encontram-se 13% (**Figura 4.17**).

Em relação às substâncias requeridas em Terras Indígenas, na região Sudeste, quando classificadas de acordo com as fases do processo, a maior parte dos pedidos são realizados para autorização e requerimento de pesquisa, conforme pode ser constatado na **Figura 4.17**.

Em relação ao tipo de requerente, pode-se constatar que existe um predomínio de processos relacionados à empresas privadas (73%). Já aqueles relacionados a pessoas físicas representam 26%, restando apenas 1% para a figura jurídica de cooperativas. Com relação às fases do processo, há um claro destaque para requerimento e autorização de pesquisa, seguidos por concessão de lavra; no caso dos requerimentos de pesquisa, pessoas físicas se destacam como requerentes, ultrapassando requerimentos realizados por empresas privadas.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 113 19/12/2022 02:53:38

Figura 4.18: TIs e processos minerários sobrepostos na região Sul.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022) e Funai.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 114 19/12/2022 02:53:40

Na região Sul, foram identificadas 76 TIs, das quais 48 possuem a situação regularizada. Porém, a maior quantidade daquelas consideradas "declaradas", ou seja, autorizadas à demarcação física (17), se destacam dentre todas as outras regiões. (**Figura 4.18**).

Foram identificados 111 processos que se encontram em áreas de intersecção ou sobreposição às TIs, dos quais a maioria está no estado de Santa Catarina (77), seguidos por Paraná (20) e Rio Grande do Sul (14). Há destaque para sobreposições de processos minerários nas TIs pertecentes à etnia Guarani Mbya, próximas ao litoral de Santa Catarina, com algumas destas quase ou inteiramente em situação de sobreposição por processos minerários.

Do total de processos existentes, verificou-se que 62% estão relacionados à extração de areia, 21% à argila, 3% à água mineral, 3% à exploração de granito, restando 13% para outras substâncias (**Figura 4.18**).

Em relação às substâncias requeridas, quando classificadas de acordo com as fases do processo, as solicitações para autorização de pesquisa se destacam com 46 processos. A solicitação de requerimento de lavra aparece em segundo lugar, com 30 processos (**Figura 4.18**). A areia é a substância que mais se destaca em relação aos processos minerários em fase de requerimento de lavra, que aparecem em consideravelmente menor quantidade em relação a outras substâncias.

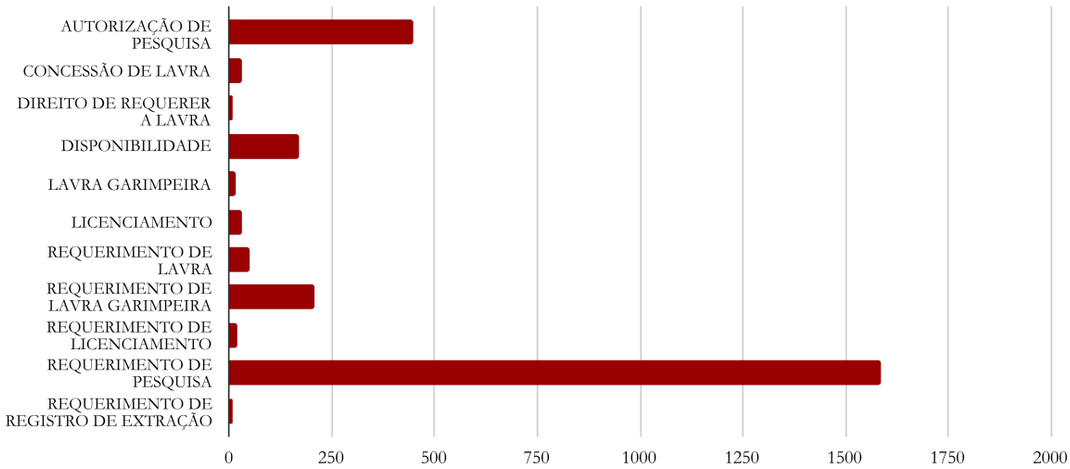
Em relação ao tipo de requerente (**Figura 4.18**), os processos iniciados por empresas privadas se destacam (75%), focados, principalmente, na autorização de pesquisa (45 processos), requerimento de lavra (28 processos) e requerimento de pesquisa (15 processos).

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 115 19/12/2022 02:53:40

Os dados deixam evidente que, apesar de todo o aparato legal em vigor no Brasil, o arcabouço legal relativo ao tema da mineração em Terras Indígenas não impediu o acirramento dos conflitos. Em lugar de contribuir com o disciplinamento das demandas, tanto do setor produtivo mineral quanto dos povos indígenas, as instituições públicas, Agência Nacional de Mineração e Fundação Nacional do Índio, têm se posicionado de forma dúbia em relação aos processo de demarcação dos territórios e da tramitação dos processos minerários.

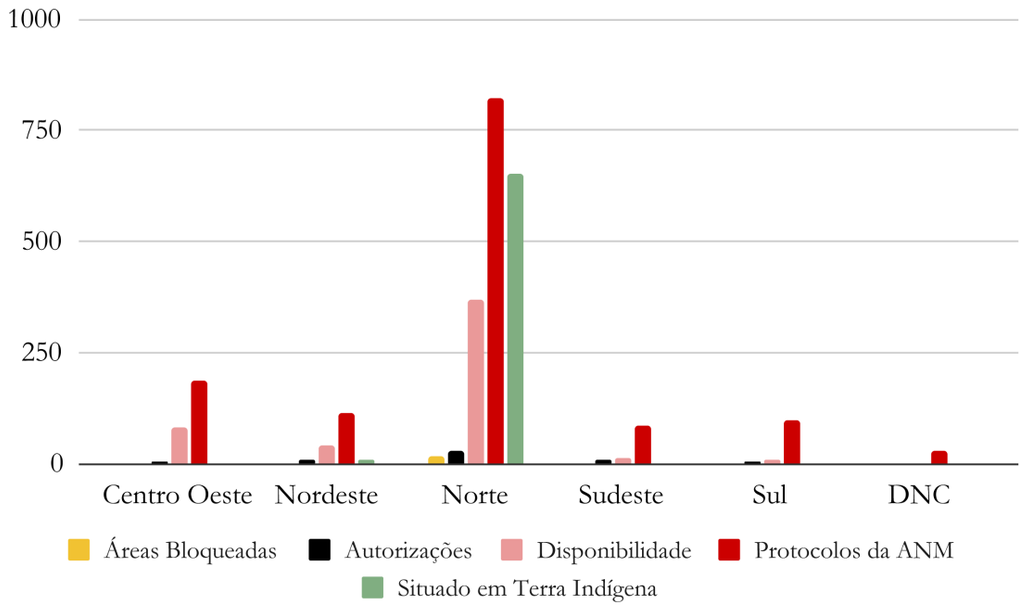
Neste contexto, um dos aspectos mais simbólicos refere-se ao prosseguimento da tramitação dos processos que sobrepõem ou interseccionam as Terras Indígenas e que foram protocolados na ANM, mesmo sem a legislação permitir essa possibilidade. A Figura 4.35 evidencia que uma grande quantidade de requerimentos tem tido andamento. Nas diferentes categorias de fases, destacam-se os requerimentos e autorizações de pesquisa.

Figura 4.35: Processos minerários por fases do processo, sobrepostos às TIs.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022).

Figura 4.36: Últimos eventos por região, sobrepostos a TIs.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM (2022).

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 116 19/12/2022 02:53:41

Com o intuito de se ter um panorama geral do quantitativo de processos minerários nas cinco regiões do país com movimentação, foi elaborada a Figura 4.36 onde estão separados os tipos de andamento/tramitação dos requerimentos na ANM (protocolos, situados em TIs, autorizações, disponibilidade, área bloqueada e dado não cadastrado).

Ainda sobre os dados disponíveis no SIGMINE, foi surpreendente encontrar casos que colocam em xeque o sistema de acompanhamento, e que se referem aos dados de requerimentos minerários com informações incompletas nos cadastros (dados não cadastrados). Mesmo sendo um número pouco expressivo frente ao quantitativo de processos, eles revelam que o sistema precisa ser revisto e atualizado. Durante o levantamento dos dados, foram encontrados casos de 28 requerentes não cadastrados. Sem essa informação básica, o processo não deveria sequer ser protocolado, uma vez que sem explicitar o responsável pela iniciativa, não há como responsabilizar ou movimentar o processo. Considerando este aspecto, nesta pesquisa também se deixou de considerar 31 processos que podem se enquadrar nessa categoria, posto que não indicam os estados em que estão localizados.

Ao se analisar estes dados, foi ainda possível averiguar e identificar os principais demandantes desses requerimentos minerários (ainda que se admita que o requerimento não signifique concessão). Segundo as informações obtidas no SIGMINE, verificou-se que as maiores empresas demandantes são: Mineração Silvana Indústria e Comércio Ltda., para ouro; a Mineração Morena Ltda., para estanho, tântalo e wolframita; a Vale, para as substâncias ouro e cobre; a Sociedade de Mineração Iguape Ltda., para ouro; a *Anglo American*, para cobre e níquel; a Rio Grande Mineração, para ouro e a Falcon Metais, para potássio. Pode-se considerar que, ainda que alguns desses requerimentos não venham a ser considerados pela ANM, os requerentes (empresas privadas, pessoas físicas, instituições públicas ou cooperativas) têm ou deveriam ter conhecimento de que os requerimentos não estão em acordo com as determinações legais.

Nessa perspectiva, cabe destaque ao relevante papel do Ministério Público Federal, que em tempos mais recentes, tem feito um contraponto importante, ao ajuizar ação civil pública com vistas à suspensão de todos os requerimentos de pesquisa ou de lavra incidentes sobre terras indígenas, inclusive as permissões de lavra garimpeira.

No que se refere ao protagonismo de atores envolvidos nos conflitos, não menos importante tem sido a organização dos povos indígenas, que têm ganhado espaço nas negociações que envolvem o uso da terra em seus territórios. Sejam contrários ou a favor da atividade mineral em suas terras, essa participação qualifica os debates, porque contará com parâmetros, interesses e especificidades dos envolvidos.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 117 19/12/2022 02:53:41

Foto:
Júlio Ye'kwana
Edição:
Luiza Coimbra

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 118 19/12/2022 02:53:42

5. Novos caminhos:

Desdobramentos e possibilidades

Participam, desse Capítulo, profissionais de várias formações, ainda que o predomínio seja da área de geociências. São geólogas(os), antropóloga e advogado. Contribuíram, neste Capítulo, (as)os seguintes profissionais: Cisnea Menezes Basílio, Adelson L. Gonçalves, Ana Virgínia Alves de Santana, Ana Paula Justo, Daniel Borges Nava e Elaine Moreira. As visões e entendimentos sobre as questões ligadas ao tema da mineração em Terras Indígenas são de competência de cada uma(um) das(os) autoras(es). De toda forma, entendendo que este livro pretende dar voz às distintas possibilidades que contribuam com a construção de novos caminhos com respeito ao tema, não há como se ter uma posição de consenso.

Neste Capítulo, veremos casos específicos de conflitos relacionados à mineração em Terras Indígenas, expostos na forma de um relato, onde a percepção das(os) autoras(es) conduz a narrativa. Portanto, os textos retratam os "**cases**", de acordo com suas experiências individuais. Considerando que, ao longo do livro, destacou-se a necessidade de dar voz às diferentes percepções e propostas, o objetivo principal dos casos aqui expostos representa as diferentes possibilidades e mecanismos para a solução dos embates.

O primeiro relato é feito a partir do olhar de profissionais indígenas, Cisnea M. Basílio e Adelson L. Gonçalves, que trazem a experiência de uma iniciativa conduzida na região do Alto Rio Negro e que resultou de um projeto municipal, voltado para o atendimento de demandas das comunidades indígenas, com vistas à criação de oportunidades de uso local dos fartos recursos naturais disponíveis na região, conhecida como "cabeça do cachorro".

O segundo relato, de Ana Virginia Alves Santana, aborda as possibilidades de interação entre o ensino de geociências, conduzido na Universidade Federal da Bahia e comunidades indígenas que vivem no sul da Bahia. A vivência de estudos de campo e compartilhamento de conhecimento com os Pataxó indica a possibilidade de integração entre o conhecimento tradicional e formal.

Daniel Nava apresenta o terceiro relato e mostra a influência da atividade mineral em duas Terras Indígenas da Amazônia e envolve os povos Waimiri-Atroari e Mura. Ambos os casos mostram o andamento de projetos de exploração mineral conduzidos (ou em andamento) por empresas de grande porte. A primeira explora cassiterita e a segunda pretende explorar potássio.

No quarto relato, Ana Paula Justo e Suzi Huff Theodoro mostram como tem sido a construção de um pacto histórico entre os Kayapó, Munduruku e Yanomami, por meio de uma aliança em defesa dos territórios, contrária ao avanço do garimpo ilegal. Essa aliança resultou de uma constatação comum: o garimpo está comprometendo o futuro desses povos – comprometendo, principalmente, a saúde da população.

O Capítulo é encerrado com o relato de Elaine Moreira que traduz, de forma transparente, os efeitos da atividade garimpeira no território Yanomami, que vem sofrendo uma invasão dramática, a qual pode ser considerada como um legado das ações predatórias, da degradação social e ambiental causada pelo garimpo.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 119 19/12/2022 02:53:42

1. Protagonismo indígena e o desafio da sustentabilidade no uso dos recursos minerais

Autoras(es): *Cisnea Menezes Basílio e Adelson L. Gonçalves*

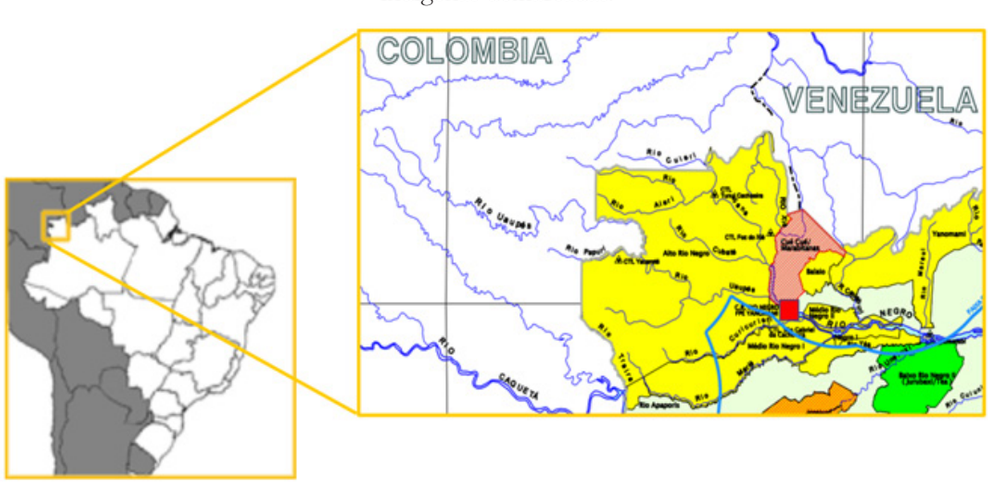
O presente registro trata sobre um mecanismo possível para conduzir a mineração sustentável de pequena escala em Terras Indígenas, que seja diverso do enfoque tradicional relativo à mineração empresarial de grande porte, que, por ora, carece de instrumento legal regulamentar.

Procurou-se abordar o trabalho desenvolvido com vista ao aproveitamento cultural dos recursos minerais pelos povos indígenas do Alto Rio Negro, do 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". A avaliação considerou uma visão municipalista e relacionada às demandas dos povos indígenas locais, observando as normativas legais quanto às suas permissões e vedações (**Figura 5.1.1**).

Esse tema tem despertado acentuada atenção por parte do Poder Executivo Municipal, que, por iniciativa própria, criou o Departamento de Pequena Mineração Responsável, por meio da Lei Municipal nº 088/2018, que se vincula à Secretaria Municipal de Planejamento (SEPLAN) como forma de enfrentar a temática e organizar mecanismos de articulação perante os demais órgãos públicos e povos indígenas interessados.

A região 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. Geologicamente, 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-cul-

Figura 5.1.1: Mapa de localização da região de São Gabriel da Cachoeira, Alto Rio Negro, Estado do Amazonas. Quadrado em vermelho representa a sede municipal, em amarelo, as terras indígenas demarcadas.



Fonte: Adaptado de Mapa de Tis/FUNAI

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 120 19/12/2022 02:53:42

tural. Um exemplo dessa correlação, bem conhecida no município, é a serra Wariró[18], que ficou conhecida popularmente como "Bela Adormecida", em alusão à forma que apresenta. Segundo a mitologia Desana, a estrutura geológica proeminente constituída de rochas graníticas era a casa de Wariró.

Há tempos, a potencialidade de recursos minerais da região desperta interesses do Brasil e do mundo. Historicamente, os povos indígenas são reconhecidos por terem manejado os recursos naturais de forma branda. A sustentabilidade é a atitude de sobrevivência e bem viver desses povos. De sua concepção, até os dias atuais, são muitas as tentativas de levantar discussão da atividade mineral pela população local indígena, porém, essas iniciativas vêm sendo sistematicamente barradas pelos órgãos de controle e fiscalização, por não existirem bases legais de regulamentação e comercialização.

Em 2018, por iniciativa do poder público municipal, atendendo à prerrogativa de interesse local baseada no direito ao usufruto exclusivo da riqueza dos solos existentes nas terras indígenas (CF de 88), foi criado o Departamento de Pequena Mineração Responsável - DPMR, com intuito de agregar conhecimento técnico/científico e cultural à discussão, partindo do princípio do protagonismo indígena e uso cultural dos recursos minerais. Durante dois anos e meio de trabalho, com base em indicadores histórico-culturais, legais, geológicos, bem como de oitivas diferenciadas junto aos indígenas interessados, foi desenvolvido, pela equipe técnica do DPMR, um programa pioneiro que abarca projetos que visam o uso cultural dos recursos minerais dessa região, o PARMARN - Programa Municipal de Aproveitamento de recursos Minerais do Alto Rio Negro -, onde estão inseridos os projetos: Bu´sátise, Biojoias, Uhtã Lapidações, Geoturismo, Levantamento Geológico do Alto Rio Negro, Empreendedorismo e Cooperativismo Indígena.

Pode-se dizer que há salvaguarda constitucional quanto à garantia do direito do indígena ser e se manter como é, e infraconstitucional para a mineração sustentável de pequena escala, por se configurar com usufruto exclusivo, considerando as duas vertentes: a) como ação cultural ou tradicional indígena, em vista da manutenção de sociodiversidade, enfocando as biojóias agregadas às pedras preciosas e semipreciosas resultantes da cata e b) para uso não cultural, com fins comerciais de pequena escala, um pouco mais transformadora da natureza e da própria comunidade indígena, enfocada pelo projeto de lapidação, bem como outro mineral que, porventura, possa ser objeto de ação, que exigirá mais formalidade e articulação ao órgão municipal, enquanto intermitente.

Ainda são muitas as lacunas a serem preenchidas, desafios a serem enfrentados; contudo, há um movimento inverso ao que anteriormente ocorria no desenvolvimento de políticas públicas para populações indígenas. Trata-se de um movimento endógeno orquestrado pelos indígenas, com suas demandas reais de base comunitária. Essa realidade ainda é incipiente, mas permeia e questiona os critérios antes estabelecidos e impostos a essa população.

18 Wariró, segundo o povo Desana, era um ser detentor da fartura de alimentos, da base de animais silvestres no começo da vida no mundo, ele foi o sogro de Ba'sebó, um ser do bem e detentor da fartura de alimentos derivados da mandioca; [2] Bu'sátise significa adornos, na língua indígena Tukana [3] ʉhtã, na língua Tukana, significa pedra.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 121 19/12/2022 02:53:42

2. Relações Etnicorraciais na Formação de Profissionais de Geologia: a iniciativa do Curso de Geologia da UFBA com o Povo Pataxó, Porto Seguro, BA

Autora: *Ana Virgínia Alves de Santana*

No âmbito do Ensino Superior, a inclusão de conteúdos e disciplinas curriculares relacionadas à temática *Educação para as Relações Étnico-raciais* deve ocorrer conforme disposto no §1° do Art. 1°, da Resolução CNE/CP n. 01/2004, atualizada, em 2008, pela Lei nº 11.645, que, igualmente, obriga o ensino da história e culturas indígenas (BRASIL, 2004; BRASIL, 2008). Embora decorridos anos da aprovação dessas e de outras normativas responsáveis por impulsionar marcos antirracistas no Ensino Superior, ainda não é satisfatória a inserção das suas prerrogativas nos cursos de bacharelado em Geologia e Engenharia Geológica do Brasil.

O desafio posto, e urgente, pode ser resolvido com a inserção de didática diferenciada e possível de ser implementada, a partir de conteúdos programáticos já existentes. Esses conteúdos são, geralmente, ensinados de forma padronizada, com norma estabelecida conforme moldes e percepções coloniais. No entanto, para atingir o propósito antirracista, os conteúdos precisarão ser revistos à luz de outras práticas pedagógicas (NETO, 2016).

O curso de graduação em Geologia, da Universidade Federal da Bahia (UFBA), figura como pioneiro na inserção da temática *Educação para as Relações Étnico-raciais*, de forma transversal, em disciplina obrigatória que capacita para mapeamento geológico de depósitos sedimentares e para confecção de mapas temáticos de geomorfologia, uso da terra e recursos hídricos.

As atividades ocorreram no município de Porto Seguro (BA) e as áreas selecionadas para treinamento foram, prioritariamente, em Terras Indígenas do povo Pataxó. Essas TIs têm diferentes status de estado de reconhecimento oficial e, a partir dessa informação, docentes e discentes planejaram seções para verificações e aprendizagens que possibilitassem reflexão e comparação quanto à preservação da geodiversidade, manutenção da vegetação natural, qualidade da água superficial, dentre outros aspectos, discutidos à luz das verificações em campo e explicações dos indígenas.

Nas seções de reconhecimento regional, no distrito de Arraial D'Ajuda e nas áreas da TI Aldeia Velha, optou-se pela apresentação do território conforme a concepção do povo Pataxó, inclusive, com referências de toponímias de acordo com a língua materna *Patxohã*, trazidas por *Ytapuã Pataxó*, em meio a explanações sobre a história do seu povo, lutas nas retomadas, conflitos atuais e tradições (**Figura 5.2.1**).

Figura 5.2.1: Ytapuã Pataxó discorre sobre o território do seu povo, durante o reconhecimento regional da área de estudo da turma de Geologia de Campo I. Porto Seguro, BA.

Fonte: Foto por Paulo Roberto Barreto

Adicionalmente, enquanto o grupo recebia as informações, utilizou-se uma técnica denominada levantamento de perfil colunar,

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 122 19/12/2022 02:53:42

a fim de descrever diferentes fácies e suas associações. Buscou-se, assim, desenvolver a compreensão de que, para além de depósito sedimentar e potencial recurso natural, ali era, também, local de prática de cura e fortalecimento espiritual, parte integrante de uma medicina milenar dos Pataxó, a medicina do barro (SER TERRA AGORA, 2022). Essa atividade permitiu ressignificar, ampliar e, mesmo, personificar a compreensão da "Barreira", como os Pataxós referem-se às falésias e paleofalésias da Formação Barreiras (LIMA, 2006), conforme podem ser observadas na **Figura 5.2.2**.

Figura 5.2.2: Falésias e paleofalésias da formação Barreiras, na praia de Pitinga. O barro é utilizado para práticas de cura e fortalecimento espiritual dos Pataxó. Arraial D'Ajuda, Porto Seguro, BA.

Fonte: Foto por Ana Virgínia Alves de Santana

As seções locais, por sua vez, foram realizadas na região norte de Porto Seguro, na Reserva da Jaqueira, em outros locais da TI Coroa Vermelha (homologada) e na Terra Indígena Ponta Grande, com situação oficial de reconhecimento "em identificação". Essas seções foram planejadas para comparações do uso da terra nos diferentes contextos das TIs, e áreas contíguas, sobretudo, para verificações quanto às sobreposições, inclusive, aquelas decorrentes de processos minerários observados na região, e realizadas após diálogo e concordância de lideranças indígenas, como indica na **Figura 5.2.3**.

O breve relato apresentado demonstra a importância imprescindível dos cursos de graduação, especialmente, de Geologia e Engenharia Geológica, incluírem atividades didático-pedagógicas com as comunidades locais, na formação dos profissionais, possibilitando que os discentes e docentes conheçam, compreendam, interajam e respeitem a cultura dos povos originários e tradicionais, em suas atividades.

Figura 5.2.3: Estudantes explicam para o cacique Syratã Pataxó sobre os mapas confeccionados durante a fase pré-campo e a programação das seções realizadas na Reserva da Jaqueira, Terra Indígena Coroa Vermelha, Porto Seguro, BA

Fonte: Ana Virgínia Alves de Santana

Referências:

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana**. Brasília: MEC, 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/>.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-brasileira e Indígena. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 10 mar. 2008.

LIMA, Carlos César Uchôa; BOAS, Geraldo da Silva Vilas; BEZERRA, Francisco Hilário Rego. **Faciologia e análise tectônica preliminar da Formação Barreiras, no litoral sul do Estado da Bahia, Brasil**. Geologia USP. Série Científica, v. 6, n. 2, p. 71-80, 2006.

NETO, João Colares da Mota. **Por uma pedagogia decolonial na América Latina**. Reflexões em torno do pensamento de Paulo Freire e Orlando Fals Borda. Curitiba: Editora CRV, 2016.

SER TERRA AGORA: **Episódio 2: Medicina do Barro**. [Locução de]: Evandro Messias da Silva Júnior. Entrevistada: Maria D'Ajuda (Pajé Jaçanã). Entrevistadoras: Aline Pataxó e Maria Aparecida (Paru). Salvador: Canal Ser Terra Agora, 04 jul. 2022. Podcast. (Primeira temporada). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=0Dx09761eNI . Acesso em: 25 out. 2022.

Pareceres e Resoluções sobre Educação das Relações Étnico-Raciais. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/conaes-comissao-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12988-pareceres-e-resolucoes-sobre-educacao-das-relacoes-etnico-raciais

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 123 19/12/2022 02:53:43

3. Estudo de dois casos de mineração em Terras Indígenas na Amazônia

Autor: *Daniel Borges Nava*

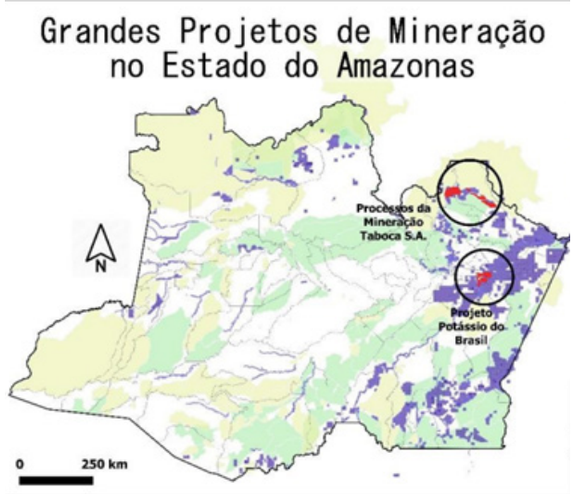
A Amazônia concentra a maior quantidade de áreas protegidas do Brasil: 26,1% do Bioma são Unidades de Conservação (1.094.094 km²) (BRASIL, 2012); e 98,42% das Terras Indígenas estão no território amazônico (ISA, 2014). Segundo o ISA, existem 422 áreas indígenas, que, somadas, formam um território com 111.401.207 hectares.

Naturalmente, uma atividade de mineração, ao longo do ciclo de vida no bioma amazônico, conviverá com áreas protegidas, impactando-as direta, indiretamente ou por externalidade.

Geologicamente, grande parte desses territórios protegidos é desconhecida ou está sobreposta às áreas de forte interesse da exploração mineral (NAVA, 2015).

O Amazonas, estado federativo onde estão localizados os casos estudados (**Figura 5.3.1**), possui 89.340.245,25 hectares de áreas protegidas, equivalente a 57,30% do território do Estado, sendo que 27,07% são Terras Indígenas, e 30,23% constituem-se em Unidades de Conservação federais, estaduais e municipais (SEMA, 2019).

Figura 5.3.1: Distribuição de áreas protegidas no Amazonas. Localização dos dois casos estudados de mineração em terras indígenas. Em vermelho, áreas dos estudos de caso; em roxo, outros processos de minas; amarelo, TI; verde, UC.



Fonte: O autor

O caso da mina do Pitinga

A mina do Pitinga é operada pela Mineração Taboca e pela Metalurgia Pirapora, pertencentes ao portfólio de investimentos peruanos no Brasil, do Grupo Empresarial BRECA, que, no Setor Mineral, é formado por: MINSUR, TABOCA, COMPAÑIA MINERA RAURA e AESA. O Grupo MINSUR possui, além da Taboca e Pirapora, mais quatro operações no Peru (COUTINHO, 2019).

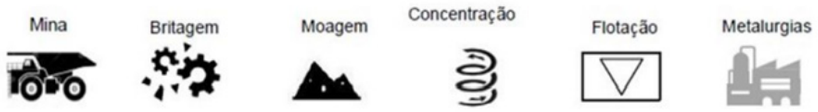
A **Figura 5.3.2** apresenta o fluxograma de processos operacionais do Complexo Pitinga-Pirapora que resultam na produção de estanho, com 99,9% de pureza, a partir da cassiterita, e das ligas de ferro-nióbio e ferro-tântalo, a partir da columbita.

Todo o complexo minero-industrial emprega 2.000 funcionários (próprios e terceirizados), e é formado por minas a céu aberto, planta de concentração, planta de flotação, planta de metalurgia e usina hidrelétrica. Dados de 2018 totalizam a produção de 7.000 toneladas de concentrado de cassiterita (Sn) e 4.000 toneladas de ferroligas Fe-Nb/Fe-Ta (COUTINHO, 2019).

A mina opera há mais de 30 anos e compreende, hoje, uma área total desmatada de

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 124 19/12/2022 02:53:43

Figura 5.3.2: Fluxograma de processos minero-industriais no Complexo Pitinga.



Fonte: Coutinho (2019)

aproximadamente 15.089,65 hectares. Toda a produção mineral é escoada pela TI Waimiri-Atroari, lindeira ao complexo mineiro, por ramal de acesso até a Rodovia Federal BR-174.

Há forte fiscalização, pelos indígenas, da passagem de veículos, em dois pontos extremos do ramal não pavimentado, além de controle de velocidade, no deslocamento. Toda a atividade é supervisionada pelo Programa Waimiri-Atroari – PWA.

O povo Waimiri-Atroari não permite a operação de lavra mineral em suas terras, bem como não há qualquer interação entre as comunidades indígenas e o empreendimento privado de mineração.

O PWA gerencia os recursos financeiros oriundos do usufruto pela mineradora das terras indígenas, para fins de servidão (escoamento da produção mineral pelo ramal), no valor anual de R$1,2 milhões (PWA, 2018), que, através de acordo contratual, de certa maneira, pacificou o histórico conflito entre as comunidades indígenas e a mineração Taboca.

Nava (2019) descreve, como impactos negativos, manifestos pelo PWA nas relações de vizinhança, ao longo do tempo, entre a mineradora e as comunidades indígenas no trecho citado*.

Rodrigues e Fearnside (2014) retratam a grave história do povo Waimiri-Atroari, responsabilizando o Estado brasileiro pela delimitação de tutela de uma etnia indígena, independente e autodeterminada, para grupos empresariais da produção de energia e mineral, e destacam, ainda, o desaparecimento de pelo menos dois terços da tribo que coincidiu com a construção da rodovia BR-174, pelo Exército Brasileiro, em 1973-1974.

Sobre esse tema, o livro *A ditadura militar e o genocídio do povo Waimiri-Atroari: por que kamña matou kiña?*, fundamentado na pesquisa que elaborou o 1º Relatório do Comitê Estadual de Direito à Verdade, à Memória e à Justiça do Amazonas, revela os crimes praticados contra aquele povo indígena, por ocasião da BR-174 que liga Manaus (AM) a Boa Vista (RR). (COMITÊ ESTADUAL DE DIREITO À VERDADE, À MEMÓRIA E À JUSTIÇA DO AMAZONAS, 2014).

> ***:** *(...) quando o Programa começou, em 1987, havia uma relação muito ruim entre a mineração do grupo Paranapanema e os indígenas Waimiri-Atroari. (...) Na abertura da BR-174 houve muitos conflitos com os indígenas. Depois, houve a abertura da vicinal até a mina. Não é somente o desmatamento, mas há impacto nas áreas de caça, nas trilhas e nos lugares que eles chamam de sagrado. (...) Em outubro de 1991, os indígenas fecharam a vicinal. Eles queriam royalties em função do minério que passava pelas suas terras. As reuniões eram sempre tensas entre o PWA, as lideranças e os Diretores da Paranapanema. Quando mudou para o grupo peruano, me parece que a conversa ficou mais tranquila, não houve mais fechamento da vicinal. (...) Em 95 romperam as barragens lá de dentro e o rio Alalaú ficou bem feio pela qualidade da água.*
>
> **(NAVA, 2019)**

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 125 19/12/2022 02:53:43

O povo Mura e o projeto potássio de Autazes

Frente a dependência nacional de importações de fertilizantes, desde 2008, a mineradora Potássio do Brasil vem desenvolvendo pesquisa mineral, na região da Bacia Hidrográfica do rio Madeira, em sua margem esquerda, município de Autazes (AM).

O reconhecimento de novas jazidas de sais de potássio permitiu o licenciamento ambiental junto ao Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM), em 2014, a elaboração dos estudos de impacto ambiental e, em 2015, a emissão de Licença Prévia ao empreendimento.

O projeto de mina subterrânea licenciado prevê como estruturas: dois elevadores de acesso à silvinita; usina de beneficiamento do fertilizante; unidade de gerenciamento de resíduos; estrada até o porto; o porto para embarque do fertilizante; estruturas de captação e tratamento de água do rio Madeira, e linha de transmissão de energia elétrica. Nas fases de planejamento e instalação, os processos construtivos estão dimensionados para um período superior a cinco anos, devendo ser gerados cerca de 8.000 empregos diretos, e 75% deles serão para trabalhadores locais indígenas e não indígenas (POTÁSSIO DO BRASIL, 2022).

No entorno do Projeto Potássio Autazes, num raio de 10 km, há Terras Indígenas identificadas na área de influência: Paracuhuba, Jauary, Pantaleão e Guapenu (**Figura 5.3.3**), contendo as seguintes representações indígenas: Conselho Indígena Mura – CIM; Organização das Mulheres Indígenas Mura – OMIM; Organização dos Professores Indígenas Mura – OPIM; Organização dos Agentes Indígenas de Saúde Mura – OASIM e a Associação dos Produtores Indígenas Mura de Autazes – APIMA. (POTÁSSIO DO BRASIL, 2015). A **Tabela 5.3.1** descreve as populações e Terras Indígenas impactadas pelos trabalhos da mineradora, na fase de pesquisa geológica.

Tabela 5.3.1: Famílias impactadas pelo projeto Potássio Autazes.

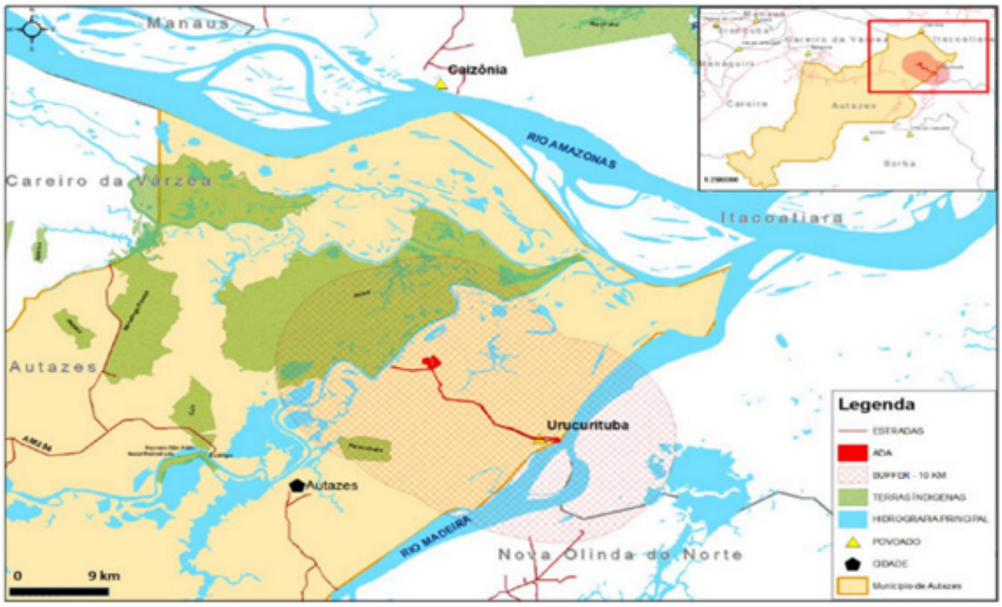
TIs e Áreas de Domínio Indígena	Nº de Famílias	Pop. Indígena	Média de Pessoas/ Família
Paracuhuba	47	192	4,08
Jauary	71	344	4,84
Pantaleão	473	1916	4,05
Guapenú	141	625	4,43
Urucurituba	53	228	4,32
Soares	115	503	4,37
Zona Urb. Pantaleão	264	1102	4,17

Terras Indígenas Regularizadas: Cuia, Cunhã-Sapucaia, Itautinga, Miguel-Josefa, Natal-Felicidade, Padre, Patauá, Recreio-São Félix, Rio Jumas, São Pedro e Trincheira
Terras Indígenas Delimitadas: Lago do Limão, Murutinga-Tracajá, Ponciano e Sissaíma
Terras Indígenas em estudo: Capivara, Guapenu e Muratuba

Fonte: Nava (2019)

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 126 19/12/2022 02:53:43

Figura 5.3.3: Mapa de localização do Projeto Potássio, com buffer de influência do empreendimento, em Terras Indígenas do Povo Mura.



Fonte: Potássio do Brasil, 2015

Com a abertura da Ação Civil Pública, pelo Ministério Público Federal, em dezembro de 2016, foi firmado um acordo, em março de 2017, com decisão pela suspensão do licenciamento ambiental, até a deflagração do procedimento de consulta do povo Mura, em respeito às diretrizes da OIT-169. É consenso, na literatura nacional e internacional, que o controle ambiental em atividades produtivas, desenvolvidas nas Terras Indígenas, seja em pequenos ou grandes empreendimentos, mineração ou outra atividade econômica, passe, obrigatoriamente, por consultas prévias e/ou protocolos de consulta prévia às populações indígenas e comunidades tradicionais (ATIX, 2017, CORREA, 2004; FASE, 2016; MPF, 2019; RCA, 2019).

Trincheiras: Yandé Peara Mura – o Protocolo de Consulta e Consentimento do Povo Indígena Mura de Autazes e Careiro da Várzea, Amazonas foi editado em 2019, num processo que durou um ano e meio (setembro de 2017 a junho de 2019), envolvendo todas as aldeias Mura de Autazes e Careiro da Várzea, em oficinas coordenadas pelo CIM - Conselho Indígena Mura | Autazes e OLIMCV – Organização das Lideranças Indígenas Mura de Careiro da Várzea. Ao descrever os procedimentos da consulta, dados atualizados dão conta de que uma população aproximada de 15 mil indígenas Mura vive em 44 aldeias, localizadas nos municípios de Autazes e Careiro da Várzea, bem como em centros urbanos, criados dentro do território tradicional Mura (CIM/OLIMCV, 2019).

Como principais impactos identificados, e em discussão sobre as comunidades e terras indígenas, há o risco de pressão sobre as TI, com agravamento de conflitos, definidos pelas fronteiras geográficas, territoriais, não indígenas e indígenas. Tal pressão consiste na ocupação oriunda pela demanda por lotes e áreas residenciais e comerciais, desmobilização de empregos, contratações (diretas e in-

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 127 19/12/2022 02:53:43

diretas), além da interferência sobre os referenciais e patrimônio socioespacial e cultural, das comunidades. Há geração de expectativas entre famílias indígenas e comunidades, aumento da pressão da caça e extrativismo, além do aumento da exposição dos indígenas a problemas sociais e de saúde (prostituição, uso de drogas, gravidez indesejada, DST-AIDS etc.).

As discussões vigentes, nas Consultas Prévias, devem conduzir a estruturação de programas socioambientais indígenas, definidos pelo Povo Mura, que privilegiem conhecimento científico e cultural Mura, o fortalecimento institucional e o apoio à educação escolar e saúde Mura, além da gestão territorial e comunicação social Mura (POTÁSSIO DO BRASIL, 2022).

Cada um dos casos apresentados possui peculiaridades e estórias do debate que envolve a regulamentação de modelos ao funcionamento de atividades de Mineração em terras indígenas. A **Tabela 5.3.2** apresenta um ensaio elaborado por Nava (2019) para alguns modelos que devem ser debatidos, normativamente, de forma a enfrentar o desafio da regulamentação das atividades de mineração em Terras Indígenas.

Tabela 5.3.2: Modelos para debate.

Modelo	Principais características
A	Os povos e comunidades indígenas não interagem com o empreendimento de mineração e nem permitem lavra em suas Terras. Recebem, através de contratos firmados entre a Organização/Associação Indígena e mineradora, recursos financeiros, oriundos da receita da lavra mineral, no usufruto das Terras Indígenas, para fim de servidão, e/ou compensação socioambiental. É o caso do povo Waimiri-Atroari.
B	Os povos e comunidades indígenas interagem e permitem lavra em Terras Indígenas. A Organização/Associação Indígena poderá constituir participação societária, na Mineradora proprietária do título minerário concedido pela Agência Nacional de Mineração - ANM, acordar participação nos lucros da atividade e/ou exigir percentuais mínimos de recursos humanos indígenas, no corpo operacional de instalação e operação da mina.
C	Os povos e comunidades indígenas não permitem a operação de mineradoras não indígenas em suas terras indígenas. Comumente associadas à mineração artesanal de pequena escala, exclusivamente, praticada por indígenas.
D	Comunidade e povos indígenas não permitem mineração em Terras Indígenas, especialmente, àqueles declaradamente contrários – o povo Yanomami, além de regiões com povos isolados.

Fonte: O autor

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 128 19/12/2022 02:53:43

4. Aliança em Defesa dos Territórios: Kayapó, Munduruku e Yanomami

Autoras: *Ana Paula Justo e Suzi Huff Theodoro*

Em agosto de 2021, durante o acampamento *Luta Pela Vida*, em Brasília, 25 lideranças de três etnias indígenas, com situações semelhantes em seus territórios, firmaram um pacto histórico. Kayapó, Munduruku e Yanomami criaram a Aliança em Defesa dos Territórios, contrária ao avanço do garimpo ilegal e de Projetos de Lei que ameaçam a integridade de suas terras. Esses PLs estão relacionados à mineração (PL 191/2020), à construção de hidrelétricas e demais questões associadas ao licenciamento ambiental (PL 3.729/2004), grilagem (PL 2.633/2020 e o PL 510/2021) e demarcação territorial (PL 490/2007). Novamente, em Brasília, entre 4 e 14 de abril de 2022, na maior mobilização indígena já noticiada na história recente do país, os povos Kayapó, Munduruku e Yanomami, considerados inimigos no passado, marcharam unidos pela proteção dos seus territórios.

A 18º edição do Acampamento Terra Livre (ATL) contou com a presença de mais de 8 mil lideranças de 200 povos indígenas, vindos de todas as regiões do Brasil e de suas organizações: Hutukara Associação Yanomami, Instituto Raoni, Instituto Kabu, Associação Bebô Xikrin do Bacajá (ABEX), Associação Floresta Protegida (AFP), Associação das Mulheres Munduruku Wakoborũn, Associação Indígena Pariri do Médio Tapajós, Hwenama Associação dos Povos Yanomami de Roraima, (HAPYR) e Associação Wanasseduume Ye'kwana (Seduume), as quais assinaram uma carta-manifesto em denúncia ao garimpo, considerado, pelas organizações indígenas, uma doença levada pelos brancos para dentro dos territórios[19].

A Amazônia concentra, atualmente, 93,7% da atividade garimpeira no território brasileiro (MapBiomas, 2022)[20]. Os territórios Kayapó (PA-MT), Munduruku (PA-AM) e Yanomami (RR-AM) são, em ordem decrescente, os mais impactados pela exploração ilegal de ouro. Um estudo baseado no cruzamento entre o número do processo de origem do ouro declarado na emissão da CFEM (Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais) e a base de dados geoespacial da ANM (SIGMINE) classificaram a produção de ouro de 2019 e 2020 de acordo com as evidências de regularidade perante a legislação vigente (Manzolli et al., 2021). Segundo o estudo, os principais estados com irregularidades na exploração de ouro são Pará e Mato Grosso, com 17,7 e 14,2 toneladas irregulares, respectivamente.

Ao longo desse mesmo período (2019-2020), o Sistema de Detecção do Desmatamento em Tempo Real (DETER) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) identificou 21 mil ha de desmatamento para mineração, estando 84% dessa área localizada no estado do Pará, 7% no Mato Grosso e 6% no Amazonas. Desse total, apenas 4% correspondiam a áreas dos processos minerários citados na CFEM aos quais a origem do ouro era endereçada, levantando a suspeita

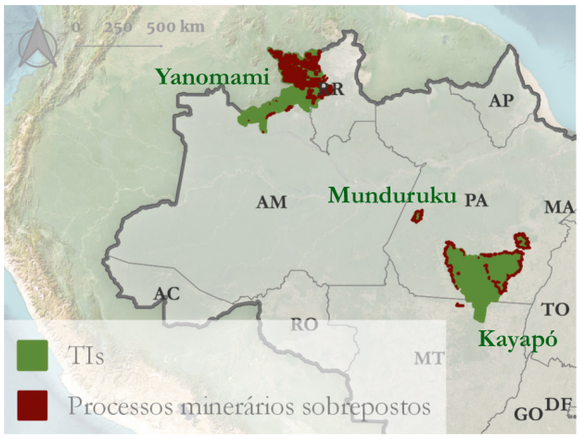
19 https://www.socioambiental.org/noticias-socioambientais/alianca-em-defesa-dos-territorios-levanta-sua-voz-contra-o-garimpo

20 MapBiomas

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 129 19/12/2022 02:53:43

ganizações com múltiplos perfis de negócios, que buscam se posicionar e consolidar-se, em territórios de difícil acesso e com baixa fiscalização e assistência, por parte do Estado brasileiro. Os territórios Kayapó, Munduruku e Yanomami são os mais afetados por este movimento (**Figura 5.4.1**).

Figura 5.4.1: Localização dos processos minerários, em relação aos territórios das etnias Kayapó, Munduruku e Yanomami.



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da ANM e Funai (2022).

A previsão constitucional estabelecida no Art. 225 "*de que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações*" não vem sendo cumprida, no que se refere à população indígena em geral e, particularmente, aos povos desses três territórios.

Para além disso, o § 2º obriga, àquele que explorar recursos minerais, a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica, exigida pelo órgão público competente, na forma da lei. O § 3º estabelece que as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados, da prevalência do garimpo ilegal. Além disso, chama a atenção que, do total desmatado no período para mineração, 5 mil ha ocorreram dentro de terras indígenas homologadas, com destaque para a TI Kayapó (2.137 ha), e Munduruku (1.925 ha), ambas no Pará.

Considerando as áreas de processos minerários sobrepostas a TIs regularizadas, com mais de 10% de sobreposição, Manzolli et al. (2021) constataram pelos dados do SIGMINE a existência de 10 processos ativos em março de 2020, os quais aumentaram para 24 em janeiro de 2021, sem que o processo fosse indeferido ou anulado. Um fato como esse torna explícita as preferências na obtenção de títulos minerários na região em caso de uma possível regularização da atividade. Outro fator que levanta dúvidas sobre a segurança jurídica dessas autorizações e as consequências sobre a população local refere-se à produção de 664,6 kg de ouro em Terras Indígenas ainda não homologadas. Mesmo que essa produção não seja considerada ilegal, a autorização dada pela ANM para protocolo de requerimentos minerários em áreas não autorizadas, e a manutenção desses requerimentos como ativos, afronta a legislação por não indeferí-los de imediato.

Corroborando com os dados de Manzolli et al. (2021), um estudo do MapBiomas (2022) revelou que 9,3% de toda área de garimpo do Brasil estava dentro do bioma Amazônia, e que 97% desse total operava no interior de Terras Indígenas. Mostrou, ainda, que entre 2010 e 2020 houve um avanço desmedido da atividade garimpeira, com um crescimento de 495%. Estes dados traduzem o descontrole e a ineficiência da ação do Estado para inibir tais operações ilegais e predatórias. Ao mesmo tempo, esse avanço sinaliza um movimento orientado (e/ou orquestrado) de or-

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 130 19/12/2022 02:53:43

e, também, determina que os biomas brasileiros sejam patrimônio nacional, cuja preservação deve ser assegurada, quanto ao uso dos recursos naturais (§ 4º).

O embasamento dado pelo Art. 225, somado ao que estabelece o Art. 231, deveria ser suficiente para coibir atividades ilegais em TIs. Portanto, do ponto de vista legal, as reivindicações da Aliança em Defesa dos Territórios são legítimas, e estão em acordo com o que estabelece a Constituição Federal de 1988. A união entre os três povos deriva, também, de problemas gravíssimos que afligem os povos afetados pelo garimpo.

Nos últimos anos, lideranças Munduruku, percebendo algo errado com a saúde de seu povo, convidaram médicos e pesquisadores para investigar uma possível contaminação por mercúrio, pelos membros de suas comunidades. Um diagnóstico feito entre a população Munduruku, pelo neurologista Erik Jennings e pesquisadores da Fiocruz, revelou os altos índices de contaminação por este metal pesado, tradicionalmente associado à atividade de garimpeira de ouro, à contaminação dos rios e à destruição da floresta, nas áreas sob a influência dessa atividade. O estudo resultou no documentário "Amazônia, a Nova Minamata?", dirigido por Jorge Bodanzky, e lançado em 27 de outubro de 2022, na 46º Mostra Internacional de Cinema de São Paulo[21].

O documentário é um registro de como os médicos enfrentaram a resistência dos garimpeiros, e até do governo brasileiro, para conseguir apresentar os resultados dos exames clínicos ao povo Munduruku. O filme também mostra como as lideranças Munduruku enfrentam as ameaças dos garimpeiros, incluindo de outros indígenas que, por influência daqueles, passaram a exercer a atividade, expondo como as comunidades se organizam para combater as fontes dessa contaminação, para garantir a saúde de seus filhos e preservar a floresta. Ao abordar o tema da contaminação por mercúrio, se faz necessário relembrar a história de Minamata, no Japão, cuja população sofreu sequelas irreversíveis, e gravíssimas, no sistema nervoso central, denominadas "Mal de Minamata", resultando na estimativa de 1.435 pessoas mortas, mais de 20 mil pessoas contaminadas, e uma geração de crianças com má formação congênita. Cabe destacar o longo período, de 20 anos, que levou para as autoridades japonesas reconhecerem e associarem os sintomas dessas enfermidades à contaminação por mercúrio, causada por efluentes lançados ao mar, sem o devido tratamento, por uma empresa de plásticos, instalada em Minamata em 1932.

A terra indígena Kayapó foi homologada em outubro de 1991, mas sua história está marcada por disputas, internas e externas, que evidenciam as diferentes perspectivas acerca do uso e ocupação do território. Não obstante a cisão interna ter sido uma tática para enfraquecer a população e dominá-la, o que de resto não difere da estratégia colonizadora, empregada desde os anos de 1500, pelos europeus que se revezaram na busca do domínio dos povos originários, e, principalmente, dos recursos contidos no território, esse processo parece que foi aperfeiçoado em terras Kayapó, no sudeste do Pará. Um histórico de invasões com objetivos distintos, mas complementares, relacionados à exploração de madeira, de minérios (ouro, em especial) e de terras agricultáveis, confere às terras dos Kayapó o status da mais expressiva taxa de atividades ilegais. Esse processo de violência

21 https://46.mostra.org/filmes/amazonia-a-nova-minamata - Acesso em 27/10/2022

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 131 19/12/2022 02:53:43

tem sido divulgado há mais de 60 anos.

Particularmente, no que se refere ao ouro, a presença constante de garimpeiros na TI e arredores tem promovido a permanente poluição da região, mesmo tendendo a ser localmente concentrada, apresenta preocupante potencial de dispersão. O Rio Fresco é um desses exemplos (**Figura 5.4.2**), já que logo após cortar a TI Kayapó, recebe as águas do Rio Branco que limita o norte desta TI. O Rio Branco, por sua vez, está contaminado pela atividade dos garimpos de ouro em suas cabeceiras, na região de Tucumã (PA). Na altura da cidade de São Félix do Xingu, todo esse volume de água deságua no Rio Xingu, levantando dúvidas quanto à dinâmica da contaminação por mercúrio nas bacias hidrográficas da região, o que potencialmente aumenta a gravidade do problema.

Figura 5.4.2: "Cascalheiras" decorrentes do garimpo de ouro no leito do Rio Fresco, a norte da TI Kayapó.

Fonte: Ana Paula Justo

As denúncias que mostram a contaminação das águas por mercúrio (usado no processo de amálgama do ouro) ocorreram desde o início dos anos de 1981. Inicialmente, apontou-se que a contaminação se dava pela ausência de tratamento sanitário, em especial nas áreas mais adensadas pelos trabalhadores do garimpo, e pelos próprios indígenas, o que levou a óbito um número elevado de crianças, ainda no parto. Não se afasta a possibilidade de malformação congênita entre os sobreviventes. O mercúrio tem efeito cumulativo, pode ser repassado durante a amamentação e seus danos à saúde podem ser permanentes e irreversíveis, já que causam problemas reprodutivos e renais, alterações cognitivas, cegueira, entre outros. Mais uma vez, vê-se uma situação semelhante ao vivido em Minamata.

O somatório desse processo pode acarretar o adoecimento, e possível morte, de parte do povo Kayapó, somada à de centenas de milhares de garimpeiros, abandonados à própria sorte. O conflito de interesses envolvendo indígenas, garimpeiros e demais agentes públicos parece sem solução, em vista da complexidade e das divergências, agravando-se a cada dia, com reduzidas chances de concertação.

Para além do garimpo, uma iniciativa na proposição de diretrizes, em busca da concertação dos impactos de grandes mineradoras que têm se instalado nas proximidades das terras Kayapó, as quais dizem aguardar a liberação de Licença Ambiental, é proposta no documento "Protocolo de Consulta dos Kayapó-Menkragnoti, associados ao Instituto Kabu" (IK, Rede Xingu+, ISA, 2019). Esse documento surge da necessidade que o povo Kayapó tem de tomar ciência sobre os estudos de impactos ambientais sobre suas terras, os rios e a floresta. Os Kayapó querem participar da definição das perguntas que os estudos devem responder, pois reconhecem que, por vezes, estudos feitos sem as devidas consultas às comunidades são incapazes de responder às suas perguntas.

No protocolo, lideranças Kayapó-Menkragnoti, das aldeias Baú, Kamaú, Kamure, Kranbàri, Kubenkokre, Pykany, Krimej, Kawatum, Pykatô, Menkragnoti, Jabuí e Pyngrajtire, nas terras indígenas Baú e Menkragnoti, apresentam os requisitos necessários para que um efetivo Plano de Consulta, frente ao uso e ocupação de seus

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 132 19/12/2022 02:53:44

territórios, possa ser realizado pelo Estado, conforme é de sua obrigação. Dentre os requisitos Kayapó, para a consulta, lista-se: o respeito pelo tempo das roças, festas e luto de sua cultura; a ampla participação das aldeias, com o provimento de recursos que possibilitem a presença das lideranças de todas elas; a ausência de forças policiais; a participação de empresas, apenas mediante convite dos Kayapó-Menkragnoti; o direito à privacidade de seu povo, ocasionalmente, durante a tomada coletiva de decisões; o caráter público, com registros transparentes e leitura das atas em que constem os acordos, de modo que, ao término das reuniões, as atas possam ser assinadas e distribuídas a cada aldeia, permitindo posterior cobrança das comunidades sobre o acordado.

O protocolo estabelece, ainda, quem deve (FUNAI, MPF, Instituto Kabu e representantes do governo com poder de decisão) e quem pode (parceiros e especialistas de confiança deles, convidados pelo Instituto Kabu) participar da consulta, e determina que a consulta deve acontecer no *ngàbê* (casa do guerreiro, localizada no meio do pátio de todas as aldeias) da aldeia escolhida pelas lideranças das terras indígenas Menkrangnoti e Baú.

Por fim, o documento apresenta um fluxograma de consulta que conta com oito etapas: 1. Governo comunica a FUNAI; 2. FUNAI comunica Instituto Kabu; 3. Instituto Kabu transmite radiograma às aldeias; 4. Lideranças conversam com a comunidade pelo rádio, para definir se há, ou não, interesse no assunto; 5. Lideranças enviam radiograma ao Instituto Kabu; 6. Reunião com o Governo, informando concordância, ou não, em continuar a conversa; 7. Reuniões internas; 8. Reunião de negociação com o Governo para caso a proposta seja aprovada, possa ser dado início à execução do Plano de Consulta, ou, em caso de desacordo, que a situação seja encaminhada à Justiça Federal.

A demarcação da Terra Indígena Yanomami ocorreu em 1992, mas, atualmente, corre o risco de desaparecer, em função das frequentes e graves violências que têm sido impostas às diversas comunidades que vivem na TI. Um dos casos mais recentes, e que retrata a dimensão dessa tragédia humanitária, envolve a morte de uma criança, o incêndio de habitações, e o desaparecimento de uma comunidade inteira, após um ataque de garimpeiros, em abril de 2022. Uma versão informa que a comunidade fugiu para a mata e mudou o local da comunidade para uma área mais protegida. Outra versão dá conta de que parte da aldeia foi cooptada pelo garimpo, e passou a viver nos acampamentos montados para abrigar os garimpeiros, onde crimes como violência sexual, uso, venda e troca de drogas por ouro e homicídios são corriqueiros. Apesar das notícias controversas, que informam que não houve crime e que os indígenas aderiram às atividades do garimpo, o fato é que a aldeia Arakaça desapareceu e sua população foi varrida do mapa, como um "Bacurau" da vida real.

O futuro dos Yanomami está suspenso. Um estudo da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz)[22] mostra que a população de diversas comunidades da TI está seriamente contaminada, e que este fato é mais grave nas crianças, por elas ainda não possuírem a maturidade do sistema imunológico e do sistema nervoso central, princi-

22 Elevados níveis de contaminação por mercúrio preocupam comunidade indígena Yanomami disponível: https://informe.ensp.fiocruz.br/noticias/39388

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 133 19/12/2022 02:53:45

palmente durante a fase intrauterina. O problema é agravado pela insegurança alimentar e nutricional, presente em várias comunidades e derivado, em parte, da quebra da cadeia alimentar que está sendo rompida pela devastação da floresta e dos rios (**Figura 5.4.3**). As chuvas, crescentemente mais devastadoras, não são contidas pela barreira natural dada pela floresta, está minguando, fazendo com que as águas contaminadas alastrem-se e contaminem os solos, a partir da irrigação de culturas agrícolas, importantes para a alimentação da população, bem como para a pesca.

Um laudo da polícia federal apontou que alguns rios da TI Yanomami têm graus de contaminação de até 8.600% superior ao estipulado como máximo. Entre os sintomas, os pesquisadores destacam os tremores, as disfunções de sensibilidade, dificuldade para caminhar e segurar objetos, perda de visão e audição e alteração no paladar. Esses sintomas são genéricos, o que não permite a identificação imediata do problema. E, ao contrário de outros quadros clínicos já acompanhados, e com um protocolo de controle já estabelecido, a contaminação por mercúrio não dispõe de um sistema oficial de registro.

Figura 5.4.3: Atividade garimpeira como indutora da devastação da floresta, assoreamento de rios e contaminação das águas. Um cenário de "Combo da Destruição".

Fonte: © Bruno Kelly / HAY (Cedida pelo Instituto Socioambiental)

Estes três casos (Munduruku, Kayapó e Yanomami) são emblemáticos, porque não só apontam as graves violações de direitos dos povos indígenas, como mostram que as invasões e toda a variedade de crimes, a elas associadas, derivam de conflito de interesses, que colocam em risco o futuro das comunidades e de parte do bioma Amazônico.

Apesar desse quadro de violações e do colapso do sistema de acompanhamento e proteção devida aos povos indígenas, pelo Estado brasileiro, ainda há esperanças. A primeira delas refere-se à grande contra ofensiva, organizada pela união dos povos indígenas, que exige novas formas de participação das decisões e ações que lhes garantam segurança e direito de escolha, tanto de seu modo de vida, quanto da gestão dos seus territórios. Atualmente, já são diversas as organizações indígenas em âmbito regional e local, como é o caso da Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB), formalmente criada como deliberação do ATL, em 2005. Nesse sentido, a **Tabela 5.4.1** mostra o envolvimento de um número cada vez maior de indígenas mobilizados nas diversas marchas e encontros que sustentam os Acampamentos Terra Livre, a maior Assembleia dos Povos e Organizações Indígenas do Brasil (APIB e Flacso Brasil, 2022).

Outro ponto que traz uma nova esperança é a promessa de constituição de um Ministério, no novo governo, que terá a missão de tratar e apresentar propostas de políticas públicas e de ações que revertam essa tragédia anunciada. Esta esperança encontrou um novo alento, após o discurso do presidente eleito no dia de sua eleição, em outubro de 2022, conforme veremos na citação**.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 134 19/12/2022 02:53:45

***:** *Um rio de águas límpidas vale muito mais do que todo o ouro extraído à custa do mercúrio que mata a fauna e coloca em risco a vida humana.*
Quando uma criança indígena morre assassinada pela ganância dos predadores do meio ambiente, uma parte da humanidade morre junto com ela.
Por isso, vamos retomar o monitoramento e a vigilância da Amazônia, e combater toda e qualquer atividade ilegal – seja garimpo, mineração, extração de madeira ou ocupação agropecuária indevida.
Ao mesmo tempo, vamos promover o desenvolvimento sustentável das comunidades que vivem na região amazônica.Vamos provar mais uma vez que é possível gerar riqueza sem destruir o meio ambiente.
Estamos abertos à cooperação internacional para preservar a Amazônia, seja em forma de investimento ou pesquisa científica.
Mas sempre sob a liderança do Brasil, sem jamais renunciarmos à nossa soberania.
Temos compromisso com os povos indígenas, com os demais povos da floresta e com a biodiversidade. Queremos a pacificação ambiental.

(Luis Inácio Lula da Silva, 2022)

Tabela 5.4.1: Edições do Acampamento Terra Livre (ATL).

Edição	Ano	Local	Tema	Participantes
1	2004	Brasília - DF	Insatisfação com a política indigenista vigente	150
2	2005	Brasília - DF	O ano da demarcação da Terra Indígena Raposa Serra do Sol	150
3	2006	Brasília - DF	A demarcação de terras indígenas como direito	200
4	2007	Brasília - DF	A precariedade da saúde e da educação escolar indígena	400
5	2008	Brasília - DF	As ameaças configuradas a partir do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)	500
6	2009	Brasília - DF	"Nossos povos jamais aceitarão permanecer expulsos de seus territórios tradicionais nem ser confinados a terras diminutas."	800
7	2010	Campo Grande - MS	Os graves conflitos enfrentados pelo Povo Guarani Kaiowá no Mato Grosso do Sul	800
8	2011	Brasília - DF	Terras: Demarcação e Destruição	1.000
9	2012	Rio de Janeiro - RJ	Repúdios	1.500
10	2013	Brasília - DF	Objetivos do ataque aos direitos territoriais indígenas	2.000
11	2014	Brasília - DF	Carta pública aos candidatos e candidatas à presidência da república	2.000
12	2015	Brasília - DF	A ameaça apresentada pela PEC 215	2.500
13	2016	Brasília - DF	Não admitiremos nenhum retrocesso nos nossos direitos	2.500
14	2017	Brasília - DF	Contra o racismo institucional e a criminalização das lideranças	3.000
15	2018	Brasília - DF	O desmonte deliberado do Estado brasileiro provocado pela Emenda Constitucional 95	3.500
16	2019	Brasília - DF	A resistência vs "Nem um centímetro a mais para terras indígenas"	4
17	2020	Online	O primeiro ATL online	1.500.000*
18	2021	Online	Nossa luta ainda é pela vida. Não é apenas um vírus!	5.714.243*
19	2022	Brasília - DF	Retomando o Brasil: Demarcar Territórios e Aldear a Política	8.000

*: Público alcançado pelas redes (APIB).

Fonte: As autoras

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 135 19/12/2022 02:53:45

5. A fumaça e o cotidiano

Autora: *Elaine Moreira*

> *A casa de dia está vazia, todos estão muito ocupados nos seus afazeres. Com exceção dos doentes e dos mais velhos, ninguém fica deitado na rede de dia. As mulheres voltam para casa em torno do meio-dia, trazendo cestos cheios de macaxeira e de outros alimentos que encontraram na roça: cana-de-açúcar, milho, mamão, banana etc. (...) A luz do sol vai aos poucos ficando mais escassa e o círculo dos fogos é que passa a dar vida à casa coletiva e às sombras que se projetam na parte baixa. As famílias se reúnem em volta das panelas, que cozinham a carne dos animais caçados no dia, enquanto cozinha, mãos surgem de todos os lados molhando o beiju no caldo fervente...*
>
> **(LIMULJA, 2022)**

Esta descrição poderia ser o cotidiano de muitas comunidades indígenas, na Amazônia, mas é a de uma comunidade Yanomami e exemplifica uma imagem do cotidiano, simples assim. O texto foi retirado de um artigo da antropóloga Hanna Limulja (2022), sobre os sonhos do povo Yanomami. A autora fala sobre a imagética dos sonhos, da saudade, e da separação, construída entre os vivos e os mortos, entre os corpos e o poder das imagens xamânicas, entre o dia e a noite. O povo Yanomami nos brindou com diversas imagens e falas, que circularam o mundo, em particular pelo líder e xamã Davi Kopenawa, no seu livro, elaborado em parceria com o antropólogo Bruce Albert, autor de "A queda do céu".

Mas por que falar disso, num livro sobre mineração, e, particularmente, falar de garimpo?

Provavelmente, porque as imagens que deverão compor este livro, sejam elas escritas ou fotográficas, narram algo que vem sendo imposto a este povo: a captura do seu cotidiano. A impossibilidade de uma vida na aldeia. Da captura da sua capacidade de se reproduzir como povo, de viver o cotidiano, de cuidar de suas crianças e dos mais velhos, de sonhar e falar sobre os sonhos, de sorrir, cantar e festejar.

Não é possível discutir a mineração e, particularmente, o garimpo, sem levar em conta

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 136 19/12/2022 02:53:45

o seu potencial de impacto, e, no extremo, de destruição. Ao se tratar da atividade garimpeira, conduzida de forma ilegal e predatória, uma das primeiras coisas que se pensa é no mercúrio, usado para o amálgama do ouro. Se o mercúrio se revela nocivo à saúde, algo que é absorvido nos tecidos dos corpos de animais e humanos, e que tende a alterar a capacidade de gerar seres saudáveis, ele é, sem dúvida, um alerta que ficará, por gerações, como uma ameaça. A técnica do garimpo predatório não é diferente.

Chamo de técnica do garimpo não apenas seus maquinários e agentes químicos, mas a técnica social, já conhecida pelos estudiosos. A destruição das margens dos rios, dos igarapés e dos barrancos – que dão cores aos grandes rios da região, como o Uraricoera – das águas estancadas – que dão vida ao mosquito da malária – já são imagens conhecidas, através das quais a ação ilegal e predatória, de invasores, imprimiu mais que sua digital: esculpiu sua marca funesta.

Mas há outra técnica social que se repete, ao longo das histórias de invasão em terras indígenas, e que se perpetua, desde a ocupação colonizadora. E ela é, sem dúvida, o pré-requisito para o garimpo ilegal existir. Trata-se da negação do outro.

A escolha de onde se instalar, de construir uma pista, ou simplesmente utilizar uma já existente, passa, necessariamente, pela presunção de um espaço vazio – não ocupado –, onde as máquinas, os motores e as motosserras atuam sem trégua, retratando um mundo onde os invasores e suas máquinas são como tentáculos, que devoram tudo, e em várias frentes, ao mesmo tempo. Tudo, em volta, pode ser dilapidado e destruído, porque o que se procura e o que se olha, não se enxerga – está embaixo da terra. A superfície, seja ela a das florestas, a da roça, a da aldeia, a dos os povos, os direitos, nada existe a partir desse olhar distorcido, desvairado e cego. O que se anseia está escondido nas entranhas da terra. Não se tem a percepção do outro, apenas se vê que existe um modo de vida encobrindo desejados tesouros escondidos.

A busca tresloucada pelo metal, contido nas entranhas da terra, é quase um delírio desvairado, de homens que não têm mais nada a perder, pois já destroçaram suas almas, e, por isso, não conseguem perceber as virtudes de quem cuida do seu objeto de desejo, contido nas rochas.

Esse arrebatamento "às avessas" não se produz no vazio. A destruição de um território, e dos povos que vivem nos últimos refúgios preservados dos confins da América, carrega, para além de investimentos vultuosos, que possibilitam uma estrutura de apoio, dentro e fora das regiões predadas, uma rede de sustentação jurídica, financeira, comercial e política, que garante a compra e venda do minério extraído.

Essa estrutura não é nova. Ela tem se apossado do Brasil, desde os pretéritos da chegada dos colonizadores, que inauguraram a visão de que os povos nativos e originários dessa terra não eram humanos. Mas o certo é que, presentemente, a estrutura modernizou-se e ampliou seus tentáculos para além do perceptível, e converteu-se em um tumor que corrói a estrutura do país, dilapidando seu futuro. Não são mais somente corsários, são bárbaros, que cometem crimes de toda ordem, abrigados pela estrutura camuflada de um mercado empresarial civilizado.

Nesse contexto, fica frágil a ideia de divisão na linha de montagem ou produção entre os "bárbaros" garimpeiros ilegais e o crime

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 137 19/12/2022 02:53:45

organizado, que estariam à margem desta estrutura, e os empresários do garimpo, que representariam o lado "civilizado" da extração e produção do ouro ou da cassiterita.

Há tempos que vários autores chamam a atenção sobre o papel das Américas, no sistema mundo, onde a violência é o par inseparável da modernidade. O neoextrativismo não acontece em todos os lugares, da mesma forma, legal ou ilegal. O ouro e outros metais não estão apenas nos territórios indígenas ou na América Latina. Eles estão na Europa, na África e na Oceania, também. Se trataria apenas de quantidade? É certo que não. Mas o custo ambiental e social, este sim, parece ser extremamente mais baixo, nos solos Latino Americanos, ou mesmo, da África, do que em outros continentes. Este custo parece reforçar a ideia da instauração de uma zona de sacrifício, como bem nomeou Svampa (2019).

É preciso não se iludir com a instauração da geografia do terror (Escobar), onde a violência contra o meio ambiente, contra as populações locais e a presença da crueldade, fazem parte da estrutura de produção e concentração de riquezas. Historicamente falando, a crueldade contra os povos indígenas tem se perpetuado na nossa história, e exige que, neste momento de possibilidade de mudança e de volta da defesa dos direitos dos povos indígenas, as estruturas não sejam apagadas, subdivididas, camufladas.

O terror faz parte da produção do ouro ou cassiterita, na Terra Indígena Yanomami (TIY). Mas, neste momento, há grande esperança por parte das lideranças indígenas, profissionais de saúde, antropólogos e antropólogas, que a produção de violência cesse na TIY. É necessário que haja uma desintrusão dos invasores, e que o barulho ensurdecedor dos motores cessem. Os danos são muitos. O garimpo destruiu o cotidiano da vida, em muitas aldeias. Há fome, malária e uma profunda desnutrição entre crianças indígenas. Não há mais roças, os igarapés secaram, as caças fugiram; mas sim, o desmantelamento de

> *Verdadeiro fio condutor, o motivo da fumaça de metal atravessa todas as representações oriundas deste processo de resistência como se tentasse exorcizar uma metáfora sempre recomeçada, o trágico double bind, que o aparecimento dos brancos propõe a reflexão e ao destino yanomami: a inserção no sistema de troca em que o poder de fascinação dos bens adquiridos só pode ser retribuído através da predação impiedosa. Obsessão por uma figura extrema de alteridade, em que o excesso do poder material remete ao acesso aos poderes canibais. "A fumaça de metal". E espelho negro Yanomâmi da sociedade de consumo.*
>
> **(ALBERT, 1992: 184)**

aldeias, postos de saúde invadidos, pistas de assistência médica ocupadas pelo ilícito. Não faltam relatos de que muitas comunidades e regiões da Terra Indígena Yanomami foram deixadas sem assistência à saúde, invadidos pelo garimpo. Suas casas e roças foram destruídas, sem contar na captura da juventude, que, deslumbrada pela aparente fartura dos garimpos, cria as condições para todo tipo de equívoco possível.

Já nos primeiros contatos, como bem descreveu Albert (1992), a fumaça de metal, o cheiro das caixas onde estavam guardadas as facas e facões que serviriam como trocas entre "brancos" e Yanomami, prenunciavam

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 138 19/12/2022 02:53:45

as *xawaras*, epidemias que aconteciam logo em seguida aos contatos. Um dos textos que marcou minha própria formação como antropóloga, é, justamente, A fumaça de metal, de Bruce Albert. Cito, aqui, um breve trecho:

Revisitando este texto e outros mais recentes, ouvindo o depoimento de pessoas que são testemunhas do que realmente significa sequestrar o cotidiano de um povo e seu modo de vida aldeã, conhecendo o significado de palavras como Xitei, Hakona, Haxiu, Waikas, Uraricoera, Surucucu, Kayanau, que desenham imagens de terror, fome, malária, mortes e desnutrição grave de crianças, que não conseguem ficar em pé, postos de saúdes fechados, mortes, medo, entendo melhor o que a fumaça representa, nestes tempos sombrios. Ela representa o medo, tiros, armas, violência, trocas de comida por sexo, troca de vacina por ouro. Algumas dessas palavras ecoam na Floresta, nestes últimos anos.

Há outras que nos pesam, como a descrição de famílias que passam o dia catando cassiteritas, e trocam por alimentos. Um quilo de cassiterita, 200 reais, um quilo de frango, 200 reais. Uma Coca-Cola? 100 reais; um quilo de arroz, 50 reais... "Comida" e cantina de garimpo buscam espelhar a abundância de novos objetos na rede atual de troca, comida. Mas há mais. Há muitas armas, elas compõem uma imagem de uma certa masculidade, de autoridade que se impõe no chão do garimpo. O garimpo não existe sem o uso delas. As armas se impõem, estão presentes em todos os garimpos da região, nos trajetos para chegar e sair da floresta. É um novo objeto de cobiça e troca. As armas de fogo vem alimentando a nova e velha estratégia de captura do cotidiano das aldeias, símbolo de poder de ordem e de alguma forma relacionada a este novo modelo de abundância no garimpo, onde não falta nada, nem internet, aviões, helicópteros, maquinários, gasolina, bebidas alcoólicas e alimento. Não há fome no garimpo e para os seus aliados. É preciso destruir aquela imagem inicial que trouxemos de uma aldeia onde se come caça, beiju, frutas em torno as fogueiras das famílias. O Garimpo está produzindo fome e doença.

Se é válido o "ditado" de quem cala consente, estamos todos envolvidos. É hora de agir. Se alguma autoridade julgava complexo a retirada dos invasores, complexo será restituir aos povos Yanomami e Ye'kuana o seu cotidiano.

Referências Bibliográficas

ALBERT, Bruce. **A fumaça de Metal**. Anuário Antropológico, 1992.

LIMULJA, Hanna. **Notas sobre os sonhos Yanomami**. Rev. antropol. (São Paulo, Online) v. 65 n. 3: e202291. USP, 2022

Yanomami sob ataque. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/yanomami-sob-ataque-garimpo-ilegal-na-terra-indigena-yanomami-e-propostas-para>

ESCOBAR, Arturo. **Territorios de diferencia**: la ontología política de los "derechos al territorio", Desenvolv. Meio Ambiente, v. 35, p. 89-100, dez. 2015

SVAMPA, Maristela. **Las fronteiras del neoextrativismos em America Latina**. Disponível em: < http://calas.lat/sites/default/files/svampa_neoextractivismo.pdf>

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 139 19/12/2022 02:53:45

Considerações finais

(...) 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.

(...) Queremos políticas de fortalecimento e 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

Antes da mineração, existiam os povos originários. Ao deixarem de ser caçadores coletores eles precisaram domesticar algumas espécies de plantas e aprender a usar pedras como instrumentos de sobrevivência. Provavelmente, foi neste momento que os povos iniciaram as atividades de mineração. O ser humano sempre transformou a natureza ao seu favor, garantindo sua existência e sobrevivência ao longo da história. Se de início o uso das "pedras" visava segurança e sustento, esse hábito foi sendo aprimorado, ampliado e diversificado, o que, ao longo da história, induziu ao aumento da demanda por toda sorte de substâncias minerais e materiais geológicos, ao ponto de que, presentemente, a sociedade contemporânea dificilmente sobreviveria sem esta fonte de soluções. Usam-se os recursos disponibilizados pela geodiversidade do planeta em toda sorte de produtos, alimentos, habitação, infraestrutura, tecnologias, transporte etc.

Mas esses recursos são finitos, como o próprio planeta. Ao aumentar a demanda, ampliam-se os preços e a busca pelo controle das reservas. O domínio das áreas que contêm os minérios torna-se, assim, um elemento de poder e superioridade de uns sobre outros, ainda, e principalmente, que se precise sacrificar a justiça. Guerras foram travadas ao longo da história da humanidade (e seguem sendo) para garantir o acesso a esses recursos, mesmo que isto significasse a submissão ou a morte de quem não colaborasse ou fosse contrário à posse dos cobiçados bens.

A história das Américas e, particularmente, do Brasil colonizado por povos militarmente mais fortes, foi forjada na busca da garantia do controle sobre uma região privilegiada por seus colossais recursos minerais. Recursos, aos olhos de quem chegava, mas parte de seu próprio

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 140 19/12/2022 02:53:45

organismo, pela percepção do nativo em vias de ser encoberto pelo mito da modernidade. Inúmeros combates foram travados, usando-se a retórica de defesa dos interesses de um coletivo difuso. Era (e, ainda é) necessário submeter a população que não se presta aos interesses exploracionistas ou que tente impedir o avanço e o controle de grupos que disputam a hegemonia econômica. Ainda que sempre tenha havido resistência, os embates, as ameaças de morte e os riscos de massacres, sempre presentes, resultaram em um grande movimento, que insiste em defender as diferentes partes do território, mesmo diante de um inimigo incomensuravelmente mais potente. Essa é a realidade dos povos originários dessa terra, que sofreram o processo de colonização e, desde então, vêm sendo atacados no seu direito de existir, em graus variados de intensidade.

Ao longo deste livro, procurou-se mostrar as diferentes perspectivas envolvidas nos conflitos relacionados à atividade da mineração em terras indígenas. Buscou-se revisitar o processo de desenvolvimento do Brasil, considerando a perspectiva de que ele atendeu a interesses nem sempre claros ou com vistas ao fortalecimento e soberania do País. A partir de extensa bibliografia, pôde-se averiguar que a atual busca pela posse e usufruto de uma das últimas fronteiras minerais do planeta faz parte de uma engrenagem econômica, com ramificações políticas, que se vale de várias armas (incluindo bélicas), para apropriar-se dos recursos tão caprichosamente distribuídos nas terras indígenas. Capricho esse que o racionalismo moderno vem, ao longo dos séculos, se mostrado incapaz de conceber, como parte indissolúvel da memória viva dos povos originários deste continente, do ser indígena.

Neste aspecto, procurou-se discutir e considerar o arcabouço normativo que rege este tema, em especial o que está estabelecido na Constituição Federal de 1988, entre outros marcos legais que abordam a questão. Buscou-se correlacionar o aparato legal com a legislação que rege o setor mineral, particularmente, o Código de Mineração e suas atualizações.

Paralelamente, não consideramos a hipótese da demonização da atividade mineral como a indutora de destruição e morte, ainda que ela fortaleça privilégios pouco compartilhados. Ela tem sido a base que sustenta o modelo de desenvolvimento da sociedade global e, por isso, foi importante levantar algumas questões. Entre essas, a pergunta mais crucial refere-se ao aludido desenvolvimento, resultante da atividade de exploração mineral. Quem se beneficia diretamente da atividade? Quais são os impactos, os benefícios ou as alternativas para as comunidades afetadas pela exploração dos recursos minerais? Partimos do entendimento de que o desenvolvimento não pode estar embasado ou amparado na retórica do interesse coletivo difuso. Além disso e, principalmente, entendemos que a mineração pode ser conduzida de forma menos impactante, tanto para a população afetada quanto para o ambiente natural.

Nesse sentido, foi desafiador compreender que a rigidez locacional, tão cara aos profissionais da geologia, pode ser ressignificada, segundo um conceito de rigidez locacional de caráter socioambiental. Tal compreensão indica um caminho importante rumo à concertação dos conflitos. Essa ressignificação do conceito carrega uma perspectiva de negociação em novas

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 141 19/12/2022 02:53:45

bases, onde se pode considerar não apenas os aspectos econômicos, mas o reconhecimento de que os interesses precisam estar em acordo com a estratégia de soberania do país, bem como da preservação e permanência do caráter intocado de algumas áreas, que assim permaneceriam por gerações a fio. É precisamente nessa permanência que a pedra pode sonhar e, em seu sonho, sustentar todo um mundo de seres e saberes imperceptíveis ao forasteiro, a não ser que este a imploda antes. Nesse sentido, quando se propõe a necessária regulamentação do Art. 231 da CF de 1988 deve-se ter em conta que esse processo de discussão e negociações somente poderá ocorrer em um ambiente de segurança democrática. Forças tradicionalmente antagônicas e assimétricas deverão defender e apresentar novas soluções, incluindo a gestão autônoma, emancipadora e responsável dos territórios, salvaguardando, para além da soberania, a manutenção de um futuro possível para as atuais e futuras gerações indígenas e não indígenas.

Para além disso, também é preciso diferenciar a atividade mineral industrial e o garimpo legal, da atividade do garimpo ilegal e predatório. Enquanto as primeiras têm que cumprir regras, estabelecidas na legislação, e precisam se submeter às condicionantes impostas pelo poder público (ainda que muitas vezes falho e omisso), a segunda não se submete às normas e aos preceitos de interesse coletivo e aos mecanismos de comando e controle estabelecidos na legislação.

Por outro lado, é igualmente importante compreender a lógica que leva à condição de ilegalidade associada à atividade garimpeira, a qual é, em parte, resultante de confronto de interesses, quase nunca óbvios. É necessário que se compreenda que essa atividade, tão antiga quanto a própria civilização humana, vem sendo alimentada e nutrida por um crescente processo de exclusão social, econômica e cultural, que não prevê oportunidades de cidadania, senão a luta por não morrer de fome. Esse processo alimenta o sistema com uma gigantesca quantidade de mão de obra com baixíssima qualificação profissional, que têm pouco a perder. Seja por uma chance de viver fora do limbo da pobreza e da miséria, ou pela morte decorrente do desmoronamento de uma bancada, do afogamento no fundo de um rio, ou pelo corte de mangueira, movido pela ambição desmedida da garimpagem.

São muitas variáveis neste tabuleiro de confrontos e, no presente estudo, procurou-se mostrar alguns indicadores importantes com relação aos processos minerais protocolados na Agência Nacional de Mineração. Foi possível demonstrar que apesar das restrições legais, existem quase três mil requerimentos de pesquisa e de lavra que se sobrepõem ou interseccionam as terras indígenas, especialmente na região da Amazônia brasileira. E esse número só não é maior, em função de uma ação do Ministério Público Federal, que atentando para seu papel institucional, conforme previsto na Constituição, em seu Art. 129, tem promovido a realização da justiça, a bem da sociedade e em defesa do Estado Democrático de Direito.

A evolução dos requerimentos, junto à Agência reguladora, foi analisada a partir de variáveis presentes nos dados da ANM e FUNAI. As análises permitiram a percepção de alterações no comportamento dos requerimentos e/ou autorizações. Tais alterações estão relacionadas a

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 142 19/12/2022 02:53:45

marcos históricos, que estão associados a fatos que distinguiram o país e, portanto, a interpretação está diretamente relacionada a esses marcos. Nos anos de 1967 e de 1988 foram instituídas duas novas Constituições Federais no Brasil, as quais junto com a atualização do Código Mineral, em 1967, abriram novas discussões acerca das possibilidades ou restrições para a exploração dos recursos minerais no país. O outro marco considerado foi o ano 2017, em função do fato de que em 2016 ocorreu o rompimento democrático no Brasil, o que gerou uma série de expectativas no setor produtivo, inclusive devido às possibilidades de se fragilizar o Código de Mineração. Este fato, somado à clara opção do governo vencedor das eleições de 2018, favorável à abertura dos territórios indígenas à exploração mineral, levaram a uma escalada de aumento de processos minerários. O ano de 2021 apresenta os mais altos números já registrados, ultrapassando 17.688.

Os dados obtidos a partir no SIGMINE, da Agência Nacional de Mineração e da Funai permitiram contabilizar parte da dimensão do problema da sobreposição/intersecção dos processos minerários, protocolados na ANM, em terras indígenas. De cerca de 14%, ou 1.182.493,80 km², de extensão do território ocupado por TIs no Brasil, 9% configura-se como zonas de conflito, quanto ao uso e a ocupação do solo e do subsolo. Vale dizer que esses territórios são regidos pela incoerente situação legal de processos minerários em intersecção (104.959,95 km²) e em sobreposição (47.466,54 km²) às Terras Indígenas. Ou seja, cerca de 4% da extensão territorial destinada às TIs, encontra-se em situação de inconstitucionalidade, com processos minerários ativos e a elas sobrepostos. A título de comparação, essas áreas equivalem à dimensão territorial dos estados de Pernambuco e Espírito Santo, respectivamente.

Conforme estabeleceu o Art. 231 da CF de 1988, a atividade mineral em Terras Indígenas ficou proibida até que ocorra uma regulamentação, por meio da instituição de Lei Complementar. Ainda que se considere o problema da sobreposição e intersecção, com essas terras como decorrentes de possíveis situações incomuns, tais como solicitações protocoladas em datas anteriores à promulgação da Constituição Federal; solicitações protocoladas em datas anteriores à homologação das terras indígenas; e/ou solicitações ilegais, indevidamente aceitas pela ANM, este número aponta uma tragédia anunciada.

No nível nacional, o levantamento efetuado no SIGMINE, por esta pesquisa, mostrou que em 03/2/2022, existiam 211.381 processos minerários ativos na ANM, relacionados às seguintes substâncias minerais: areia (20%), ouro (16%), granito (8%), argila (7%), ferro (5%) seguidos por calcário, cobre, saibro, cascalho e quartzito, todos com 3% respectivamente, e manganês e água mineral, com 2%, cada um, entre outras. Já para as áreas em sobreposição ou intersecção às TIs, averiguou-se que a substância mineral com maior número de requerimentos é o ouro (37%). Na sequência aparecem a cassiterita/estanho (8%), a areia (7%) e o cobre (6%), seguidos por potássio, alumínio e tântalo com 3% respectivamente entre outras. A grande maioria dos processos minerários possui, como demandante, empresas privadas (70%), seguidos por processos que possuem como titular pessoas físicas (23%). A porcentagem de processos proto-

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 143 19/12/2022 02:53:45

colados por cooperativas é de 6%.

Os dados mostram que a região Norte do Brasil comporta de forma preponderante o número de áreas em sobreposição/intersecção dos processos minerários em TIs. Esse fato deve-se à maior quantidade e extensão territorial das áreas demarcadas/homologadas (295 em diferentes fases de regulamentação), mas, também, graças ao grande potencial mineral que a geodiversidade da região comporta. A maior parte dos processos ocorre por áreas localizadas nos estados do Pará, Roraima, Amazonas e Rondônia. De todos os processos minerários registrados na região Norte, 54% referem-se à pesquisa de ouro, somando 21.401 processos, seguidos da areia, cassiterita e cobre. Nos casos em que os requerimentos fazem intersecção ou estão sobrepostos às terras indígenas, 43% dos processos referem-se a ouro, seguidospor cassiterita/estanho (11%), cobre (6%), tântalo (4%), potássio (3%) e alumínio (3%), diamante (2%) e zircônio (2%).

As demais regiões comportam um menor número de Terras Indígenas e extensão territorial, mas carregam uma quantidade de conflitos de grandes dimensões. Na região Nordeste, que comporta 122 TIs, as substâncias/rochas de interesse mais expressivo são: areia (20,3%), o granito (14%), lítio (9%), zinco, ouro e ferro (6% cada um).

Na região Sudeste existem 47 Terras Indígenas em diferentes fases de regulamentação. Foram encontrados 117 processos localizados em áreas de intersecção ou sobreposição às TIs distribuídos preferencialmente nos estados de Minas Gerais (56) e São Paulo (43). As substâncias que possuem os maiores números de requerimentos são: a areia (43%), o granito (13,7%) e o calcário (6%), seguidas pelo ouro, argila, fosfato e diamante. Do total, 66% são processos que têm como titular empresas privadas com personalidade jurídica.

A região Sul do Brasil possui 76 TIs, sendo que 48 possuem a situação regularizada. Foram identificados 122 processos em áreas de intersecção ou sobreposição às TIs, a maioria deles no estado de Santa Catarina (85), seguidos por Paraná (23) e Rio Grande do Sul (14). A maior parte dos processos existentes (62%) está relacionada à extração de areia, 21% à argila, 3% à água mineral, 2% à exploração de granito, restando 12% para outras 13 substâncias. Igualmente, os requerimentos são vinculados às empresas privadas com personalidade jurídica.

Na região Centro-Oeste, contabilizou-se a existência de um total de 122 TIs. Foram encontradas 322 áreas de interesse mineral sobrepostas ou com intersecção às terras indígenas, sendo que 229 delas estão localizadas no estado do Mato Grosso. Os requerimentos para ouro (47%) se destacam, sendo responsáveis por quase metade dos 306 processos limítrofes. O cobre possui 10% dos requerimentos. Manganês (8%), areia (7%) e diamante (6%) também aparecem na lista de substâncias requeridas, sendo que os processos minerários para pesquisa e lavra garimpeira para ouro se destacam, com 70 e 43 solicitações.

A dimensão desses dados deixa evidente que o aparato legal, relativo ao tema da mineração em Terras Indígenas, não impediu o acirramento dos conflitos. Em lugar de contribuir com o disciplinamento das demandas, tanto o setor produtivo mineral quanto as instituições

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 144 19/12/2022 02:53:45

públicas (Agência Nacional de Mineração e Fundação Nacional do Índio) têm se posicionado de forma dúbia em relação aos processos de demarcação dos territórios e de tramitação dos processos minerários.

Não obstante, se admita que um requerimento não signifique concessão, estes dados são inquietantes e evidenciam o tamanho do problema a ser enfrentado. Para além disso, foi possível perceber que no SIGMINE, existem dados que colocam em dúvida o sistema de acompanhamento. Dados incompletos, relativos ao cadastro dos requerentes, ainda que não sejam expressivos, frente ao quantitativo de processos, revelam que o sistema precisa ser revisto e atualizado. Sem as informações básicas, o processo não deveria sequer ser protocolado, uma vez que sem um titular, não há como responsabilizar, movimentar e/ou conduzir o processo de forma lícita. Além disso, quase 22% (659) dos dados de últimos eventos identificam que o processo está situado em terra indígena, mas, ainda assim, seguem registrados como processos minerários válidos no banco de dados da ANM, independente de ser apenas requerimentos ou autorizações, se configura em um dado preocupante.

Entendemos que este estudo pode contribuir com as ações futuras que sejam conduzidas para que se encontre mecanismos para a resolução ou a concertação dos conflitos relacionados ao setor mineral e às comunidades indígenas. De toda forma, é fundamental que se abra um diálogo qualificado entre os grupos de interesse, em que novas possibilidades e estruturas de poder sejam melhores equilibradas. Nesse contexto, os profissionais de geociências têm uma grande responsabilidade e muitas oportunidades de atuação.

Quanto à atividade garimpeira predatória e conduzida ao arrepio da lei, não há dúvida de que ela deve ser coibida, desde a invasão das terras até a penalização criminal da rede de comercialização dos minérios, que são obtidos irregularmente. Os agravantes sociais que, em grande parte, motivam a base desse tipo de atividade predatória devem ser dirimidos pela ação de políticas públicas de inclusão social. A perspectiva do garimpo predatório e ilegal como manutenção da sobrevivência de seus atores é parte de uma triste realidade que deve ser transformada como uma diretriz do Estado. O prejuízo se mostra um crime de lesa pátria, que empobrecerá o restante da sociedade brasileira, sendo particularmente letal para os indígenas.

Mas é necessário que sejam elencadas alternativas para o destravamento dos conflitos, que, muitas vezes, parecem intransponíveis. A transição para um novo modelo 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 às novas tecnologias e à garantia dos direitos e reivindicações de comunidades tradicionais, em especial os povos originários. A resolução de conflitos pelo uso dos recursos minerais – com destaque para a permissão ou não da exploração mineral em TIs – deverá harmonizar os diversos interesses econômicos e as demandas da população indígena na defesa da sua vida, cultura e dos seus territórios, o que necessita estar previsto na Lei Complementar que regulamentará o § 3º do Art. 231 da CF 1988.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 145 19/12/2022 02:53:45

Paralelamente, é importante que se pense em estabelecer um programa, no nível regional (ou nacional), que aporte recursos financeiros, educacionais e tecnológicos, de modo a permitir que o conhecimento chegue aos reais interessados pelo manejo e uso das riquezas presentes nas terras indígenas. Destaca-se 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 (MCTI), que podem servir como base para a discussão e a definição de um futuro Programa que vise conhecer o verdadeiro potencial da geodiversidade nos territórios indígenas.

Entre essas entidades do Governo Federal, destaca-se a CPRM que, conforme o Decreto-Lei 764/1969, é a responsável pelo conhecimento geológico do país e, com base na Lei 8.970/1994, passou a assumir as funções de Serviço Geológico do Brasil (SGB). A CPRM tem desenvolvido diversos levantamentos e estudos da geologia e geodiversidade amazônica, o que lhe confere legitimidade e expertise. Nesse sentido, parece oportuno que o SGB-CPRM assuma o protagonismo dessa caracterização, considerando o interesse nacional, o respeito e a proteção dos povos indígenas. Portanto, configura-se como uma questão de soberania nacional que, no âmbito dos direitos constituintes e originários, torna-se uma ferramenta essencial para promover o protagonismo das populações indígenas quanto à gestão de seus territórios e de interesse público da União.

Também as universidades representam uma possibilidade importante na condução de estudos da geodiversidade local, uma vez que possuem competência e experiência para conduzir mapeamentos e caracterizações do potencial mineral, com um caráter mais regional. Para viabilizar essa opção, é fundamental que os pesquisadores (docentes e discentes) estejam cientes das restrições legais para que não haja interferências culturais nos territórios estudados. Esses acordos com instituições de ensino têm a vantagem de aproximar os profissionais das geociências com as comunidades de seus entornos (conforme foi mostrado em um dos *cases* relatados no Capítulo 5).

Cientes dessa realidade, as atividades de mapeamento da geodiversidade, executadas nas TIs, se imputam de valor ético e humano, se realizadas de modo a subsidiar o verdadeiro protagonismo indígena, o qual pressupõe um contexto socioeconômico e político nacional capaz de lhes garantir 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.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 146 19/12/2022 02:53:46

Foto:
Ana Paula Justo
Edição:
Luiza Coimbra

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 147 19/12/2022 02:53:48

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.

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

ALMEIDA, H.M. 1999. **Mineração e Meio Ambiente na Constituição Federal**. São Paulo: LTr. 32 - 48pp.

ANM - **Anuário Mineral Brasileiro 2022**. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/anuario-mineral/anuario-mineral-brasileiro/Previa-AMB2022.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2022.

ANM - **Anuário Mineral Brasileiro**: principais substâncias metálicas. Coordenação técnica de Marina Dalla Costa. – Brasília: ANM, 2021. 23p. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/anuario-mineral/anuario-mineral-brasileiro/amb-2021-ano-base-2020.pdf>.

ANM - **Boletim do Setor Mineral Brasileiro 2021**. 2022. 7ª edição. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/geologia-mineracao-e-transformacao-mineral/publicacoes-1/boletim-do-setor-mineral>. Acesso em: 16 de agosto de 2022.

ANM – **Evolução dos Direitos Minerários**. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-conteudo/mineracao-em-numeros/copy_of_estatisticas/titulos-minerarios/evolucao-dos-titulos-minerarios-no-brasil-1988-a-2017>. Acesso em: 24/05/2022

ALVES, L.N. **Mercados e commodities**: o boom e a ascenso dos índices de commodities e das tradings na década de 2000. Monografia UFPR, 2014, 33p.

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

BANIWA, L. SANTOS G. dos. 2006. **O Índio Brasileiro**: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: Ministério da Educação (MEC); Unesco.

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, 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 em: 01 de dezembro de 2020

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. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/6959/1/2010_PolieneSoaresdosSantos-Bicalho.pdf>. Acesso em: 04 de novembro de 2020.

BORIS, F. 2006. **História concisa do Brasil**. 639 p. 12º ed. EDUSP ISBN: 85-314.0240-9

Brasil – CPRM - **Projeto Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil**. Disponível em: <http://novacartografiasocial.com.br/apresentacao/>. Acesso em: 24 de novembro de 2020.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 148 19/12/2022 02:53:48

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

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

BRASIL – **Presidência da República**. <www.bibliotecadapresidencia.gov.br>. Consulta em dezembro de 2019.

BRASIL - **CPRM Geoturismo**. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Gestao-Territorial/Levantamento-da-Geodiversidade-5407.html>. Acesso em: 24 de novembro de 2020

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 5 jan. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004**. Promulga a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Povos Indígenas e Tribais. Brasília, DF: Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5051.htm. Acesso em: 5 jan. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 88.985, de 10 de novembro de 1983**. Regulamenta os artigos 44 e 45 da Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Atos/decretos/1983/D88985.html. Acesso em: 5 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973**. Dispõe sobre o Estatuto do Índio. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6001.html>. Acesso em: 5 jan. 2022.

BRASIL. **Lei 13.874, de 20 de setembro de 2019**. Código Cível, Brasília, DF Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13874.htm>. Acesso em: 12 out. 2021

BRASIL. **Lei 7.805, de 18 de julho de 1989**. Cria o regime de permissão de lavra garimpeira, Brasília, DF. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13874.htm>. Acesso em: 12 jan. 2022

BRASIL. **Decreto nº 1.775, de 8 de janeiro de 1996**. Dispõe sobre o procedimento administrativo de demarcação das terras indígenas e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1775.htm>. Acesso em: 12 jan. 2022

BRASIL. **Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967**. Dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas). Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0227.htm#:~:text=Del0227&text=DECRETO%2DLEI%20N%C2%BA%20227%2C%20DE%2028%20DE%20FEVEREIRO%20DE%201967.&text=Art.,o%20consumo%20de%20produtos%20minerais>. Acesso em: 22 jan. 2022

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm>. Acesso em: 09 de novembro de 2022

BRASIL. **Decreto nº 5.484, de 27 de junho de 1928**. Regula a situação dos índios nascidos no território nacional. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-5484-27-junho-1928-562434-publicacaooriginal-86456-pl.html Acesso em: 29 jan. 2022.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. 2018. **MME apresenta resultados de projeto de Mineração em Pequena Escala**. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/web/guest/pagina-inicial/outras-noticas/-/asset_publisher/32hLrOzMKwWb/content/mme-apresenta-resultados-de-projeto-de-mineracao-em-pequena-escala>. Acesso em: 5 jan. 2020.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. 2017. **The Two Forms of Capitalism**: Developmentalism and Economic Liberalism. Brazilian Journal of Political Economy, 37 (4), pp. 680-703. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0101-31572017v37n04a0>.

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 estudos CEBRAP, SÃO PAULO, 37(3):429-443. http://dx.doi.org/10.25091/S01013300201800030002

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

CARVALHO, J.M. 2010. **A escola de Minas de Ouro Preto**: o peso da glória [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 196 p. ISBN: 978-85-7982-005-2.

CEVALLOS M.M., CALLES C.M., SALGADO J., PULLES N.Y., MORALES A.R., ROJAS, D.J., CHICA M.T., ALAR-

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 149 19/12/2022 02:53:48

CÓN 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.

CIMI - RELATÓRIO - **Violência Contra os Povos Indígenas no Brasil** – Dados de 2020. Disponível em https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2021/11/relatorio-violencia-povos-indigenas-2020-cimi.pdf. Acesso em: 29/05/2022.

CRAGG, A.W. 1998. **Sustainable development and mining**: opportunity or threat to the industry. CIM Bulletin 91 (1023), 45–50.

CYPHER J. M. 2010. **South America's Commodities Boom**: Developmental Opportunity or Path Dependent Reversion? In: Canadian Journal of Development Studies 30, nos. 3-4: 635-662. ISSN 0225-5199.

DINIZ, M. H. 2002. **Curso de Direito Civil Brasileiro**. V.1, 18 ed, Saraiva: São Paulo.p.206

DOBYNS, H. F. 1966. **Estimating aboriginal american population**: an appraisal of techniques with a new hemispheric estimate. Current Anthropology, v.7, p.395-416, 425-35, 440-44.

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

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: 987-85010089830

Fundação Nacional do Índio (FUNAI) - Definições. Disponível em: https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/demarcacao-de-terras-indigenas). Consulta em 07/02/2022.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO (FUNAI). **Mapas**. http://www.funai.gov.br/index.php/servicos/geoprocessamento. Acesso em: 5 jan. 2022.

FURTADO, C. 1976. **Formação econômica do Brasil**. 14ª ed. São Paulo, Nacional, 1976,

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

GOMES, Severo. **Entre Custer e Rondon**. 1984. In: SILVA, Aracy Lopes et all. A questão da mineração em terras indígenas. São Paulo: CPI/SP. Cadernos da Comissão Pró-Índio de São Paulo, nº 4, s/d.

GONÇALVES, A. L. et al. 2016. **The challenge for achieving sustainable development through responsible small-scale mining in indigenous areas in Brazil**. 24th World Mining Congress. Proceedings – Sustainability in mining / Brazilian Mining Association / Instituto Brasileiro de Mineração (Org). 1.ed. Rio de Janeiro: IBRAM. e-book. p. 472 – 480.

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

GUDYNAS, E. 2009. **Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo**. In: CAAP; CLAES. Extractivismo, política y sociedad. Quito: Centro Andino de Acción Popular; Centro Latino Americano de Ecología Social. p.187-225.

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**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/terrasindigenas/>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **São Gabriel da Cachoeira**: panorama. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/sao-gabriel-da- cachoeira/panorama>. Acesso em: 6 jan. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO (IBRAM) 2017. **Relatório Anual de Atividades JUN/16 a JUN/2017**. Acesso em: 18 Setembro 2020. Disponível em: <https://portaldamineracao.com.br/ ibram/wp-content/uploads/2017/08/WEB_REL_IBRAM_2017.pdf>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO (IBRAM). **Multi-stakeholders debatem o papel da mineração como catalisadora do desenvolvimento regional**. Portal da Mineração. 4/10/2018. IBRAM Notícias. Disponível em: <http://portaldamineracao.com.br/ibram/multi-stakeholders-debatem-o-papel-da-mineracao-como--catalisadora-do-desenvolvimento- regional/>. Acesso em: 6 jan. 2022.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Foirn promove debate sobre condições para mineração nas Terras In-**

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 150 19/12/2022 02:53:48

dígenas do Rio Negro (AM). Disponível em: <https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/foirn-promove-debate-sobre-condicoes-de-mineracao-nas-terras-indigenas-na-regiao-do-rio-negro-am>. Acesso em: 6 jan. 2022.

KOPENAWA, D. e ALBERT, B. 2015. **A queda do céu**: Palavras de um xamã Yanomami. São Paulo: Companhia das Letras, ISBN 978-85-359-2620-0.

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

LIRA NETO. 2013. **Getúlio 2 (1930-1945)**. Companhia das Letras 632 p. ISBN: 9788535923049

LUCHESSI C. F. 1998. **Dossiê Recursos Naturais**. v. 12 (33). https://doi.org/10.1590/S0103-40141998000200003

MACHADO, I.F.; FIGUERÔA, S.F.DE M. 2020. **História da Mineração Brasileira**. Curitiba: CRV.. 82 a 105 pp.

MAIA, A. C. N. 2014. **Outro inferno de Dante**: numa mina de ouro na época de Vargas: Nova Lima, Minas Gerais. História, Ciências, Saúde–Manguinhos. Rio de Janeiro, v.21, n.4, out.-dez. p.1197-1214.

MARTINS, R. B.; BRITO, O. E. A. 1989. **História da mineração no Brasil**. São Paulo: Empresa das Artes.

MANZOLLI, B. RAJÃO, R. BRAGANÇA, A. C. H., TEIXEIRA, P. T. M., ALC NTARA, G. K. DE, NUNES, F. SOARES Fº, B. 2021. **Legalidade da produção de ouro**. Ed. IGC/UFMG. Disponível em:http://www.lagesa.org/wp-content/uploads/documents/Manzolli_Rajao_21_Ilegalidade%20cadeia%20do%20Ouro.pdf Acesso em: 15 de julho de 2022

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.

MIRANDA, A. L. 2013. **Trajetória e experiência do movimento operário sindical de Criciúma – SC**: da Ditadura Militar a Nova República. 2013. Tese (Doutorado em História) – UFSC, Florianópolis.

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.

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

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

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.

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.

MORIN E. 1998. **O método**: as ideias - habitat, vida, costumes. Porto Alegre, Sulina.

MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA. **Lei nº 0088, de 8 de janeiro de 2018**. Dispõe sobre a reorganização da estrutura administrativa do Poder Executivo do Município de São Gabriel da Cachoeira, na forma específica e dá outras providências. São Gabriel da Cachoeira, AM: Associação Amazonense dos Municípios (AAM). Disponível em: <http://www.diariomunicipal.com.br/aam/materia/3D65E8EA>. Acesso em: 6 jan. 2022.

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.

Organização Internacional do Trabalho (OIT) – **Convenção n. 169**. Disponível em: <https://www.oas.org/dil/port/1989%20Conven%C3%A7%C3%A30%20sobre%20Povos%20Ind%C3%ADgenas%20e%20Tribais%20Conven%C3%A7%C3%A30%20OIT%20n%20%C2%BA%20169.pdf>. Acesso em: 29 de maio de 2022.

PACHECO DE OLIVEIRA, João. **O paradoxo da tutela**. In: O nosso governo. Os Ticunas e o regime tutelar. São Paulo; Brasília: Marco Zero; CNPq, 1988, pp. 222-235.

PÁDUA, J. A. **Um sopro de destruição**: pensamento político e critica ambiental no Brasil escravagista 1786 – 1888. Rj. Jorge Zahar ed., 2002

PINTO, V. N. 1979. **O ouro brasileiro e o comercio Anglo-português**. Ed. Brasiliana. 346p.

PORTO-GONÇALVES, W. P. 2012. **A reinvenção dos territórios na América Latina/Abya Yala**. UNAM/ Ediciones Era. México

PORTUGAL R.; SILVA, S A. **História das políticas regionais no Brasil**. IPEA. 2020. 130 p. http://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-006-6

QUIJANO A. 1991. **Colonialidad y Modernidad/Racionalidad**. In: BLACKBURN R. E BONILLA (orgs.). Los

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 151 19/12/2022 02:53:48

conquistados: 1492 y la población indígena de las Américas. Colombia: Tercer Mundo Editores; Ecuador: FLACSO: Libri Mundi: 1992, pp. 437-447.

RADETZKI M., EGGERT, G. L., LIMA, M., TILTON, J. **The Boom in Mineral Markets**: How Long Might it Last?. Resources Policy, Vol 33, Sept 2008.

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.

SAYLOR, R. **State Building in Boom Times**: Commodities and Coalitions in Latin America and Africa. Oxford: Oxford University Press, 2014. 244 p.

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 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.

SILVÉRIO, Valter Roberto. **Síntese da coleção História Geral da África**: século XVI ao século XX. Brasília: UNESCO, MEC, UFSCar, 2013, p. 341.

SOUZA FILHO, C. F. M. **O renascer dos Povos Indígenas para o Direito**. Curitiba: Juruá, 2004.

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; 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.

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

THEODORO, S., JUSTO, A.P.; SIQUEIRA, C. G.; BASÍLIO, C. M.; SCLIAR, C.;CARVALHO, D.; AZEVEDO, I.L. de.; TIBIRIÇÁ, L.G. - **Mineração em Terras Indígenas**: um posicionamento necessário. Disponível em: <https://www.febrageo.org.br/downloads/Minera%C3%A7%C3%A3o-em-Terras-Ind%C3%ADgenas.pdf>. Acesso em: 12/01/2021

TIBIRIÇÁ, L.G. - **Aspectos econômicos e sociais da mineração em Goiás, com ênfase na extração de areia**. Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Socioambientais (IESA), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Goiânia. Tese (Doutorado). 130p. 2017.

VICENTINI, G. 2004. **O nacionalismo e a política externa independente**. Petrópolis: Editora Vozes. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102398>.

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

WISNIK, J.M. – **A maquinação do mundo**: Drummond e a mineração. São Paulo: Companhia das Letras. 2018. 304p.

Miolo - Livro Mineração em Terras Indígenas_Espelhado.indd 152 19/12/2022 02:53:48