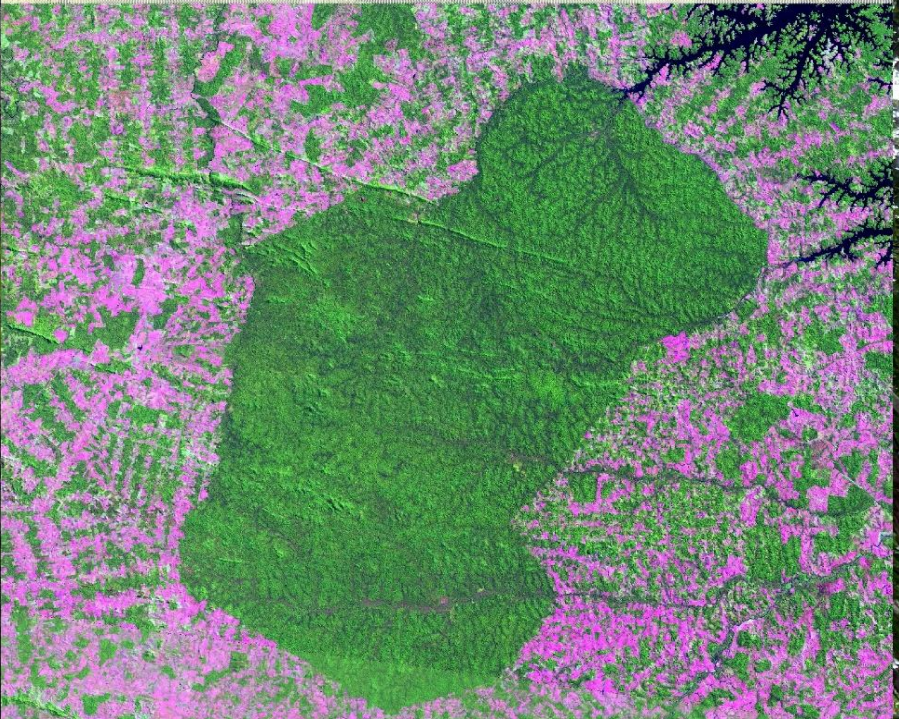


ÁREAS PROTEGIDAS

Diferentes Abordagens na Amazônia Legal

Orleno Marques da Silva Júnior
Paula Fernanda Pinheiro Ribeiro Paiva
Organizadores



**Orleno Marques da Silva Junior
Paula Fernanda Pinheiro Ribeiro Paiva**

Organizadores

**ÁREAS PROTEGIDAS:
DIFERENTES ABORDAGENS NA AMAZÔNIA
LEGAL**

1ª Edição

**Belém
2020**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
GRUPO ACADÊMICO PRODUÇÃO DO TERRITÓRIO E MEIO
AMBIENTE NA AMAZÔNIA

Reitor da UFPA: Prof. Dr. Emmanuel Zagury Tourinho
Líder do GAPTA: Prof. Dr. João Marcio Palheta
Editor de Publicações do GAPTA: Prof. Dr. Christian Nunes da Silva
Gerência e preparação do texto: Joyce Caetano
Revisão: Gustavo Saldívar
Capa: Maxwell Moreira Baia

Comissão Editorial GAPTA

Prof. Dr. Christian Nunes da Silva
Prof. Dr. João Marcio Palheta da Silva
Prof. Dr. Adolfo Oliveira Neto

Conselho Editorial GAPTA

Prof. Dr. Jovenildo Cardoso Rodrigues
Prof. Dr. José Sobreiro Filho
Prof. Dr. Ricardo Ângelo Pereira de Lima
Prof. Dr. Ricardo José Batista Nogueira

Conselho Consultivo GAPTA

Prof. Dr. Afonso do Ó – Universidade do Algarve
Prof. Dr. Antônio Carlos Freire Sampaio – UFU
Prof. Dr. Clay Anderson Chagas – UFPA
Profa. Dra. Cynthia Simmons – Florida University
Prof. Dr. David Gibbs McGrath – UFOPA
Prof. Dr. Eduardo Shiavone Cardoso – UFMS
Prof. Dr. Eliseu Savério Sposito – UNESP
Prof. Dr. Flávio Rodrigues do Nascimento – UFC
Prof. Dr. Gilberto Rocha – UFPA
Prof. Dr. José Sobreiro Filho – UFPA
Profa. Dra. Judite Nascimento – Univ. Cabo Verde/UniCV
Profa. Dra. Lisandra Pereira Lamoso – UFGD
Profa. Dra. Maria Célia Nunes Coelho – UFRJ
Prof. Dr. Robert Walker – Florida University
Prof. Dr. Rui Moreira – UFF
Prof. Dr. Wanderley Messias da Costa – USP
Prof. Dr. Otávio Jose Lemos Costa – UECE
Prof. Dr. Raul Vincens – UFF

**Orleno Marques da Silva Junior
Paula Fernanda Pinheiro Ribeiro Paiva**

Organizadores

**ÁREAS PROTEGIDAS:
DIFERENTES ABORDAGENS NA AMAZÔNIA
LEGAL**

1ª Edição

**Belém
2020**

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

Áreas protegidas [livro eletrônico] : diferentes abordagens na Amazônia legal / organização Orleno Marques da Silva Junior, Paula Fernanda Pinheiro Ribeiro Paiva. -- 1. ed. -- Belém, PA : GAPTA/UFPA, 2020.
1 Mb ; PDF

Vários autores.
Bibliografia
ISBN 978-65-87842-00-4

1. Áreas de conservação de recursos naturais - Amazônia 2. Áreas protegidas - Amazônia 3. Áreas protegidas - Aspectos sociais - Amazônia 4. Brasil - Amazônia - Aspectos socioambientais
5. Desenvolvimento econômico - Aspectos ambientais
6. Recursos naturais - Amazônia - Conservação
7. Unidades de conservação I. Silva Junior, Orleno Marques da. II. Paiva, Paula Fernanda Pinheiro Ribeiro.

20-38170

CDD-333.720981

Índices para catálogo sistemático:

1. Brasil : Áreas protegidas : Amazônia : Aspectos ambientais

333.720981

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

Os conceitos, declarações e opiniões emitidos nos manuscritos são de responsabilidade exclusiva do (s) autor (es).

Todos os direitos reservados Ed. GAPTA/UFPA

Impresso no Brasil

SUMÁRIO

Apresentação	11
EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS EM TERRAS INDÍGENAS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: PRESSÃO ANTRÓPICA E PERSPECTIVA DE MUDANÇAS NA LEGISLAÇÃO	13
<i>Orleno Marques da Silva Junior, Paula Fernanda Pinheiro Ribeiro Paiva, Marco Aurélio dos Santos, Leonardo Sousa dos Santos, Lucas Jully Miranda Modesto</i>	
A REPRESENTATIVIDADE DO ATUAL SISTEMA DE ÁREAS PROTEGIDAS DO AMAPÁ À CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE: A LACUNA DE PROTEÇÃO DAS SAVANAS	45
<i>Darley Calderaro Leal Matos, Leandro Valle Ferreira, Salustiano Vilar da Costa Neto, Orlenno Marques da Silva Júnior, Eduarda Pietra Souza de Oliveira Coelho, Audi Viero Neto, Jorge Luís Gavina Pereira</i>	
POLÍTICAS PÚBLICAS NA AMAZÔNIA: O CASO DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL TRIUNFO DO XINGU-PA	75
<i>Luana Helena Oliveira Monteiro da Gama, Paula Fernanda Pinheiro Ribeiro Paiva, Orlenno Marques da Silva Junior, Maria de Lourdes Pinheiro Ruivo</i>	
AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE IMPLEMENTAÇÃO E DE GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DO AMAPÁ, NO PERÍODO DE 2013 A 2018	109
<i>Marcos dos Santos Côrtes, Mauricio Oliveira de Souza, Carina Baia Rodrigues, Dacicleide Sousa Cunha Gatinho</i>	

- PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES DA ILHA DE
ALGODOAL, NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
ALGODOAL-MAIANDEUA (MARACANÃ, PARÁ)** **143**
*Giovanna Manuela de Oliveira Penela, Amanda Gama
Rosa, Angélica Lúcia Figueiredo Rodrigues, Milena Marília
Nogueira de Andrade*
- A MINERAÇÃO E A FLORESTA ESTADUAL DO AMAPÁ
(FLOTA): O CASO DO DISTRITO DO LOURENÇO,
CALÇOENE/AP** **169**
*Cleane do Socorro da Silva Pinheiro, Josimar Santos de
Aviz*
- PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO, FRENTE À MUDANÇA DA
PAISAGEM E AO EFEITOS DO TURISMO EM ÁREAS
PROTEGIDAS DE SALINÓPOLIS/PA** **191**
*Cézar Di Paula Da Silva Pinheiro, Marina Costa de Sousa,
Rhana Roberta Caldas Dias, Amanda Gama Rosa, Adriano
Marlison Leão de Sousa*
- GERENCIAMENTO COSTEIRO E AS UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO NO LITORAL DO ESTADO DO AMAPÁ** **217**
*Marcus Roberto Cascaes Rodrigues, Orleno Marques da
Silva Junior*
- ANÁLISE DO DESMATAMENTO NA TERRA INDIGENA
CACHOEIRA SECA, EM ALTAMIRA, NO PARÁ:
CONTRIBUIÇÕES PARA O MONITORAMENTO DA ÁREA
PROTEGIDA** **229**
*Manuela Braga de Souza; Paula Fernanda Pinheiro Ribeiro
Paiva, Thais Gleice Martins Braga, Maria de Lourdes
Pinheiro Ruivo, Luana Helena Oliveira Monteiro Gama*

SOBREPOSIÇÃO DE IMÓVEIS RURAIS EM ÁREAS PROTEGIDAS, NO ESTADO DO AMAPÁ	243
<i>Plínio Marcos Bahia Potyguara, Orleno Marques da Silva Júnior, Anderson Maycon Lameira</i>	
EXPANSÃO DAS OBRAS DE INFRAESTRUTURA E AS ÁREAS PROTEGIDAS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA	267
<i>Orleno Marques da Silva Junior, Maxwell Moreira Baia, Marcos José Brandão França</i>	
COMPARTILHAMENTO DE BENEFÍCIOS FINANCEIROS ENTRE USINAS HIDRELÉTRICAS E ÁREAS PROTEGIDAS, NA AMAZÔNIA BRASILEIRA	289
<i>Orleno Marques da Silva Junior, Marco Aurélio dos Santos, Paula Fernanda Pinheiro Ribeiro Paiva</i>	
SOBRE OS AUTORES	317

Apresentação

É com grande orgulho que faço, aqui, a apresentação do livro *Áreas Protegidas: diferentes abordagens na Amazônia Legal*, organizado por Orleno Marques da Silva Junior e por Paula Fernanda Pinheiro Ribeiro Paiva.

A publicação traz 12 capítulos, que abordam diferentes temáticas, relacionadas à questão das áreas protegidas no país.

Ao iniciar a jornada deste livro, discute-se, inicialmente, a compatibilização entre a exploração dos recursos naturais e as Terras Indígenas, uma temática bastante atualizada e necessária, que ainda encerra muitas questões nebulosas.

Existem biomas brasileiros ainda carentes de proteção ambiental significativa? Esta é uma pergunta, que o segundo capítulo tenta responder, especialmente, no que tange às savanas brasileiras.

Seguem dois capítulos interessantes, que analisam a efetividade da gestão de Unidades de Conservação, em áreas da Amazônia brasileira. Como o cidadão comum percebe os efeitos da política de Unidades de Conservação no Brasil? São estudados dois exemplos de percepção da população, relativamente às UCs.

Logo, temos a questão das áreas de proteção, ao longo da costa, e a implicação no gerenciamento costeiro, com destaque para o estado do Amapá.

A mineração e as obras de infraestrutura também são estudadas neste livro, com especial ênfase na região amazônica.

Há, também, uma interessante discussão, acerca da questão fundiária nas Unidades de Conservação, tema ainda pouco equacionado, no país.

Por fim, temos um estudo sobre o compartilhamento

de benefícios entre empreendimentos hidrelétricos e as Unidades de Conservação.

O lançamento deste livro representa o preenchimento de uma lacuna bibliográfica importante no país e, em especial, na região amazônica.

Prof. Marco Aurélio dos Santos
Professor Associado PPE/COPPE/UFRJ

EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS EM TERRAS INDÍGENAS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: PRESSÃO ANTRÓPICA E PERSPECTIVA DE MUDANÇAS NA LEGISLAÇÃO

*Orleno Marques da Silva Junior
Paula Fernanda Pinheiro Ribeiro Paiva
Marco Aurélio dos Santos
Leonardo Sousa dos Santos
Lucas Jully Miranda Modesto*

INTRODUÇÃO

A colonização do Brasil, assim como a dos demais países da América, foi baseada na expropriação das terras das populações nativas, cujo processo, no geral, foi extremamente impactante e resultou na extinção da maioria das etnias. No entanto, ao findar do século XIX, em vários países do Novo Mundo houve avanço nas políticas, que concederam direitos às populações nativas, aqui chamados de indígenas (SILVA, 2006).

Quanto às estimativas de população, são diversos, os dados sobre o quantitativo populacional do atual território brasileiro, no início da colonização. Fala-se entre 3,6 milhões e 8 milhões de habitantes (SALES, 2017). Contudo, segundo o último Censo Demográfico do IBGE (de 2010), essa população é de cerca de 900 mil pessoas (0,47% da população total do país), das quais 36% vive em cidades e 64%, em áreas rurais.

O Brasil tem uma extensão territorial de 8.511.965 km² e as Terras Indígenas (TIs) ocupam uma extensão total de 1.174.271 km², assim 13,8% das terras do país são reservadas aos povos indígenas. A maior parte das TIs se concentra na Amazônia Legal: 422 áreas (do total de 721 áreas indígenas), ocupando 1.153.443km², o que representa 23% do território amazônico e 98,25% da área de todas as TIs do país. O restante, 1,75%, espalha-se pelas regiões

Nordeste, Sudeste e Sul e pelos estados de Mato Grosso do Sul e de Goiás (ISA, 2018).

Em matéria de direitos reservados aos índios, a Constituição Brasileira (CF) de 1988, bem como as que a antecederam, se preocuparam em tutelar os direitos e os interesses da população indígena, refugindo o instituto do indigenato, ao reconhecer os direitos originários dos índios sobre as terras, nas quais, tradicionalmente, habitam (Art. 231 da CF) (BRASIL, 1988).

Cita, ainda, a Constituição Federal, que são bens da União: os potenciais de energia hidráulica e os recursos minerais, mesmo, os do subsolo, sendo de sua competência a exploração dessas riquezas, diretamente ou através de autorização, de concessão ou de permissão (BRANDÃO, 2013)

No entanto, passados mais de 30 anos da promulgação da CF de 1988, o Art. 231 ainda não foi regulamentado, ou seja, legalmente, os recursos naturais de mineração e os potenciais hidráulicos não podem ser explorados, dentro de um viés jurídico seguro. O que se observa, no atual momento político do Brasil, é que há grandes expectativas de que esse artigo seja regulamentado, com vistas à exploração dos recursos naturais do interior das Terras Indígenas.

Nesse sentido, a presente pesquisa abordará a questão da exploração de recursos naturais de Terras Indígenas, destacando a mineração e o potencial de energia hidráulica, sob a prerrogativa legal de proteção e de permissão dessas atividades, frente às atuais perspectivas políticas e à atual composição do Congresso Nacional.

ASPECTOS JURÍDICOS DA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS EM TERRAS INDÍGENAS

A legislação brasileira, principalmente, após a promulgação da Constituição Federal, em 1988, ordenou um sistema de normas, que pudesse, de forma efetiva, tutelar os direitos e os interesses dos índios, no que concerne à propriedade das terras ocupadas; a com-

petência da União, para legislar sobre populações indígenas; a autorização congressional, para a exploração de Terras Indígenas; as relações das comunidades indígenas com suas terras; e a preservação de suas línguas, usos, costumes, tradições e crenças (BRASIL, 1988).

Dessa forma, houve uma revolução na relação entre o Estado e os povos indígenas, pois foi rompida a política integralista, que vigorava, através do Estatuto do Índio (Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973). O novo texto constitucional indica que, assim como diferentes formas de apropriação indígena, a terra tradicionalmente ocupada é aquela a ser utilizada, para as atividades produtivas dos índios. Enquanto o 2º parágrafo garante o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos existentes, o 6º parágrafo torna nulo e extinto qualquer ato, que objetive a exploração dessas riquezas.

Não existe vedação constitucional à exploração dos recursos naturais, pelos índios, sendo assim, estes podem cortar árvores, para construir casas, utensílios domésticos e de trabalho, móveis, canoas e barcos, por exemplo. Se o desígnio for comercial, no entanto, sempre dependendo da iniciativa dos próprios índios, a exploração deverá seguir as advertências do Código Florestal e de outras leis, inclusive, em relação ao manejo e à proibição de corte e de venda de algumas espécies (SANTILLI, 2018).

Especificamente, em relação a atividades de garimpo, a Constituição prevê que os dispositivos, em seu texto, não se aplicam às Terras Indígenas (Art. 231, § 7º), proibindo, portanto, em qualquer hipótese, que a atividade seja realizada por não índios (ROMERO, 2018).

No entanto, qualquer exploração legalmente instituída no interior de Terras Indígenas esbarra em duas restrições legais, aparentemente, não impeditivas, de se realizar explorações de interesse nacional, em Terras Indígenas.

A primeira se refere ao Art. 231 da Constituição Federal de 1988:

Art. 231, § 3º - O aproveitamento dos recursos hí-

dricos, 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 (BRASIL, 1988).

Entende-se que a oitiva, constitucionalmente disposta, não garante direito de veto aos indígenas. Há, nesse artigo, o direito expresso dos indígenas a serem ouvidos e a terem participação nos resultados da lavra, cabendo ao Congresso Nacional a decisão.

A segunda restrição diz respeito à Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), tendo sido devidamente ratificada (pelo Decreto Legislativo nº 143/2002) e incorporada ao nosso ordenamento jurídico, através do Decreto nº 5.051, de 2004, Art. 6:

Ao aplicar as disposições da presente Convenção, os governos deverão: a) consultar os povos interessados, mediante procedimentos apropriados e, particularmente, através de suas instituições representativas, cada vez que sejam previstas medidas legislativas ou administrativas suscetíveis de afetá-los diretamente; b) estabelecer os meios através dos quais os povos interessados possam participar livremente, pelo menos na mesma medida que outros setores da população e em todos os níveis, na adoção de decisões em instituições efetivas ou organismos administrativos e de outra natureza responsáveis pelas políticas e programas que lhes sejam concernentes (BRASIL, 2004).

Tal significa dizer que “os procedimentos estabelecidos pela legislação nacional”, quando forem baixados por lei, serão decisivos, para que se estabeleça ou não algum tipo de exploração, em Terras Indígenas. Tanto a oitiva quanto a consulta, pressupõem, antes de tudo, o respeito, que deve haver, ao direito dos

indígenas de manifestarem, prévia e livremente, a sua opinião, baseada em informações precisas e confiáveis, as quais devem ser fornecidas, pelos órgãos responsáveis, rumo à construção de relacionamentos, que permitam o estabelecimento de acordos posteriores (SÓRIA, 2013). Desta forma, existem dispositivos legais e previsíveis sobre a exploração de recursos minerários, desde que se respeitem os direitos dos indígenas a se manifestarem.

RIQUEZA MINERAL E POTENCIAL HIDRÁULICO EM TERRAS INDÍGENAS

POTENCIAIS HIDRÁULICOS

Dados da Eletrobrás (2015) apresentam um potencial hidrelétrico da ordem de 247,5 Gigawatts (GW) no Brasil. Desse total, 100 GW estão localizados na região amazônica. Esse enorme potencial é chamado, por Sevá Filho (2011), de jazidas de megawatts.

Segundo o Plano Nacional de Energia 2030 (MME, 2007), apenas 34% do potencial hidrelétrico brasileiro, previsto para ser aproveitado, até 2030, não tem interferência direta em áreas protegidas e, destes, 45% impacta, negativamente, em Terras Indígenas, 13%, em Unidades de Conservação (UC) e 3%, em área quilombola (Tabela 1).

No Brasil, as Terras Indígenas estão localizadas, em sua maior parte, na região amazônica (Figura 1), onde, coincidentemente, está a grande parte do potencial hidrelétrico inexplorado do Brasil, estratégico, para o futuro sustentável do país. Algumas das usinas, cujas implantações já estão previstas, interferem diretamente nessas terras.

Tabela 1 – Caracterização de potencial hidrelétrico na Amazônia, considerando impactos socioambientais

Impacto	MW	%
Sem impacto significativo	30.106	34%
Terra indígena	39.095	44,2%
Unidades de Conservação	11.751	13,0%
Território quilombola	2.883	3,2%
Demais impactos*	4.520	5,1%
Total	88.355	100%

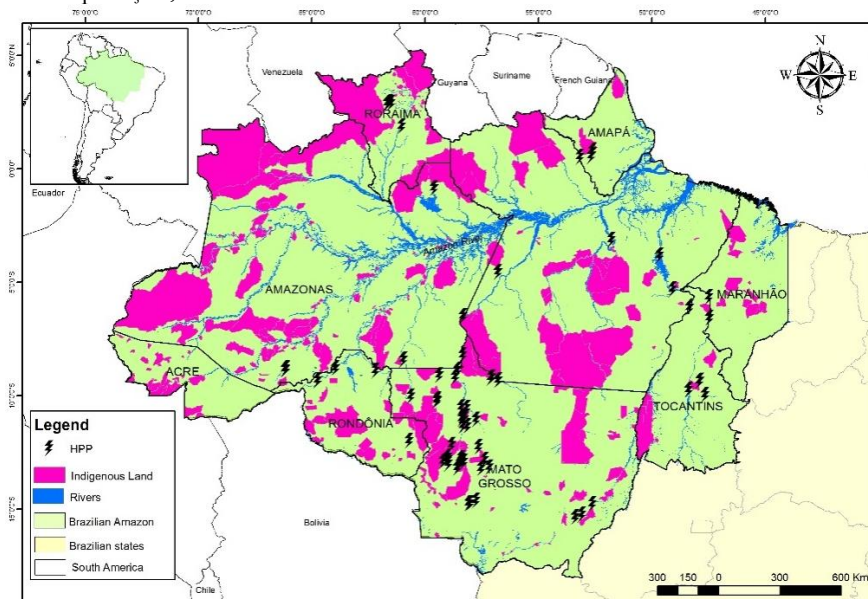
(*) Cidades, área populosa, rio virgem, área alagada, custo da terra com infraestrutura de importância significativa

Fonte: MME (2007)

A Portaria Interministerial nº 60/2015, Anexo I, define os limites do que se considera uma intervenção, em uma tipologia, como as TIs e os Territórios Quilombolas: dá-se o nome de intervenção, em Terras Indígenas ou em territórios quilombolas, quando a atividade, ou o empreendimento, submetida ao licenciamento ambiental localizar-se na área de uma dessas tipologias ou quando apresentar elementos, que possam ocasionar impactos socioambientais diretos nessas áreas, respeitando o limite de 40 km de distância, no caso da região amazônica (tomados, desde os eixos do barramento e do respectivo corpo central do reservatório). Para as demais regiões do país, admite-se 15 km de distância, para se considerar intervenção.

A Figura 1 também mostra os empreendimentos hidroelétricos, que constam no Sistema de Informações Georreferenciadas do Setor Elétrico (SIGEL) da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL, 2018), no raio de 40 km de distância das TIs. Está prevista a construção de sessenta e sete usinas hidroelétricas (UHEs), até 2030. Na maioria dos casos, o eixo da hidrelétrica não se localiza no interior da TI, mas o lago formado pelo reservatório afeta diretamente essas terras.

Figura 1 – Localização das Terras Indígenas e das UHEs, previstas e em operação, na Amazônia Brasileira



Fonte: autores (2019)

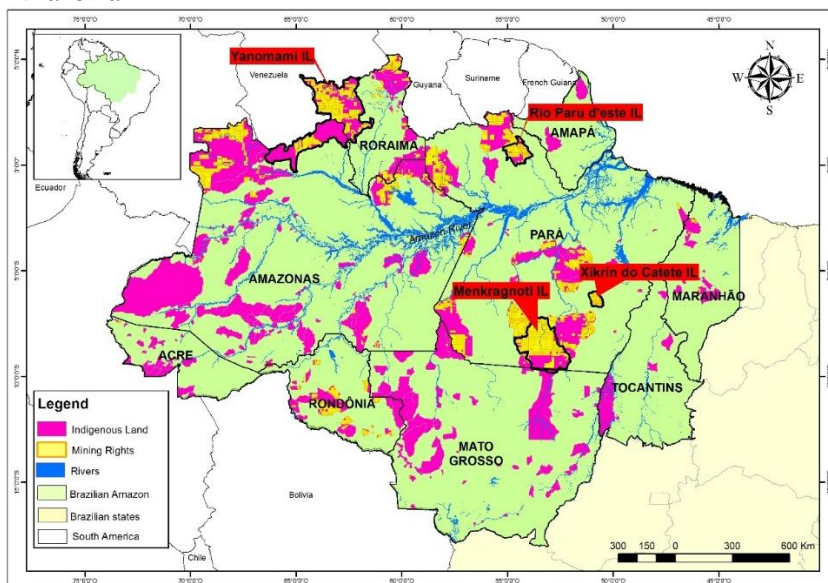
Outra grande riqueza do subsolo das Terras Indígenas é o minério, principalmente, o ouro e a cassiterita, cuja questão da exploração se torna um dos maiores problemas socioambientais, o qual assola o país, desde o século passado. Invasões garimpeiras, lavra predatória e ambientalmente irresponsável, assim como confrontos violentos, envolvendo índios e não índios, são questões que giram, em torno do tema, que se apresenta sem uma solução satisfatória há décadas (CURI, 2007).

De fato, a Constituição Federal, desde a sua origem, permite a mineração em Terras Indígenas, mas, para tanto, exige o cumprimento de uma série de requisitos, a fim de proteger os interesses dos povos, coadunando a exploração minerária com as garantias constitucionais de reprodução física e cultural dos indígenas, garantindo seu bem-estar e sua perpetuidade étnica.

Dentre tais requisitos constitucionais, desponta a necessidade de legislação específica, para disciplinar a matéria, por parte do Congresso Nacional. Quando se analisa, através do cruzamento dos dados de direitos minerários, que constam na base da Agência Nacional de Mineração (ANM, 2018), antigo Departamento Nacional de Mineração (DNPM), verifica-se que, dos 117.464 requerimentos de exploração de terras da Amazônia, 15.749 incidem sobre TIs (Figura 2). Os dados de direitos minerários abrangem as diversas fases do processo de lavra, sobretudo, as fases de requerimento (de lavra, de pesquisa, de registro), mas, também, as fases de concessão, que correspondem ao estágio final da autorização de exploração do recurso.

No entanto, como explica Feijó (2015), é conveniente diferenciar dois universos distintos de situações jurídicas: os interesses minerários – como os requerimentos de pesquisa – e os títulos minerários – como os alvarás de pesquisa e as concessões de lavra.

Figura 2 – Localização dos direitos minerários em Terras indígenas, na Amazônia



Fonte: autores (2019)

Os interesses não geram qualquer direito individual ao requerente; marcam, apenas, a prioridade, correspondendo a uma mera expectativa de direito, ao passo que os títulos concedidos correspondem a uma manifestação, por parte do Poder Público, outorgando a um particular o direito de explorar e de lavrar minérios, numa determinada região, os quais passarão a integrar o patrimônio do indivíduo, consubstanciando um verdadeiro direito economicamente apreciável.

Na Figura 2, também se destacam as quatro TIs, com maior número de solicitações no DNPM: Menkragnoti, Rio Paru d'este, Xikrin do Cateté (no estado do Pará) e Yanomami (no estado de Roraima). Nessas áreas, o metal mais abundante nos requerimentos é o ouro, com grande perspectiva de exploração de diamante na TI Yanomami.

IMPORTÂNCIA DAS TERRAS INDÍGENAS, PARA A PRESERVAÇÃO DA NATUREZA

A partir do início do século XXI, com uma expansão de *commodities* na economia global, a Amazônia, com sua vasta reserva de recursos minerais, energéticos, agrícolas, pesqueiros e madeiros, tornou-se alvo da procura de recursos, para a sua extração e a sua exportação, criando uma nova onda de fronteiras em expansão (SILVA JUNIOR, 2018).

A proliferação de atividades econômicas na Pan-Amazônia tem sido acompanhada, por um novo surto de construção de infraestrutura de grande escala, com particular ênfase para as UHEs, para as estradas e para as ferrovias interoceânicas. Essas atividades se constituem em potenciais fontes de intervenções, em áreas protegidas, já que provocam expansão das fronteiras, aumento da população e demanda por recursos naturais, ocasionando uma procura, cada vez maior, por recursos, em áreas, até então, livres ou pouco visadas (KLARE, 2012; DURAN et al., 2013; LITTLE, 2014).

A expansão das obras de infraestrutura e dos empreendimentos hidroelétricos é uma realidade, que atinge, não, somente, a Amazônia brasileira, mas toda a Pan-Amazônia, incluindo as áreas de transição, entre os Andes e a floresta densa. Segundo Finer et al. (2008), Finer e Jenkins (2012), Tundisi et al. (2014), Lees et al. (2016) e Timpe e Kaplan (2017), são inúmeras, as hidrelétricas planejadas para essa região da América do Sul, o que pode se constituir, entre outros fatores, em vetor de desmatamento e de destruição desse ecossistema, que possui alguns dos rios mais importantes e uma das mais ricas florestas da Terra.

Para Santili (2014), o avanço das obras de infraestrutura na Amazônia se reflete sobre Terras Indígenas, sobre terras quilombolas, sobre parques nacionais, sobre reservas extrativistas e sobre outras áreas públicas, que estão sob forte ataque de ruralistas, de empreiteiros e de políticos, os quais pressionam, para impedir o exercício da tutela dos poderes públicos sobre tais áreas e para fazer avançar a fronteira predatória, por onde houver maior interesse e menor resistência.

A existência de áreas protegidas de vários tipos, entre elas as TIs, pode reduzir, significativamente, a velocidade do avanço de desmatamento, diminuindo, assim, a probabilidade de que qualquer área sofra uma transformação, de floresta para outro uso da terra (FERREIRA et al., 2005). Às vezes, um mero rumor de que uma reserva será criada pode desencorajar a invasão.

Estudos de Pinheiro (2019) indicam que, na Amazônia maranhense, as áreas protegidas (em forma de UCs e de TIs) formam um grande mosaico de proteção da biodiversidade do espaço, que encerra os últimos remanescentes de floresta do Maranhão, comprovando a eficácia da manutenção de áreas protegidas, em locais de intensa devastação.

Borges e Ferreira (2011), ao analisarem o desflorestamento, em três trechos da transamazônica, no estado do Pará, até 2008, perceberam que a extensão do desmatamento nos trechos analisados está diretamente relacionada à proporção de áreas protegidas. O primeiro trecho, com 12,9% de área desflorestada, apresentava cerca de 22,5% de sua área, em Unidades de Conservação e em

Terras Indígenas, enquanto o 3º trecho, com 51,2% de desflorestamento, tem somente 2,7% de sua área coberta por áreas protegidas.

As áreas protegidas no entorno de rodovias, como a Transamazônica e a BR-163, vêm, ao longo dos anos, sofrendo intensa pressão antrópica. Pinheiro (2010) já demonstrava grandes movimentações, em reconfiguração de Unidades de Conservação, com uso restrito e com interesses locais.

A ausência de áreas de uso restrito, como TIs e UCs, contribuiu, sobremaneira, para o atual nível de desmatamento, observado no entorno de muitas hidrelétricas, na Amazônia, como é o caso de Tucuruí (no estado do Pará) e de Samuel (no estado de Rondônia). Por outro lado, a presença dessas áreas contribuiu, para a preservação da cobertura vegetal (caso de Balbina, no estado do Amazonas) (SILVA JUNIOR et al., 2018).

A literatura é vasta, para mostrar que existe uma relação de estímulo às atividades, que impulsionam o desmatamento, em áreas que abrigam obras de usinas hidrelétricas e empreendimentos de mineração (LEDEC; QUINTERO, 2003; HAVEL et al., 2005; SOITO; FREITAS, 2011; CHAKRAVARTY et al., 2012; STICKLER et al., 2013; ATHAYDE, 2014; CHEN et al., 2015; WINEMILLER et al., 2016; SILVA JUNIOR et al., 2018).

Uma das características dessas áreas é a proliferação de rodovias, uma das maiores causas de desmatamento na Amazônia (CASTRO, 2007; LONDON; KELLY, 2007; FEARNSSIDE; GRAÇA, 2009; LEONEL et al., 2008; LAURANCE et al., 2009; BORGES; FERREIRA, 2011; BARBER et al., 2014; BENYISHAY et al., 2017), mas a presença de TIs é efetiva, em barrar a proliferação de estradas e o conseqüente desmatamento (CORRIGAN et al., 2018; SILVA JUNIOR et al., 2018; PINHEIRO, 2019).

A análise de desmatamento no interior de áreas protegidas é um tema recorrente, em muitas publicações, que mostram que a criação de áreas protegidas funciona como barreira ao desmatamento (FERREIRA et al., 2005; MMA, 2011; NOLTE et al., 2013; PFAFF et al., 2015; PINHEIRO, 2019). Entre 2012 e 2015, 88%

do total do desmatamento na Amazônia aconteceu fora de Unidades de Conservação (ARAÚJO et al., 2017). O relatório do *World Resources Institute* (WRI, 2016) concluiu que as taxas anuais de desmatamento em áreas de TIs, no Brasil, entre 2000 e 2012, foram 2,5 vezes menores, em relação ao restante do território.

Le Tourneau (2015) faz um panorama sobre o auxílio das Terras Indígenas na manutenção da dinâmica florestal, pelo fornecimento de serviços ecossistêmicos. O autor realiza uma crítica, acerca da fiscalização dessas terras, que é insuficiente e que não cumpre com sua função, de mitigar conflitos territoriais. Blackman e Veit (2018) e Constantino et al. (2018) relatam que as comunidades indígenas (CI) emergiram, como importantes agentes, para auxiliar os profissionais na elaboração de métodos eficazes de redução da emissão de carbono florestal, pois mantêm a cobertura vegetal em pé, a qual ajuda na retirada do CO₂ da atmosfera.

Corrigan et al. (2018) relatam que a conservação da biodiversidade, em áreas indígenas na Austrália e no Brasil, mostra uma taxa mais lenta de degradação de floresta, quando comparada com outras áreas protegidas. Segundo Hardin e Bromley (1968;1992), a gestão das CI é importante, para impedir tragédias comuns, como a super exploração, as quais podem gerar impactos ambientais, chegando ao nível de extinção de ecossistemas, pois essas áreas, em sua maioria, são de refúgio de diversas espécies.

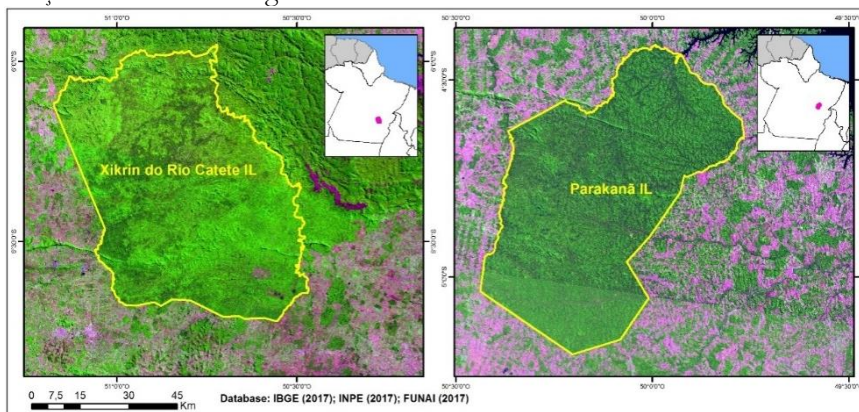
Em análise realizada, em alguns países da América Latina, como Bolívia, Panamá e Brasil, com o uso de modelos de regressão, constatou-se que houve sucesso na redução do desmatamento e no processo de redução do avanço das fronteiras agropecuárias (MULLER et al., 2012; NOLTE et al., 2013; VERGARA-ASENO; POTVIN, 2014; SAUER, 2018) e que uma das responsáveis por isso foi a demarcação de Terras Indígenas.

BenYishay et al. (2017) ressaltam a importância da preservação e do compromisso, que o Brasil tem, para com a preservação das Terras Indígenas, desde a Constituição Federal (CF) de 1988, e que isso se reflete na conservação das florestas do país. Robinson et al. (2014) e Savino (2016) afirmam que a melhoria dos direitos das comunidades e a participação política mais ativa destas pode

proteger os territórios indígenas do desmatamento.

Assim, apesar de o objetivo precípua das Terras Indígenas não ser o da preservação da natureza, no Brasil, é verificado que as áreas mais conservadas são as TIs, inclusive, mais do que as Unidades de Conservação. Isso acontece, graças ao uso sustentável, que a maioria das populações indígenas realiza, em seu território. Por exemplo, a Reserva Indígena Xikrin do Rio Cateté (área de influência do projeto de exploração de minerais de Carajás) e a TI Parakanã (na maior parte exclusivamente brasileira da área de influência da hidrelétrica de Tucuruí) mantêm sua cobertura vegetal, apesar das pressões, que sofrem, no seu entorno (Figura 3).

Figura 3 – TIs Xikrin do Rio Catete e Parakanã, em 2017, e a preservação da cobertura vegetal



Fonte: autores (2019)

PRESSÃO ANTRÓPICA SOBRE AS TIs

Ao longo de décadas, a ocupação da Amazônia tem provocado pressão sobre os territórios indígenas, principalmente, pelas atividades econômicas, que os envolvem. Ou seja, a consolidação dessa ocupação resultou na intensa retirada da vegetação, que contribuiu para a supressão de territórios dos povos da floresta e para o aumento da pressão sobre suas terras.

Segundo dados de monitoramento por satélite do desmatamento por corte raso na Amazônia Legal, as taxas anuais de retirada ilegal de vegetação têm afetado diretamente as TIs, sobretudo, em razão de o Brasil não dispor de definição de áreas de amortecimento para TIs, como as definidas para áreas de Unidades de Conservação, conforme Decreto nº 99.274/90 (SANTOS; GOMIDE, 2015).

Os dados do INPE/PRODES revelam a pressão antrópica, tanto em Terras Indígenas quanto em não indígena. De acordo com Carriello (2007), o aumento do desmatamento contribui para a pressão e para a exposição dos povos indígenas e dos seus modos de vida, além de expor os recursos naturais de suas terras.

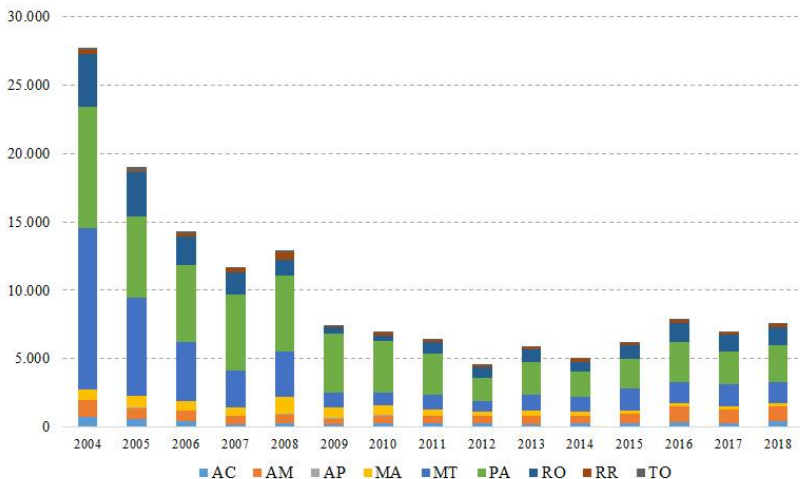
No Gráfico 1, observa-se a dinâmica dos valores de desmatamento nos principais estados da Amazônia. Após sucessivos períodos de quedas nos índices, em 2013, o desmatamento voltou a subir, atingindo níveis alarmantes nos primeiros oito meses de 2019, gerando, inclusive, preocupação internacional. Aliado ao desmatamento, o grande número de queimadas na região também é preocupante.

A Amazônia é uma região de vocação fundamentalmente florestal, sendo sua população tradicional constituída, basicamente, de extrativistas, de ribeirinhos e de índios. Os estados do Pará, do Mato Grosso e de Rondônia são os que mais se destacam, com os satélites registrando os maiores índices de supressão de vegetação. Por ser, segundo Da Paz (2006), uma região rica em recursos naturais, a Amazônia faz convergir e agrega interesses diversos, gerando permanentes conflitos, com a população tradicional, especialmente, com os índios, que possuem culturas, formas de vida e níveis de contato diferentes.

De modo geral, as queimadas na Amazônia são advindas de práticas agropastoris e de pastoreio, resultantes do desmatamento, para limpeza de terrenos e para a remoção das pastagens. Esta prática se torna comum na Região, pois é a forma mais rápida e barata de promover a limpeza do terreno. Espera-se o período de seca amazônica, em que a vegetação está mais susceptível, e se coloca fogo na área, que se alastra, por extensos caminhos, muitas

vezes, gerando queimadas descontroladas.

Gráfico 1 – Monitoramento do desmatamento da Floresta Amazônica brasileira por satélite



Fonte: INPE/PRODES (2019)

O fogo é outro evento, que tem provocado pressão sobre os territórios indígenas. No ano de 2017, foram registrados mais de 1.000 focos de calor (FC) na TI Kayapó, ao sul do Pará. A TI do Parque Tumucumaque, de etnias Wayana e Apalaí, também se destaca, como área de maiores registros de FC, nos anos de 2012, de 2014 e de 2017. O total de FC registrados, nas 58 áreas de Terras Indígenas (TI), em cinco anos, chegou a 9.279, correspondendo a uma média de 130 FC por TI. Neste sentido, destaca-se que, nas Terras Indígenas, não há lei específica sobre uso de fogo ou sobre prática de queimadas, em seu território, pelo que se fazem necessárias ações, em concordância com os programas governamentais, para que essa prática seja diminuída.

No ano de 2019, o INPE apontou a disparada no desmatamento da Amazônia, com graves consequências para as Terras Indígenas. Com a diminuição nas atividades de fiscalização, o Governo Federal abriu espaço para o avanço de atividades ilegais, principalmente, o garimpo e a retirada de madeira, o que ocorreu em várias das

TIs, entre elas, a Kayapó (no Pará), a Munduruku (no Pará) e a Yanomami (em Roraima). As Figuras 4, 5 e 6 demonstram o aumento na exploração de Terras indígenas, durante curto período de tempo, no ano de 2019. A incidência de atividades ilegais prejudica a preservação da floresta e o modo de vida das populações, que nela residem.

Figura 4 – Terra indígena Kayapó: avanço da exploração entre janeiro e julho de 2019



Fonte: Costa (2019).

Figura 5 – Terra indígena Munduruku: avanço da exploração entre fevereiro e julho de 2019



Fonte: Costa (2019)

Figura 6 – Terra Indígena Yanomami: avanço da exploração entre janeiro e julho de 2019



Fonte: Costa (2019)

PERSPECTIVAS DE MUDANÇAS NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

O cenário de lenta recuperação econômica, pelo qual o Brasil passa, após a recessão dos anos 2015 e 2016 (PERONDI, 2017), refletiu-se nos discursos políticos das eleições presidencial e legislativa (de deputados e de senadores), no país. Nesse pleito, foram eleitos um presidente de extrema direita e o Congresso Nacional foi composto por muitos representantes das bancadas ruralista e do agronegócio. Em função disso, o atual cenário político brasileiro deve trazer mudanças à legislação de exploração de recursos das Terras Indígenas.

O novo presidente tem sido bastante incisivo, com relação aos indígenas. Através do seu discurso, demonstrou-se contra, por exemplo, a demarcação de Terras Indígenas e a favor da integração deles à sociedade, repetindo um discurso muito parecido com o do período militar (1964-1985), no qual a regra era integrar os índios à sociedade, resultando em perdas de identidade cultural e em atos

de violência. Ademais, ele defende que os mesmos possam explorar suas terras e, até, vender parte delas.

A FUNAI, que estava vinculada ao Ministério da Justiça, foi realocada no Ministério da Cidadania, o que deu continuidade ao enfraquecimento do órgão, que já vinha sofrendo, nos últimos anos, com reduções, em seus recursos financeiros (BRASIL, 2017). Posteriormente, por decisão dos deputados, em maio de 2019, a FUNAI voltou a fazer parte do Ministério da Justiça. Chegou a se cogitar que a demarcação de TIs fosse colocada na competência do Ministério da Agricultura, algo totalmente incoerente, mas, por pressões políticas e da sociedade civil, a proposta não foi efetivada.

Ainda que não haja execução legal desse discurso, é importante frisar que o avanço das atividades em Terras Indígenas depende da regulamentação do Art. 231 da CF. Desde 1988, já houve muitas tentativas de regulamentar esse polêmico artigo, por parte do Congresso, no entanto nunca houve consenso suficiente para tal. A perspectiva é de que, com a posição do atual presidente e com a composição do Congresso Nacional, essa regulamentação saia nesse período de governo (2019-2022).

Legislações mais atuais já apontam para a priorização de atividades produtivas. Por exemplo, o novo Código de Mineração Brasileiro, instituído pelo Decreto nº 9.406/2018, traz a previsão expressa do interesse nacional e da utilidade pública, como fundamentos da atividade mineral e há grande quantidade de minérios nos subsolos das Terras Indígenas. Outra questão que também pode ser flexibilizada é a da exploração de potencial hidráulico, em TIs. Ambos os cenários, de aumento da atividade de mineração e do número de hidrelétricas, merecem ser amplamente discutidos, nessa tipologia de área.

Segundo Curi (2007), a mineração, como qualquer outra atividade econômica do país, está inserida em um contexto neoliberal, que confunde crescimento econômico com desenvolvimento. No Congresso Nacional, desde meados dos anos 2000, percebe-se, claramente, a intenção política de viabilizar tais projetos econômicos. A bancada da mineração, respaldada por interesses

governamentais, busca medidas, para garantir a exploração do subsolo das Terras Indígenas, através de uma repartição ínfima dos benefícios econômicos dessa atividade com as comunidades indígenas envolvidas.

Paralelamente, a Agência Nacional de Mineração (ANM) distribui títulos de pesquisa e de lavra de minérios em Terras Indígenas, mesmo com as exigências constitucionais para tanto, enquanto o Brasil descumpra com seus compromissos internacionais, assumidos no bojo da Convenção 169, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), relativos aos direitos fundamentais das comunidades indígenas, sofrendo, inclusive, retaliações, por parte da Organização das Nações Unidas (ONU) (FEIJÓ, 2015).

Alguns estudos, como os de Merino (2018) e de Kuokkanen (2018), demonstraram os problemas que os povos indígenas vêm enfrentando, devido à pressão de agentes econômicos, em busca de recursos naturais, principalmente, de minérios e de hidrocarbonetos, que tem culminado em conflitos entre os povos indígenas e as indústrias extrativistas. Para ambos os autores, os esforços, para resolver esses conflitos são bastante limitados, devido, principalmente, a interesses políticos discordantes e que apoiam os empreendedores.

Ortiga (2004) aponta que as comunidades indígenas sofrem com o estigma e com a violência, com a corrupção, dentro dos órgãos públicos, com a falta de recursos financeiros e com as atividades ilegais, ligadas à exploração de minérios. Em tema correlato, Correia (2018) realizou uma análise do conjunto de problemas, pelos quais os povos indígenas passam, devido a terem, cada vez mais, seus direitos violados, principalmente, nos países das Américas.

O autor analisa, também, a implementação política de duas comunidades indígenas Enxet Sur, que receberam decisões favoráveis do Comitê Interamericano da Corte dos Direitos Humanos, relativas a reparações, em questões socioambientais, mostrando que, quando há descaso, por parte dos governos nacionais, para com a questão, é possível recorrer a organismo internacionais.

Para Carvalho (2000), a política brasileira de direitos indígenas tem sido excludente e, por consequência disto, povos indígenas e seus apoiadores mobilizaram e politizaram questões indígenas. Hanna et al. (2016) relatam que protestos de reivindicação de direitos são uma prática comum entre os povos indígenas do mundo, principalmente, quando seus interesses entram em conflito com os interesses dos estados nacionais e/ou com os das corporações multinacionais, com relação ao uso de suas terras e dos recursos nelas contidos.

As mobilizações indígenas são formas legítimas e necessárias, para que estes povos conquistem o respeito pelo seu direito à autodeterminação, além dos direitos humanos individuais e coletivos. Os protestos podem ajudar, também, na construção de capital social e, em última análise, ter resultados positivos, para o meio ambiente, para a saúde e para o bem-estar da comunidade.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Durante a recente história de ocupação da Amazônia, a partir da década de 1970, muitos territórios indígenas foram invadidos clandestinamente, por ambiciosos, que tencionavam se apoderar de suas riquezas naturais, culminando em terríveis e em infindáveis conflitos entre índios e garimpeiros, deixando um rastro histórico de massacres, de mortes e de destruição.

As formas de usos dos territórios indígenas por atividades produtivas necessitam ser amplamente discutidas, com a sociedade, bem como deve ser observada a Convenção 169 da OIT, que exige consulta prévia às comunidades impactadas por qualquer empreendimento, em suas terras, inclusive, antes de medidas legislativas de grande interesse das comunidades indígenas, devendo ser realizada, pois, consulta, em relação ao próprio projeto de Lei, que regulamenta a mineração, em território indígenas.

As recentes mudanças na política brasileira e a possibilidade de facilidade legal da exploração mineral e do potencial hidráulico, em Terras Indígenas, chama a atenção de pesquisadores