



## LICENCIAMENTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO E PAN-AMAZÔNIA: OS RISCOS IMINENTES E INSUSTENTÁVEIS

Magno Federici Gomes\*  
Viviane Kelly Silva Sá\*\*

**RESUMO:** O tema desta pesquisa é a exploração econômica na Pan-Amazônia. Seu objetivo é analisar o impacto de licenças ambientais simplificadas na região. Os problemas são: a concessão de licenças ambientais simplificadas em regiões pan-amazônicas é viável? Quais são os riscos locais derivados de tais licenças? O método utilizado foi o teórico documental do tipo dedutivo, com fontes bibliográficas, cujos marcos teóricos foram as obras de Machado (2016) e Milaré (2013). Concluiu-se pela inviabilidade de licenças ambientais simplificadas e se explicitou quais os riscos insustentáveis de tais autorizações displicentes.

**Palavras-chave:** Pan-Amazônia; Licença ambiental; Licenciamento ambiental simplificado; Riscos Genéricos; Riscos Específicos; Insustentáveis.

## SIMPLIFIED ENVIRONMENTAL LICENSING AND PAN-AMAZON: THE UNSUSTAINABLE IMMINENT RISKS

**ABSTRACT:** The theme of this paper is the economic exploitation in Pan-Amazon. Its objective is to analyze the impact of simplified environmental licenses in the region. The problems are: is simplified environmental licensing in Pan-Amazon regions feasible? What are the local risks arising from such licenses? The method used was the documentary and deductive type, with bibliographic sources, whose theoretical frameworks were the books of Machado (2016) and Milaré (2013). It was concluded that simplified environmental licenses were not feasible and clarified the unsustainable risks of such inconsistent permits.

**Keywords:** Pan-Amazon; Environmental licenses; Simplified environmental licensing; Generic risks; Specific risks; Unsustainable.

\* Estágio Pós-doutoral em Direito Público e Educação pela Universidade Nova de Lisboa-Portugal (Bolsa CAPES/BEX 3642/07-0). Estágios Pós-doutorais em Direito Civil e Processual Civil, Doutor em Direito e Mestre em Direito Processual, pela Universidad de Deusto-Espanha (Bolsa da Cátedra UNESCO e do Gobierno Vasco-Espanha). Mestre em Educação pela PUC Minas. Professor do Doutorado e Mestrado Acadêmico em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável na Escola Superior Dom Helder Câmara. Professor Adjunto da PUC Minas e Professor Titular licenciado da Faculdade de Direito Arnaldo Janssen. Advogado Sócio do Escritório Moraes & Federici Advocacia Associada. Líder do Grupo de Pesquisa: Regulação Ambiental da Atividade Econômica Sustentável (REGA)/CNPQ-BRA e integrante dos grupos: Centro de Investigação & Desenvolvimento sobre Direito e Sociedade (CEDIS)/FCT-PT, Núcleo de Estudos sobre Gestão de Políticas Públicas (NEGESP)/CNPQ-BRA e Metamorfose Jurídica/CNPQ-BRA. ORCID: <<http://orcid.org/0000-0002-4711-5310>>. Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/1638327245727283>>. E-mail: federici@pucminas.br.

\*\* Mestranda em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável na Escola Superior Dom Helder Câmara. Integrante do grupo de pesquisa Regulação Ambiental da Atividade Econômica Sustentável (REGA)/CNPQ. ORCID: <<https://orcid.org/0000-0002-7637-3087>>. Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/3009975251182145>>. E-mail: vivianesa.adv@gmail.com.



## INTRODUÇÃO

Sabe-se da importância da região amazônica para o equilíbrio do meio ambiente, tendo em vista ser a maior floresta tropical do mundo. Atualmente, tem sido muito visada por empresas nacionais e estrangeiras que nela pretendem empreender.

O sistema legislativo brasileiro utiliza o instrumento de controle prévio chamado de licenciamento ambiental como forma de, teoricamente, regular a instalação de empreendimentos cuja atividade seja, ou possa vir a ser, potencialmente poluidora. Ocorre que o funcionamento dessas empresas, ainda que após a concessão de licença ambiental, em termos de Pan-amazônia, pode acarretar um dano cuja reparação seja de impossível recomposição.

Os problemas que se pretende responder são: a concessão de licenças ambientais simplificadas<sup>1</sup> em regiões pan-amazônicas é viável? Quais são os riscos derivados de tais licenças na região?

O objetivo da pesquisa é analisar o impacto de licenças ambientais simplificadas nas regiões pan-amazônicas.

Este estudo justifica-se pela importância nacional e mundial da Pan-Amazônia, tanto para os brasileiros, como fonte de recursos naturais para o desenvolvimento econômico, como para os estrangeiros, como forma de proteção do bioma mundial, para as presentes e futuras gerações, no paradigma do desenvolvimento sustentável.

Utiliza-se o método teórico documental do tipo dedutivo, com base em análises bibliográficas por meio de conteúdo doutrinário e legal. Como marcos teóricos, foram utilizadas as obras de Machado (2016) e Milaré (2013). O primeiro auxilia na compreensão do termo Amazônia, bem como aclara o surgimento do conceito de Pan-Amazônia, além de apresentar o seu aspecto patrimonial. Já o segundo doutrinador é utilizado a fim de demonstrar o conceito de recursos naturais e a sua diferença para recursos ambientais, o que embasará parte desta pesquisa.

Ainda quanto a metodologia utilizada para a produção, trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois analisa o fenômeno social de implementação de empresas em regiões de alto

---

<sup>1</sup> Trata-se de licença concedida por meio de procedimento sumarizado, como ato discricionário da Administração Pública, sem o devido processo legal e administrativo para sua concessão.



risco de degradação ambiental; explicativa, porque demonstra os riscos causados por licenciamentos autorizados em regiões pan-amazônicas.

Para isso, em um primeiro momento será explanado o conceito de Pan-Amazônia e a sua diferença para o termo “Amazônia”. Ainda no primeiro capítulo será demonstrado o risco genérico inerente a concessão de licenças ambientais na região.

Posteriormente, no segundo capítulo, serão demonstrados riscos específicos. Primeiro, aos recursos naturais amazônicos. A diante, o trabalho abordará o iminente risco aos povos tradicionais com a implementação de novos empreendimentos em seus territórios e imediações. Ainda no segundo subtópico será demonstrado o dano já existente decorrente de irregularidades em territórios indígenas brasileiros. No terceiro subtópico, o artigo abordará um ponto de vista pouco discutido no que diz respeito a licenciamento ambiental, qual seja, a Amazônia como patrimônio nacional. Nele restará claro a corresponsabilidade entre Administração Pública e Sociedade na proteção da Amazônia como patrimônio nacional. Por fim, no último subtópico são demonstradas as questões inerentes aos recursos hídricos amazônicos, demonstrando os prejuízos causados por empreendimentos implantados nessas regiões. Ao final, serão apresentados breves comentários ao princípio do poluidor pagador, cuja análise será feita especificamente para empreendimentos em regiões amazônicas, considerados potencialmente poluidores.

## 1 PAN AMAZÔNIA E O RISCO GENÉRICO

O título deste artigo menciona o risco generalizado à Pan-Amazônia com eventuais outorgas de licenças ambientais. Diz-se do risco generalizado, pois tantas são as peculiaridades inerentes ao espaço aqui tratado que chegam a ser imensuráveis os possíveis danos aos quais a região pode ser submetida.

Para que se entenda com mais especificidade esses danos, no segundo capítulo serão apresentados subtópicos, a fim de pormenorizar alguns danos imediatos, permitindo a clara visualização das consequências de um procedimento de licenciamento em região pan-amazônica. Não obstante, antes de se especificar os danos, cabe uma breve explicação de alguns conceitos para que se possa compreender a importância da Pan-Amazônia em esfera ambiental.



Estes são alguns dados disponibilizados no sítio do Ministério das Relações Exteriores (MRE) relativos à Amazônia, como um todo:

Com população de aproximadamente 38 milhões de pessoas, a Amazônia ocupa 40% do território sul-americano e abriga a maior floresta megadiversa do mundo, habitat de 20% de todas as espécies de fauna e flora existentes. A Bacia Amazônica contém cerca de 20% da água doce da superfície do planeta. O Ciclo Hidrológico Amazônico alimenta um complexo sistema de aquíferos e águas subterrâneas, que pode abranger uma área de quase 4 milhões de km<sup>2</sup> (BRASIL, 2019).

Por essas informações prestadas pelo órgão governamental é possível perceber a dimensão e a importância que essa floresta sul-americana possui. Em termos de floresta, inclusive, vale ressaltar que a legislação brasileira é peculiar ao cuidar de sua biodiversidade. O Código Florestal fora reformado em 2012 e, apesar de não apresentar um conceito expresso de floresta, traz consigo determinações de fundamental importância no que diz respeito a proteção das diversas espécies vegetativas presentes no país.

Ter uma legislação específica para tratar de um tema demonstra o grau de importância inerente a ele para a nação. Sendo a Amazônia um complexo de diversos ecossistemas, aplica-se a ela o termo floresta, bem como lhe é submetida a legislação florestal. Machado afirma ainda que: “Amazônico é tudo que tem relação direta ou indireta com o rio Amazonas” (MACHADO, 2016, p. 18). Portanto, aqueles territórios cuja influência do rio Amazonas é perceptível, em quaisquer termos, deverão ser considerados território Amazônico.

Ocorre que há uma distinção entre os conceitos de Amazônia, propriamente dita, e de Pan-Amazônia. Essa, por sua vez, trata-se da região abrangida pelos países signatários do Tratado de Cooperação Amazônica, quais sejam, Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela. Machado ainda explica a ausência da Guiana Francesa na lista de países signatários: “parece-nos que a Guiana Francesa, não obstante poder ser considerada região amazônica, não foi convidada para fazer parte do mencionado Tratado por não ter soberania, uma vez que é um departamento ultramarino da França” (MACHADO, 2016, p. 17).

Resumidamente, a criação do termo Pan-Amazônia se deu após a assinatura do referido tratado, cuja estrutura vem a ser alterada 20 anos após sua assinatura, por meio do Protocolo de Caracas, assinado na Venezuela, de onde surge a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) (MACHADO, 2016, p. 17). Nem o conceito de Amazônia, nem o de Pan-Amazônia são definidos expressamente no tratado, mas o primeiro é



mencionado em seu texto, enquanto o segundo é implementado pela doutrina ao longo dos anos.

Nota-se a necessidade de se distinguir Amazônia de Pan-Amazônia especialmente no que diz respeito às competências territoriais, com o intuito de facilitar a governança incidente naquele território. Delimitadas as fronteiras pan-amazônicas por meio do Tratado de Cooperação, tudo o que acontece naquela delimitação pode e deve ser comunicado aos países signatários, afinal, eles estão submetidos a um acordo internacional de proteção da área territorial abrangida.

Esse é mais um motivo para que seja exigida cautela em qualquer possibilidade de empreendimento em território pan-amazônico. São oito países sob a égide de um Tratado internacional que os obriga, em seu primeiro artigo, garantir a promoção do desenvolvimento “harmônico de seus respectivos territórios amazônicos, de modo que essas ações conjuntas produzam resultados equitativos e mutuamente proveitosos, assim como para a preservação do meio ambiente e a conservação e utilização racional dos recursos naturais desses territórios” (BRASIL, 1978).

Portanto, para que seja concedida licença ambiental, seja de qual for a espécie, para a implementação de determinado empreendimento em território pan-amazônico pode ou não afetar dois ou mais países signatários do acordo internacional, especialmente se forem fronteiriços.

Em termos de legislação brasileira, na iminência de um processo licenciatório em território fronteiriço, é obrigação da União a sua realização, tendo em vista tamanha peculiaridade da situação. Isso porque a Lei Complementar 140 de 2011, em seu artigo 7º, inciso XIV, prevê a competência da união para legislar em termos de licenciamento ambiental<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Lei Complementar 140/2011, artigo 7º: “São ações administrativas da União: XIV - promover o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades: a) localizados ou desenvolvidos conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; b) localizados ou desenvolvidos no mar territorial, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva; c) localizados ou desenvolvidos em terras indígenas; d) localizados ou desenvolvidos em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs); e) localizados ou desenvolvidos em 2 (dois) ou mais Estados; f) de caráter militar, excetuando-se do licenciamento ambiental, nos termos de ato do Poder Executivo, aqueles previstos no preparo e emprego das Forças Armadas, conforme disposto na Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999; g) destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen); ou h) que atendam tipologia estabelecida por ato do Poder Executivo, a partir de proposição da Comissão Tripartite Nacional, assegurada a participação de um membro do Conselho Nacional do Meio



Destaca-se, ainda, que de um processo de licenciamento ambiental resultará a instalação de um empreendimento, cuja função inerente é a obtenção de lucro. Afinal, fator imprescindível para a caracterização de uma empresa é a obtenção de receita e, conseqüentemente, lucro. Nesse sentido, há que se destacar que o fator econômico do desenvolvimento sustentável não pode se sobrepor ao fator ambiental. É o que destacam Gomes e Ferreira:

Na dimensão econômica da sustentabilidade verifica-se que no conceito de desenvolvimento sustentável o prisma do fator econômico jamais pode ser tratado com indiferença ou ser deixado de lado, pois é a partir de uma economia saudável e responsável, que será possível a geração de igualdades sociais, com o pleno desenvolvimento sustentável nos padrões da sustentabilidade (GOMES; FERREIRA, 2017, p. 95).

Mais um fator genérico, inerente ao desenvolvimento sustentável, é demonstrado em desfavor da implementação de empreendimentos em regiões pan-amazônicas. O escopo do desenvolvimento sustentável é a garantia da vida das presentes e futuras gerações. No que diz respeito a atuação do ser humano no meio ambiente, Lopes e Gomes destacam a sua relevância para a garantia do desenvolvimento sustentável: “assim, a atual geração tem o direito de se desenvolver com todas as suas potencialidades, mas tem o dever de manter os mesmos meios e recursos naturais, para que as futuras gerações também possam se desenvolver” (LOPES; GOMES, 2017, p. 113).

Todavia, não basta que se justifique a correta obediência ao procedimento de licenciamento ambiental apenas por essas motivações principiológicas. Apesar da importância, são diversos os fatores a serem observados na concessão de uma licença ambiental. Mais diversos ainda em se tratando de Amazônia. Assim, serão destacados três dos mais relevantes aspectos que podem sofrer influência de um empreendimento em território amazônico para que, então, seja compreensível o risco de uma licença ambiental em regiões tão peculiares como essa, especialmente a simplificada<sup>3</sup>.

## 2 RISCOS ESPECÍFICOS

---

Ambiente (Conama), e considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade ou empreendimento” (BRASIL, 2011).

<sup>3</sup> Em sentido equivalente, pela insustentabilidade do procedimento licenciatório simplificado como política pública de tutela do meio ambiente, ver: SOUSA; GOMES, 2019, p. 119-138.





Apesar de claros os riscos genéricos demonstrados no primeiro capítulo, há quem ainda os considere insuficientes para negar a implementação de empreendimentos por meio de licenciamento ambiental simplificado na região. Por esse motivo serão apresentados quatro motivos específicos para que se garanta a suficiente demonstração do risco iminente causado por um empreendimento implementado em local cuja degradação do meio ambiente será consequência irremediável. A seguir, serão especificados os riscos aos recursos ambientais amazônicos, aos povos tradicionais existentes na Pan-Amazônia, à Amazônia como patrimônio nacional e, por fim, aos recursos hídricos amazônicos

## 2.1 Recursos ambientais amazônicos

O substantivo próprio “Amazônia” é carregado de diversos significados. Contudo, em termos gerais, quando mencionado, a imagem que se tem é de uma grande floresta com diversos ecossistemas que dispõem matéria prima para diversas finalidades. Essa ideia do senso comum, apesar de rasa, não pode ser considerada equivocada. Afinal, é a Amazônia uma imensa fonte de recursos ambientais advindos de uma coletividade de ecossistemas nela existentes. Nesse sentido, é de extrema relevância que se entenda alguns desses conceitos, como o de ecossistema e o de recursos ambientais, para que, então, seja compreensível a dimensão da importância deles em termos de Amazônia.

São diversos os conceitos encontrados para o termo “ecossistema”, tendo sido usado pela primeira vez em 1935, por Alfres George Tansley, segundo Viglio e Ferreira (2013, p. 2). Segundo eles, o termo veio se desenvolvendo desde então, até que na década de 1950 “o conceito de sistema influenciou as ideias sobre o ecossistema na ecologia, identificado como complexo, integrado por níveis tróficos e por ciclos de energia e matéria e ao mesmo tempo regulado e equilibrado” (VIGLIO; FERREIRA, 2013, p. 4). Portanto, há que se dizer do ecossistema um sistema cuja composição se dá por diversos seres em diversos níveis de desenvolvimento, o qual é submetido a influências climáticas, cujo equilíbrio deve ser mantido.

Em se tratando de recursos ambientais, o legislador se incumbiu de conceituá-los, na Lei 6.938/81, a PNMA. Assim afirma o artigo 3º, *caput* e inciso V: “Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a



fauna e a flora” (BRASIL, 1981). Ou seja, trata-se de um conjunto de elementos bióticos e abióticos que sustentam os ecossistemas ali presentes.

Milaré destaca a importância da amplitude do conceito afirmado pelo legislador na PNMA: “a Lei 6.938/81, ao abrigar na definição de recursos ambientais os elementos da biosfera, ampliou acertadamente o conceito de meio ambiente, não o atendo exclusivamente aos meros recursos naturais; ao revés, levou em conta, inclusive, o ecossistema humano” (MILARÉ, 2013, p. 141). O autor ainda afirma que o recurso ambiental seria uma categoria ampla, enquanto que os recursos naturais uma subcategoria do primeiro.

Nesse sentido, entende-se que ecossistemas em equilíbrio geram recursos ambientais e, conseqüentemente, também recursos naturais, é possível perceber a vasta produção de matéria natural encontrada em regiões Pan-Amazônicas. Contudo, há ainda que se considerar que esses recursos advindos dos ecossistemas são, por natureza, bens ambientais. Nesse sentido Milaré destaca: “Esses bens, por sua vez, são dotados de muitos valores diferentes, entre os quais o valor econômico, como os recursos hídricos e os florestais, pelo que entram na categoria de insumos para os processos produtivos” (MILARÉ, 2013, p. 506).

Logo, onde há ecossistema, há recurso natural e, por consequência, bens ambientais que, por sua vez, são valorizados e têm a sua exploração desejada. Nesse sentido é que se percebe o desejo de licenciar em áreas pan-amazônicas que, por óbvio, deve ser regulado pela Administração Pública. A utilização dos recursos regionais, seja com a finalidade extrativista ou exploratória coloca em risco, inclusive, a existência da Amazônia. O processo de licenciamento ambiental pode não estar relacionado diretamente com o uso dos recursos naturais ali provenientes, mas indiretamente sempre estará, especialmente no que diz respeito à instalação do empreendimento.

A região Amazônica é composta por determinadas reservas extrativistas as quais têm por escopo o desenvolvimento e a sobrevivência das populações tradicionais. É importante destacar que o risco que aqui se apresenta não está vinculado a esse tipo de extrativismo. Afinal, essas reservas são delimitadas com uma finalidade local que em nada prejudica a proteção do meio ambiente.

Nesse sentido vale destacar o posicionamento de Hogan, em sua pesquisa que analisou as dinâmicas demográficas e a mudança ambiental no Brasil:

O principal problema ambiental da Amazônia é o desmatamento, que ocorre a partir de incêndios provocados pela expansão das atividades agrícolas e pela exploração





madeira. Dados do Ministério do Meio Ambiente registram um aumento no ritmo de desmatamento de 14,9% entre 1999 e 2000. Essa situação tem despertado muita preocupação, primeiro no Brasil e depois internacionalmente, e grande parte da opinião mundial representa o maior dilema ambiental do Brasil. Sua população de 16 milhões em 2000, no entanto, concentrou-se nas cidades (66%), não em terras florestais. E a densidade populacional total de 4,35 pessoas / km<sup>2</sup> é extremamente baixa. É difícil afirmar que a ‘pressão populacional’ é responsável pelas ameaças ambientais enfrentadas pela Amazônia, tendo em mente que a migração inter-regional, incluindo a migração de fronteira, estava em declínio em 2000. As forças motrizes do desmatamento foram identificadas e bem documentadas nos últimos 20 anos. Não foram os pobres com fome de terra e suas grandes famílias que tiveram maior responsabilidade, mas as intervenções econômicas, em nome do ganho financeiro ou da segurança nacional (HOGAN, 2010, p. 13)<sup>4</sup>.

O autor consegue demonstrar claramente o fato de que o extrativismo regional não é fator preocupante para a manutenção da floresta Amazônica. Em contrapartida, o avanço da indústria agropecuária e o desenvolvimento econômico foram os grandes causadores dos desmatamentos do início desta década, o que prevalece até então. Destaca-se mais uma vez a responsabilidade pela degradação ambiental vinculada a grandes empreendimentos com o falso argumento de fomentar o desenvolvimento econômico face às verdadeiras intenções de lucro.

O uso desmedido dos recursos amazônicos nasce justamente da falsa impressão de inesgotabilidade dos recursos ali provenientes. Essa ideia está, inclusive, arraigada no ordenamento jurídico brasileiro, que trata o bem ambiental com uma perspectiva utilitarista. Nesse sentido, Bölter e Derani explicam:

O Direito Ambiental brasileiro, no entanto, ainda é produzido na perspectiva de um meio ambiente equilibrado, com marcos legais fortemente influenciados por um modelo do uso racional dos bens naturais. Há a prevalência de uma visão que separa o ser humano da natureza e que reafirma uma visão de natureza como recurso natural, uma relação utilitarista na qual o ser humano se apropria desses bens e os transforma em recursos para a produção econômica (BÖLTER; DERANI, 2018, p. 213).

<sup>4</sup> Tradução livre de: “*The principal environmental problem of the Amazon is deforestation, which occurs from fires provoked by the expansion of agricultural activities and by the exploitation of lumber. Data from the Environment Ministry register an increase in the pace of deforestation of 14.9% between 1999 and 2000. This situation has provoked much concern, first in Brazil and later internationally, and for much of world opinion represents Brazil's major environmental dilemma. Its population of 16 million in 2000, however, was concentrated in cities (66%), not in forest lands. And overall population density of 4.35 persons/km<sup>2</sup> is extremely low. It is difficult to conclude that "population pressure" is responsible for the environmental threats facing the Amazon, bearing in mind that interregional migration, including frontier migration, was on the wane by 2000. The driving forces of deforestation have been identified and well-documented over the last 20 years. It has not been the land-hungry poor and their large families who bear the greater responsibility, but economic interventions, in the name of financial gain or national security*” (HOGAN, 2010, p. 13).



Assim, afirma-se uma eterna renovação dos recursos ambientais para embasar o seu uso desmedido. Nesse sentido, os céleres procedimentos de licenciamento ambiental são a alternativa mais acessível aos grandes empreendedores que pretendem explorar esses ecossistemas.

O licenciamento ambiental é dispensável apenas a pequenos empreendimentos que, sequer, possam vir a colocar em risco o equilíbrio natural. Do contrário, para a escolha de sua localização, para sua instalação e operação é imprescindível a obediência ao procedimento administrativo do licenciamento ambiental, bem como a análise de Estudos de Impacto Ambiental (EIA) dentre outros relatórios que afirmam a ausência de risco iminente.

Em se tratando de Pan-Amazônia, pela vasta gama de recursos, não apenas naturais, mas também ambientais, há que se considerar o iminente risco da implementação de grandes empreendimentos, o que só pode ser feito em licenciamento ambiental que siga o procedimento administrativo completo e não por meio de licença ambiental simplificada.

Destaque-se ainda que, conforme a Lei 9.985/2000, conhecida como Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), as reservas extrativistas, anteriormente mencionadas, são áreas de exploração exclusiva das populações tradicionais e da agricultura de subsistência. Nesse sentido, há que se destacar a importância da população tradicional amazônica para a manutenção do ecossistema local e, conseqüentemente, de seus recursos ambientais. Assim é possível perceber mais um risco iminente de concessões irresponsáveis de licenças ambientais.

## 2.2 Populações tradicionais

Em termos de Pan-Amazônia, são diversas as populações tradicionais presentes em toda a área territorial que a abrange. Sendo assim, a influência sofrida por cada região, nesse aspecto, se difere, não havendo uma importância em nível hierárquico entre elas. Todas são de extrema relevância. Para destacar essa importância, neste apartado serão apresentadas características das principais populações tradicionais localizadas na Pan-Amazônia.

Do aspecto brasileiro da Amazônia, a principal referência de populações tradicionais são as indígenas, inclusive tendo suas terras sido consideradas constitucionalmente como bens da União, conforme artigo 20, inciso XI da Constituição Federal de 1988 (CF/88). São diversas as previsões normativas que protegem as terras indígenas, havendo uma seção na CF/88 exclusiva para tratar, de forma genérica, o tema. Atualmente a demarcação de terras



indígenas bem como a proteção dos direitos desses povos é de competência da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), apesar da iminente vontade do atual Presidente da República de transferir essa pasta para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

A ineficiente atuação da Administração Pública em terras indígenas é fator crucial para seu extermínio. Não obstante, isso não quer dizer que povos não civilizados ou com pouco acesso à dita civilização necessitem de atuação direta do Estado. Esse, enquanto guardião dos povos indígenas, tem a obrigação de impedir a exploração irrestrita de suas terras. Expor essas comunidades à possibilidade de implantação de empreendimentos é garantir o início de seu extermínio.

O avanço do garimpo ilegal nos primeiros seis meses do ano de 2019 foi tão relevante a ponto de a degradação ambiental ser notada através de imagens feitas por satélite<sup>5</sup>. Isso se deu após a redução de pessoal ocorrida no Instituto Nacional de Pesquisa Espaciais (INPE), instituto cuja missão é apresentar pesquisas em âmbito espacial e ambiental e que contribui na demonstração de dados referentes ao desenvolvimento – ou retrocesso – ambiental.

Esse é apenas um exemplo de como a exploração desmedida de terras indígenas pode causar degradação ambiental, além de levar ao extermínio desses povos. Afinal, eles são retirados forçadamente de suas moradias para que a área seja explorada. No entanto, as populações tradicionais localizadas em regiões Pan-amazônicas não se resumem aos povos indígenas brasileiros.

Na Pan-Amazônia boliviana, o povo indígena tem reconhecidos os seus direitos como um governo autônomo, especialmente no aspecto cultural. Nesse sentido, Kokke afirma:

A autonomia indígena implica competências exclusivas da nação indígena em seu território para diversas atribuições, dentre as quais configura a competência para elaborar o Estatuto da Coletividade. O Estatuto é expressão jurídica de autonomia e determinação normativa da comunidade indígena. Em termos ambientais, a coletividade indígena pode determinar a organização de gestão de recursos aturais existentes em seu território, inclusive com sistema de jurisdição indígena para decisão acerca de conflitos (KOKKE, 2016, p. 57).

Nota-se na comunidade indígena boliviana uma autonomia de jurisdição a qual pode ser posta em risco no caso de concessão de licenças ambientais. Essa autonomia, concedida, inclusive, pela Constituição da Bolívia<sup>6</sup>, justifica o respeito às terras e aos povos indígenas

<sup>5</sup> Conforme noticiado em: AS CRÍTICAS..., 2019, s.p.

<sup>6</sup> Segundo o artigo 304 da Constituição da Bolívia.



dependentes da Amazônia boliviana. Empreendimentos possivelmente invasores dessas terras subjugam um povo a uma legislação que não condiz com a sua autonomia.

Podem ainda ser mencionadas como populações tradicionais Pan-amazônicas os indígenas colombianos, equatorianos, o povo guianense que conta com uma mistura étnica de diversas origens, os peruanos, nativos e mestiços além dos povos indígenas presentes no Suriname. Essa diversificação cultural demonstra a dimensão da Pan-Amazônia e a peculiaridade de cada espaço territorial ocupado por esses povos tradicionais. Cada qual com seu desenvolvimento sociocultural.

As licenças ambientais simplificadas concedidas em regiões amazônicas, como vem sendo demonstrado, são um risco iminente à região e ao equilíbrio do meio ambiente.

Essas, por sua vez, podem prejudicar os EIA produzidos no decorrer do processo. Isso implica na inobservância ou na análise superficial dos locais a serem implementados, colocando em risco terras de populações tradicionais. Aqui resta comprovada, mais uma vez, a possibilidade de degradação ambiental que leva a necessidade de um procedimento pormenorizado de concessão de licença ambiental.

Cientes de que cada país signatário do Tratado de Cooperação Amazônico possui sua própria legislação, a licença ambiental concedida em território brasileiro se submete a legislação aqui produzida. Apesar disso, a flexibilidade sugerida na possibilidade de redução do procedimento licenciatório pode colocar em risco quaisquer desses povos aqui mencionados se o controle dos danos ambientais advindos desse empreendimento não for rigoroso.

Além desses motivos notórios, a Amazônia é, aqui no Brasil, considerada um patrimônio nacional. Nesse conceito de patrimônio, estão incluídos os povos que a habitam. Contudo, pouco se fala no risco que os empreendimentos alocados em sua região causam nesse aspecto, ou seja, na Amazônia como patrimônio. É o que se pretende analisar no último subtópico deste capítulo.

### **2.3 Amazônia como patrimônio nacional**

Considera-se a Amazônia um patrimônio nacional, conforme artigo 225, § 4º da CF/88, devendo sua utilização restringir-se à forma da Lei, em condições que não ponham em risco o meio ambiente, destacando o legislador, inclusive, a preservação dos recursos naturais.



Nesse sentido, há que se entender como se dá a proteção de patrimônio público. Segundo Milaré: “a proteção desse patrimônio é função tanto pública quanto privada. Essa função, naturalmente, é exercida segundo as várias circunstâncias e na medida das atribuições específicas dos agentes, conforme se trate do Poder Público ou da sociedade através de seus diferentes segmentos, com ênfase no setor produtivo” (MILARÉ, 2013, p. 504).

Mais uma vez resta a responsabilidade solidária entre Administração Pública e sociedade para a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado. Relaciona-se à concessão de licença ambiental tendo em vista que é a Administração Pública que outorga a licença ambiental ao empreendedor. Há uma corresponsabilidade: enquanto a administração deve fiscalizar e garantir que o procedimento obedeça a todas as etapas, o particular apresenta EIAs que garantam que seu empreendimento não afetará de maneira significativa o meio ambiente.

O “setor produtivo” mencionado por Milaré (2013, p. 504) é responsável pela garantia da manutenção do patrimônio nacional enquanto nele intervir por meio de sua produção. É o que acontece quando um empreendimento é instalado em região Pan-amazônica. A implementação de empreendimentos nesse território, ainda que por procedimento licenciatório, tem como consequência a banalização e a desconsideração da Amazônia como patrimônio ambiental, restando a responsabilidade pelo zelo única e exclusivamente para a Administração Pública.

## 2.4 Recursos hídricos amazônicos

Um quarto aspecto a ser analisado em termos de licenciamento ambiental é a relevância das águas e dos recursos hídricos que envolvem o local de instalação do empreendimento. Como demonstrado anteriormente, considera-se “Amazônico” todo território cuja a influência do rio Amazonas é incidente. Desde já, nota-se com clareza a importância dos recursos hídricos da região.

Muito se fala na proteção das águas nacionais. Por isso, antes de adentrar nas especificidades dos recursos hídricos constantes em regiões amazônicas, relevante se faz o destaque para a proteção legal brasileira, que não recentemente abarca o tema. Nesse sentido, Gomes e Rosa destacam:



No Brasil, a legislação relativa à proteção e gestão dos recursos hídricos avançou sobremaneira nos últimos anos, sendo possível visualizar uma clara mudança no enfoque dado ao recurso natural que, de mero elemento utilizado como fonte de energia e meio de produção, passou a ser tratado como um direito fundamental, essencial à sadia qualidade de vida (GOMES; ROSA, 2018, p. 236).

A mudança destacada pelos autores (2018) refere-se especialmente ao chamado Código das Águas, Decreto 24.643/34, primeira regulamentação dada pelo Estado ao uso das águas, bem como à Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), Lei 6.938/81, que tratou de mencionar o uso moderado da água como princípio. Os autores ainda destacam que o decreto foi criado em um contexto capitalista e com um viés econômico, podendo se perceber uma regulamentação em sentido utilitarista, enquanto que a PNMA já trata a água como bem ambiental (GOMES; ROSA, 2018, p. 238).

Além dos importantes destaques dados pelos autores (2018), não há que se olvidar da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), criada pela Lei 9.433/97 e que trata especificamente da gestão e do gerenciamento desses recursos. Desde a criação dessa lei, a água passa a ser considerada como bem de domínio público limitado. Nota-se uma mudança de postura já nessa legislação, que deixa de ver a água de um ponto de vista utilitarista e passa a protegê-la como recurso limitado.

Ainda sobre a criação da PNRH, vale ressaltar a importância desse tipo de criação legislativa para a garantia da efetiva proteção ao meio ambiente. É o que destacam Bastianetto e Gomes:

No Brasil, frisa-se a relevância das políticas nacionais<sup>7</sup> que versam sobre direitos coletivos e que estatuem sistemas nacionais pluriorgânicos, cujo centro normativo e consultivo perfaz-se em um conselho participativo para a discussão e elaboração das normas subordinadas ou “secundárias”, as quais possibilitam a concretização das normas emanadas pelo Legislativo pela influência direta do povo (BASTIANETTO; GOMES, 2017, p. 171).

Em se tratando de recursos hídricos amazônicos, há ainda mais especificidades. Nota-se uma preocupação generalizada entre os países cuja bacia é amazônica para regulamentar, de forma padronizada, o uso dessas águas. Nesse sentido, Dourado Junior destaca: “um dos principais avanços no sistema legislativo sobre os recursos hídricos nos países amazônicos é o

<sup>7</sup> Para analisar a relação entre as políticas públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável, ver: GOMES; FERREIRA, 2018, p. 155-178.



reconhecimento da bacia hidrográfica como unidade de gestão de recursos hídricos” (DOURADO JUNIOR, 2014, p. 64).

O autor destaca a importância desse reconhecimento, tendo em vista que, a partir dele, é possível notar a água como um “recurso natural e um bem de valor econômico, cuja quantidade e qualidade determinam sua utilização” (DOURADO JUNIOR, 2014, p. 66). Assim, tendo em vista ser a bacia do rio Amazonas um meio de gestão de recursos hídricos, sua proteção não se limita a tutela diferenciada da floresta amazônica, o que já seria justificativa suficiente, conforme demonstrado no decorrer do artigo. Além disso, diz respeito a garantia de estabilidade do valor econômico inerente à água.

No que tange o licenciamento ambiental, existem duas relevantes preocupações. Primeiramente, quanto ao uso da água disponível em território amazônico. A PNRH regulamenta a outorga de direitos de recursos hídricos. Por demandar um custo financeiro, aquele que requer a outorga a considera mais uma burocracia inerente aos sistemas legislativo e executivo brasileiros. Assim, o uso clandestino dessas águas é recorrente. Nesse sentido, destaca-se:

Na Lei 9.433/97, é prevista a cobrança dos usos de recursos hídricos sujeitos à outorga. Desse modo, só a partir da outorga de direito de uso é que se poderá realizar a cobrança por isso. Desse fato resulta que muitas vezes o uso é “gratuito” em face da clandestinidade das atividades e obras (DOURADO JUNIOR, 2014, p. 78).

Não obstante a importância da cobrança nos termos da PNRH, é ineficaz a sua previsão. Além da questão econômica, há um segundo apontamento quanto a empreendimentos alocados em regiões abrangidas pelo rio Amazonas: a poluição. Como dito anteriormente, um dos intuitos do processo de licenciamento ambiental, como procedimento de regulação prévia da Administração Pública, é garantir que aquele empreendimento seja fiscalizado diuturnamente. É por esse motivo que as licenças concedidas no processo têm prazo de validade.

Ocorre que essa fiscalização se dá periodicamente, não sendo viável à Administração Pública reservar uma fiscalização constante a cada empreendimento, cuja licença foi concedida. Nesse sentido, a possibilidade de contaminação da água por resíduos provenientes de determinados empreendimentos não pode ser descartada.



Necessariamente, esse risco deve constar dos EIA para que, então, a licença seja concedida. Ocorre que após a concessão da licença, cessa, pelo tempo de validade, a análise e a fiscalização do funcionamento do empreendimento pela Administração Pública.

O direito ambiental conta com instrumentos eficazes de proteção do meio ambiente. Nesse sentido, poderia ser aceitável o argumento da incidência do princípio do poluidor pagador em casos de poluição das águas amazônicas. Contudo, em se tratando de rio Amazonas e seus afluentes, fala-se em uma área de 6.925.674 km<sup>2</sup>, cuja influência nos ecossistemas envolvidos por eles são inúmeras. Isso quer dizer que a compensação ambiental não parece viável neste caso. Carvalho menciona essa inviabilidade como riscos intoleráveis:

Mesmo tomando em consideração o fato de que a sociedade contemporânea está permeada pela produção de riscos e da inexistência de possibilidade de se atingir metas de “risco zero”, tem-se a necessidade de atribuição de medidas que se antecipem à ocorrência de danos ambientais em razão da sua constante irreversibilidade. Mas, para tanto, devem ser estabelecidos os critérios para a configuração de quais riscos devem ser tolerados e quais deverão ser considerados ilícitos por sua intolerabilidade [...] (CARVALHO, 2008, p. 18).

Há que se ponderar essa intolerabilidade, mencionada pelo autor (2008), dos danos causados a Bacias Hidrográficas amazônicas. A implementação de empreendimentos em regiões amazônicas representa uma consequência aos recursos hídricos ali presentes que não podem ser escopo de compensação ambiental. Pelo contrário, a garantia de proteção das suas águas não deve se limitar ao fator econômico como era feito na década de 30, quando da criação do Código das Águas, mas alcançar o que pretende a CR/88: um meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou analisar os riscos genéricos inerentes a concessão de licenças ambientais em regiões pan-amazônicas. Primeiramente, fez-se necessária uma explicação do conceito de Pan-Amazônia e a dimensão de sua importância para o planeta, como conjunto de ecossistemas. Além disso, foi demonstrado o risco genérico inerente à implementação de empreendimentos na citada região.

Posteriormente, o risco de concessão de licenças ambientais em territórios amazônicos foi pormenorizado em três aspectos: o risco aos recursos naturais amazônicos, aos povos tradicionais locais e à Amazônia como patrimônio nacional.



Na esfera dos recursos naturais amazônicos, a percepção do risco é simples. Afinal, guardião de diversos ecossistemas dos quais derivam valiosos recursos naturais, a utilização desmedida por meio de empreendimentos cuja licença se deu de forma displicente e simplificada coloca em risco a renovação desses recursos e a própria existência da floresta amazônica.

No que diz respeito às populações tradicionais, restou demonstrada a diversidade de povos existentes em regiões pan-amazônicas e o risco que tem incidido em territórios indígenas, especialmente os brasileiros. Nesse subtópico, o que restou mais evidente é a importância de uma gestão pública eficiente e como o Brasil tem caminhado em sentido oposto.

Um terceiro aspecto, a Amazônia como patrimônio cultural, também é submetido ao risco de um licenciamento irresponsável. Como restou demonstrado, há uma corresponsabilidade entre Administração Pública e particular em zelar pelo patrimônio ambiental de forma conjunta.

Por fim, faz-se uma análise dos recursos hídricos presentes em regiões amazônicas. Para isso, foi demonstrada a proteção legislativa primária de proteção às águas, qual seja, o Decreto 24.643/34, conhecido como Código das Águas, fazendo ainda uma breve análise da sua evolução até a PNMA e destacando a importância da PNRH. Neste tópico, foi possível perceber dois claros riscos inerentes à implementação de empreendimentos em regiões cuja influência de águas amazônicas é evidente. O primeiro refere-se ao uso clandestino das águas, isto é, aquele que ocorre sem a necessária outorga. Posteriormente, é aclarada a provável poluição às águas decorrentes de empreendimentos instalados nessas regiões. Ainda foi possível perceber que o princípio do poluidor pagador, neste caso, não seria suficientemente compensado em termos de Amazônia.

De toda a análise científica feita neste trabalho, conclui-se: a concessão de licenças ambientais simplificadas em regiões pan-amazônicas não só é inviável como representa um risco iminente e generalizado à região, seja como fonte de recursos naturais, casa de povos tradicionais, patrimônio nacional ambiental e fonte de recursos hídricos. Além disso, a dimensão econômica do desenvolvimento sustentável não pode sobressair sobre as dimensões ambiental, social e jurídica política, devendo haver uma análise de proporcionalidade e razoabilidade entre as dimensões da sustentabilidade.



## REFERÊNCIAS

AS CRÍTICAS de Bolsonaro que levaram à queda do diretor do Inpe, órgão que monitora desmatamento na Amazônia. **BBC NEWS Brasil**, 2 ago. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-49212332>. Acesso em: 20 ago. 2019.

BASTIANETTO, Lorena Machado Rogedo; GOMES, Magno Federici. Justiça ambiental e democracia: uma construção processual. In: GAIO, Daniel; SILVA, Lara Ramos da (Coords.). **Anais do 1º Congresso Mineiro de Direito Ambiental: perspectivas e desafios para a proteção do meio ambiente na contemporaneidade**. Belo Horizonte, 18 e 19 de outubro de 2017. Belo Horizonte, MG: UFMG, 2017. p. 168-175. Disponível em: [https://www.academia.edu/37129690/JUSTI%C3%87A\\_AMBIENTAL\\_E\\_DEMOCRACIA\\_UMA\\_CONSTRU%C3%87%C3%83O\\_PROCESSUAL](https://www.academia.edu/37129690/JUSTI%C3%87A_AMBIENTAL_E_DEMOCRACIA_UMA_CONSTRU%C3%87%C3%83O_PROCESSUAL). Acesso em: 19 ago. 2019.

BÖLTER, Serli Genz; DERANI, Cristiane. Direito ambiental e desenvolvimento sustentável: uma análise da judicialização das relações sociais. **Revista Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 15, n. 33, p. 209-242, dez. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18623/rvd.v15i33.1242>. Acesso em: 04 ago. 2019.

BRASIL, Decreto 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código de Águas. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 20 jul. 1934. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D24643.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D24643.htm). Acesso em: 20 ago. 2019.

BRASIL. Lei Complementar 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Diário Oficial da União**, Brasília, 09 dez. 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LCP/Lcp140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp140.htm). Acesso em: 30 jul. 2019.

BRASIL. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 02 set. 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm). Acesso em: 22 jul. 2019.

BRASIL. Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1 da Lei 8.001 de 1990, que modificou a Lei 7.990 de 1989. **Diário Oficial da União**, Brasília, 09 jan. 1997. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm). Acesso em: 20 ago. 2019.

BRASIL. Lei 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 jul. 2000.





Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm). Acesso em: 20 ago. 2019.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Organização do Tratado de Cooperação da Amazônia**. Brasília: MRE, 2019. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/integracao-regional/691-organizacao-do-tratado-de-cooperacao-amazonica-otca>. Acesso em: 01 ago. 2019.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Tratado de Cooperação Amazônica**. Brasília: MRE, 1978. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/sci/normas-e-legislacao/tratados/convencoes-meio-ambiente/tratado-de-cooperacao-amazonica.pdf/view>. Acesso em: 02 ago. 2019.

CARVALHO, Délton Winter de. Regulação constitucional e risco ambiental. **Revista Brasileira de Direito Constitucional (RBDC)**, São Paulo, n. 12, p. 13-31, jul/dez. 2008. Disponível em: <http://www.esdc.com.br/seer/index.php/rbdc/article/viewFile/192/186>. Acesso em: 15 ago. 2019.

DOURADO JUNIOR, Octavio Cascaes. **Águas na Amazônia: gestão de recursos hídricos nos países da Bacia Amazônica**. Curitiba: Juruá, 2014.

GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. A dimensão jurídico-política da sustentabilidade e o direito fundamental à razoável duração do procedimento. **Revista do Direito**, Santa Cruz do Sul, v. 2, n. 52, p. 93-111, maio/ago. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17058/rdunisc.v2i52.8864>. Acesso em: 04 ago. 2019.

GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. Políticas públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável. **Revista Direito e Desenvolvimento**, João Pessoa, v. 9, n. 2, p. 155-178, ago./dez. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.25246/direitoedesenvolvimento.v9i2.667>. Acesso em: 18 jul. 2019.

GOMES, Magno Federici; ROSA, Bruna Pereira. Ação popular ambiental e tutela dos recursos hídricos. **Revista Internacional de Direito Ambiental**, Caxias do Sul: Plenum, Ano VII, n. 19, p. 229-256, jan./abr. 2018.

HOGAN, Daniel Joseph. Demographic dynamics and environmental change in Brazil. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 1-28, jan./jun. 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2010000100002>. Acesso em: 04 ago. 2019.

KOKKE, Marcelo. A Bolívia e a Amazônia. In: COSTA, Beatriz Souza (org.). **Pan-Amazônia: o ordenamento jurídico na perspectiva das questões socioambientais e da proteção ambiental**. Belo Horizonte: Dom Helder, 2016. p. 21-71.

LOPES, Livia Cristina Pinheiro; GOMES, Magno Federici. A dimensão sustentável das medidas compensatórias. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, Caxias do Sul, v. 7, nº 3, p. 105-127, set./dez. 2017. Disponível em: <http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/4427>. Acesso em: 14 de agosto 2019.





MACHADO, Paulo Affonso Leme. Introdução. *In*: COSTA, Beatriz Souza (org.). **Pan-amazônia**: o ordenamento jurídico na perspectiva das questões socioambientais e da proteção ambiental. Belo Horizonte: Dom Helder, 2016. p. 17-20.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

SOUSA, Júlio César de; GOMES, Magno Federici. Políticas públicas, licenciamento ambiental e desenvolvimento sustentável. **Revista Internacional de Direito Ambiental**, Caxias do Sul, RS: Plenum, Ano VIII, n. 23, p. 119-138, maio/ago. 2019.

VIGLIO, José Eduardo; FERREIRA, Lúcia da Costa. O conceito de ecossistema, a ideia de equilíbrio e o movimento ambientalista. **Caderno eletrônico de Ciências Sociais**, Vitória, v. 1, n. 1, p. 1-17, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.24305/cadecs.v1i1.5965> Acesso em 04 ago. 2019.