



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 06, pp. 47689-47696, June, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.21866.06.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

THE MARAJÓ ARCHIPELAGO AND ITS RESOURCES: OIL EXPLORATION IN FOZ DO RIO AMAZONAS

Raimundo da Costa Almeida¹, Márcio Teixeira Bittencourt², Gilberto de Miranda Rocha³,
Christian Nunes da Silva⁴ and Peter Mann de Toledo⁵

¹Mestre em Planejamento do Desenvolvimento do Trópico Úmido (2012), pelo Núcleo de Altos Estudos da Amazônia (NAEA-UFPA). Doutorando em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local da Amazônia – NUMA-UFPA. Pró-Reitor Administrador da Universidade Federal do Pará; ²Doutorando e Mestre em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local da Amazônia (NUMA-UFPA). Magistrado do Tribunal de Justiça do Estado do Pará. Especialista em Direito da Energia ANAMAGES e Direito Agroambiental e Minerário Escola Judicial – ICJ-UFPA (2013). Graduado em Direito pela UFOP. Professor Colaborador IFPA/PA e Colaborador ENFAM; ³Graduado em Geografia (UFPA). Mestre em Geografia (UNESP). Doutor em Geografia (Geografia Humana) (USP). Pós-Doutor (Università Degli Studi Roma Tre - Roma, Itália) e Pós-Doutor (Universite Paris 13 Nord - Paris, França). Diretor da NUMA-PPGEDAM; ⁴Mestre em Geografia (PPGEO/UFPA). Doutor em Ecologia Aquática e Pesca (PPGEAP/UFPA). Pós-doutor em Desenvolvimento Regional (PPGMDR/UNIFAP). Professor do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia (PPGEDAM/UFPA); ⁵Graduado no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (UFPR). Mestre em Geociências (UFRS). Doutor em PhD In Geology (University of Colorado). Pesquisador Titular do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais-INPE/MCT. Professor orientador do Curso de Doutorado - NUMA-PPGEDAM

ARTICLE INFO

Article History:

Received 02nd March, 2021

Received in revised form

20th April, 2021

Accepted 11th May, 2021

Published online 26th June, 2021

Key Words:

Territorial Resources.

Local Development.

Sustainable development.

Conservation units.

*Corresponding author:

Raimundo da Costa Almeida,

ABSTRACT

The object of the article contemplates the dimensions of natural resources, environmental resources and territorial resources in the Marajó Archipelago. The objective of the article is to relate the projects exploring natural resources, especially those related to the research and exploration of oil and gas derivatives, with the need to preserve environmental resources, especially the Biodiversity Conservation and Protection Units. With regard to territorial resources, the difficulties of local development will be considered based on the analysis of some human development indicators. In the final remarks, negative and positive aspects will be presented.

Copyright © 2021, Raimundo da Costa Almeida et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Raimundo da Costa Almeida, Márcio Teixeira Bittencourt, Gilberto de Miranda Rocha, Christian Nunes da Silva⁴ and Peter Mann de Toledo. 2021. "The marajó archipelago and its resources: oil exploration in foz do rio amazonas", *International Journal of Development Research*, 11, (06), 47689-47696.

INTRODUCTION

A presente pesquisa está sendo desenvolvida junto ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local da Amazônia do Núcleo de Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará, disciplina Gestão de Espaços e Territórios. Na perspectiva do conteúdo temático do artigo serão abordados os conceitos de recurso natural, recurso ambiental e recurso territorial, sob a ótica da Justiça Ambiental, com "especialização da justiça distributiva", uma vez que diz respeito à distribuição do meio ambiente para os seres humanos.

A necessidade de uma redistribuição mais justa dos riscos e bens ambientais, entre ricos e pobres e entre diferentes culturas e raças (LOW & GLEESON, *apud* LYNCH, 2001). Assim, quando contemplados os recursos naturais e os recursos ambientais artigo fará uma referência à expressão recursos territoriais. Em relação ao desenvolvimento, o artigo considera o desenvolvimento sustentável como objetivo a ser alcançado, sob a análise dos princípios constitucionais do Supremo Tribunal Federal, quando do julgamento da ADI 3540, em 01 de setembro de 2005 é um sobre princípio, e de natureza constitucional (SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL, 1995). Não pode ser preterido quando em aparente conflito com outros

princípios. Do contrário, estaríamos admitindo a possibilidade jurídica de se defender o desenvolvimento insustentável — situação inaceitável. A ponderação, no caso, se dá entre os elementos internos do ecodesenvolvimento, ou seja, entre as dimensões econômica, social e ambiental (VIEGAS, 2017). Harmonização das vertentes com respeito simultâneo ao Crescimento Econômico, a Preservação Ambiental e a Equidade Social. No contexto temporal, serão feitas referências a determinados fases de desenvolvimento dentro do contexto histórico, mas o foco principal é a análise contemporânea das principais polêmicas envolvendo a gestão e a degradação dos recursos territoriais. A gestão dos recursos territoriais será analisada sob a ótica do desenvolvimento local e o recorte territorial é Arquipélago do Marajó no Estado do Pará, com análise do projeto de exploração de petróleo na foz do Rio Amazonas, que tem como uma das áreas de influência a costa do Marajó e análise das unidades de conservação ambiental do Marajó.

O recurso natural ea exploração dos derivados do petróleo no arquipélago do marajó: Dentro da proposta do artigo, os recursos que denominamos de territoriais são concebidos sob várias escalas de valores e conceitos, de acordo com a posição do ser humano em relação ao território. Estamos diante do conceito mais amplo e genérico de recurso, conforme destacamos a construção conceitual apresentada por Venturi (2006), o recurso natural apresenta-se como “qualquer elemento ou aspecto da natureza que possa ser explorado pelo Homem, direta ou indiretamente, ou que estejam em demanda”. Os recursos territoriais sob a ótica limitada do recurso natural estão mais alinhados aos interesses internacionais etambém do desenvolvimento nacional. O recurso natural está inserido na visão do antropocentrismo clássico, “a visão que predominou em relação ao posicionamento do mundo “natural” perante o homem, desde a construção da noção de Natureza pelos gregos, até o surgimento das preocupações jurídicas do ser humano com a qualidade de vida e a proteção do meio ambiente, foi aquela que se baseava numa total separação entre dois universos, até então considerados dissociados: o homem e a natureza (DULLEY, 2004). Na escala do recurso natural tudo o que puder ser explorado pelo ser humano é recurso. No entanto, o ser humano não compõe o recurso, ele é um expectador externo, um mero observador tentado a descobrir como explorar mais recursos. Ainda é um desafio atribuir valores mercadológicos aos recursos naturais, em especial no tocante à recuperação dos recursos degradados. Existem várias imprecisões ao tentarmos quantificar monetariamente os recursos naturais, da mesma forma qual o grau de interferência humana em relação ao beneficiamento para que um recurso deixe de ser considerado natural. A finitude ou não dos recursos naturais é uma constante abstração.

Segundo Milaré (2011), recursos naturais são a flora, a fauna, o ar, a água, o solo, o subsolo, dentre outros. Esses recursos naturais podem ser renováveis ou não. Os recursos não renováveis são àqueles que chamamos de finitos, pois uma vez consumidos, precisam de um intervalo de tempo geológico para se renovarem, o que não é possível devido à demanda humana da atualidade. A limitação da escala apenas enquanto recurso natural deve ser cautelosa, inclusive diante da possibilidade de o empreendedor empresário, integralizar tais penalidades como custos e continuar a praticar as infrações ambientais e ainda continuar a obter lucro. Como ocorrem nos grandes projetos de investimento:

As regiões de implantação dos Grandes Projetos de Investimento, de um modo geral, tem restado à desestruturação das atividades econômicas preexistentes, o crescimento desordenado da população, desemprego, favelização, marginalização social, e quase sempre a degradação ambiental (VAINER e ARAÚJO, 1992).

Assim, a natureza do Grande Projeto de Investimento (GPI) aponta a evidente subordinação do conjunto de interesses regionais ao cumprimento de um fim único: a exploração de recursos naturais para abastecer demandas espacialmente distantes e potencializar os processos de acumulação de capital extrarregionais, com mínimos benefícios para a região de implantação. No caso do Estado do Pará,

muitas das vezes os empreendimentos são instalados em espaços urbanos que não são devidamente equipados. Os poderes locais, mesmo que tenham algum tipo de crescimento na arrecadação de tributos – o que nem sempre ocorre em virtude de subsídios e benefícios fiscais – vêem os problemas multiplicarem-se em ritmo e proporções muito maiores. A relação entre as possibilidades de aumento na arrecadação de impostos e a grande promessa de que o empreendimento oportunizará o desenvolvimento local diminui ainda mais a capacidade de decisão e ação dos poderes locais e regionais.

Com o grande crescimento populacional as prefeituras, vêm acumular-se necessidades em habitação, saneamento básico, transporte, educação, segurança, saúde, infraestrutura entre outros serviços básicos essenciais. Tais problemas, assimetrias, não solucionados e muito menos é o foco do grande projeto de investimento. O que ocorre é a proliferação das carências. A exploração de petróleo na costa do Marajó está sendo prospectada e inclusive já foi licitada, com a denominação de bloco da foz do rio Amazonas e já possui empresa detentora do direito de exploração da área (CHIARETTI, 2016). O bloco para exploração de Petróleo na foz do Rio Amazonas, que abrange a costa da Ilha do Marajó e o Estado do Amapá, foi ofertado e arrematado na 11ª rodada, no leilão realizado no dia 14 de maio de 2013. As empresas vencedoras foram a BP Energy do Brasil Ltda, Total E&P Brasil e Queiroz Galvão. O bônus pago por essas empresas foi de R\$ 621.496.320,00 milhões para ter a concessão de prospecção e exploração de petróleo na foz do rio Amazonas. As três empresas vencedoras dos lotes na foz do rio Amazonas se comprometeram contratualmente a realizar um investimento mínimo em pesquisa de 1,624 bilhão. As empresas vencedoras do leilão projetavam iniciar a exploração na foz do Amazonas, no ano de 2018, porém, ainda não conseguiram o licenciamento ambiental, que por três vezes, já foi negado pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). O IBAMA alega que as empresas, não superaram todas as pendências e incertezas técnicas, as quais não foram esclarecidas pelas empresas no curso do processo de licenciamento ambiental do empreendimento. A última negativa do IBAMA ocorreu no dia 8/11/2019, porém já haviam sido negadas outras duas tentativas da empresa em obter a licença no ano de 2018. No despacho de indeferimento do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União (DOU), de 08 de março de 2019, é citado que:

“Um incidente com vazamento de óleo na região em que se situam os Blocos FZA-M-57, 86, 88, 125 e 127 na Bacia da Foz do Amazonas pode implicar danos irreversíveis se o empreendedor não contar com robusta infraestrutura e planejamento preciso de como atuar na emergência”. (IBAMA, 2019).

Em dezembro de 2018, após a negativa da licença para a Total E&P Brasil, o IBAMA informava que não havia mais possibilidade de recurso ao Ministério do Meio Ambiente, mas com a mudança de governo, a empresa voltou a recorrer da decisão, mas o IBAMA voltou a negar, alegando que não foram apresentados fatos novos em relação ao último pedido de licenciamento. A Agência Nacional do Petróleo (ANP), através da resolução de Diretoria nº. 1087/2016, acatou parcialmente pedido da empresa Total E&P do Brasil Ltda, adotando a seguinte medida:

Prorrogar por (2) anos o primeiro período exploratório e, conseqüentemente, a Fase de Exploração dos blocos FZA-M-57_R11, FZA-M-86_R11, FZA-M-88_R11, FZA-M-125_R11 e FZA-M-127_R11, passando o termo final do primeiro período exploratório de 06/08/2018 para 06/08/2020, e do segundo período exploratório de 06/08/2021 para 06/08/2023. (ANP, 2016)

A lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, definiu as receitas governamentais do regime de partilha, que são os royalties e bônus de assinatura do contrato, sendo os royalties 15% da produção (serão pagos mensalmente pelo contratado em moeda nacional) e o bônus é um valor fixo devido à União pelo contratado, devendo ser

estabelecido pelo contrato de partilha de produção e pago no ato da sua assinatura. A distribuição dos *royalties* entre os entes federativos são realizados de acordo com o demonstrado nos quadros 1 e 2. A Bacia do Marajó, não conta com uma infraestrutura de abastecimento instalada diversificada, sendo as únicas infraestruturas existentes nas proximidades da bacia, os Terminais Aquaviários Miramar e Vila do Conde, em Belém/PA. Com tanques de armazenagem de derivados e esferas de GLP, esses terminais abastecem os estados do Pará e do Amapá.

Quadro 1. Distribuição dos *royalties* entre os entes federativos quando a produção for em terra, rios, lagos, ilhas lacustres ou fluviais

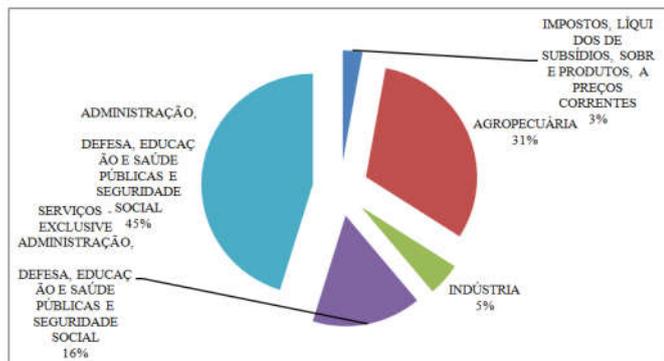
ENTE DEDERATIVO	PERCENTUAL
Estados e Distritos Federais Produtores	20%
Municípios produtores	10%
Municípios afetados	5%
Fundo especial a ser distribuído entre Estados e Distrito Federal não produtores	25%
Fundo especial a ser distribuído entre os municípios não produtores	25%
União a ser destinado ao Fundo Social	15%

Fonte: adaptado da lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010.

Quadro 2. Distribuição dos *royalties* entre os entes federativos quando a produção for na plataforma continental, no mar territorial ou na zona econômica exclusiva

ENTE DEDERATIVO	PERCENTUAL
Estados confrontantes	22%
Municípios confrontantes	5%
Municípios afetados por operação de embarque e desembarque de petróleo, gás natural e outro hidrocarboneto fluido.	2%
Fundo especial a ser distribuído entre Estados não confrontantes	24,5%
Fundo especial a ser distribuído entre os municípios não confrontantes	24,5%
União a ser destinado ao Fundo Social	22%

Fonte: adaptado da lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010.



Fonte: Almeida e Bittencourt (2020)

Gráfico 1. Composição do PIB dos Municípios do Marajó

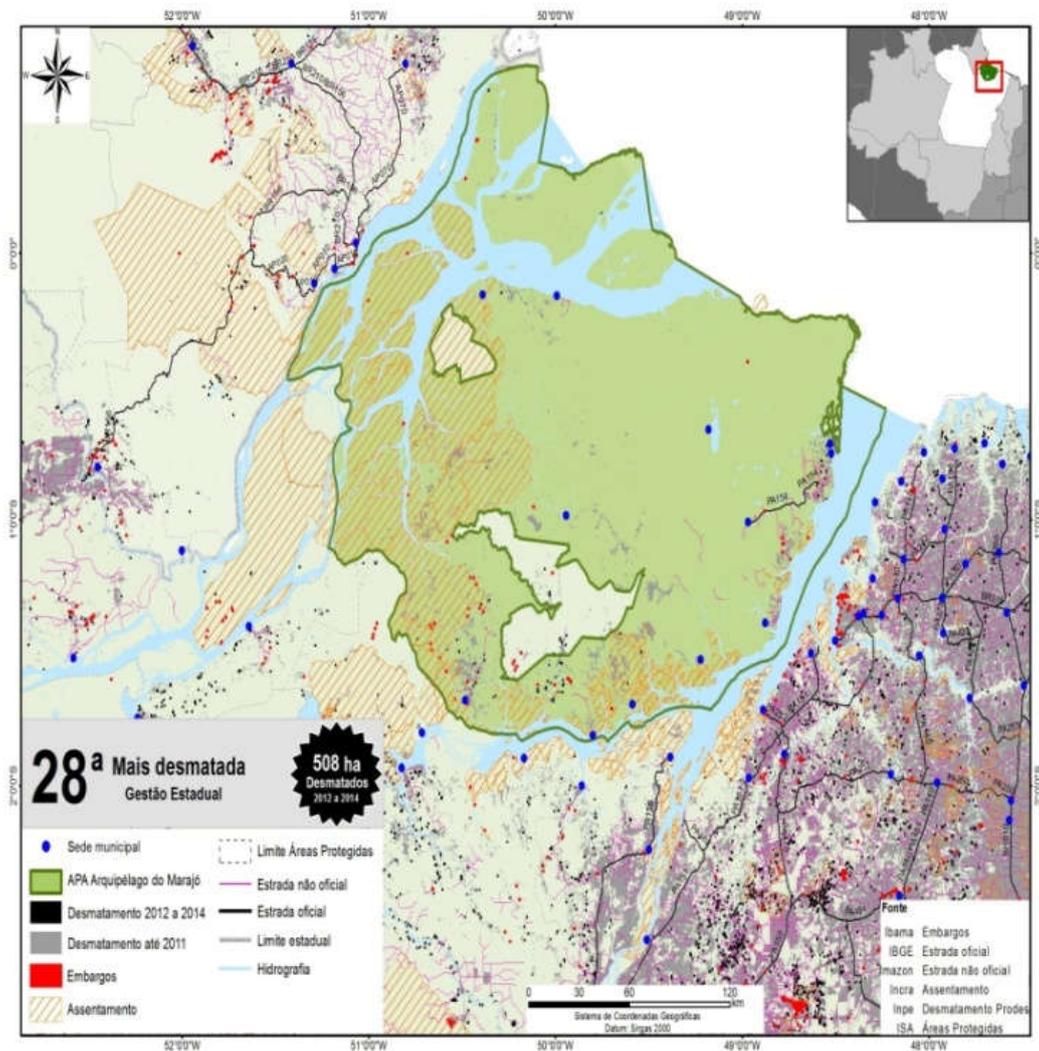
O recurso ambiental e as unidades de conservação do arquipélago do marajó: A ilha do Marajó é considerada o maior arquipélago fluvial marinho do mundo, composta por campos naturais, planícies alagadas e densas florestas (Gonçalves et al, 2016). A população total do Marajó, de acordo com o censo do IBGE de 2010, era de 466.567. A área total da ilha é de aproximadamente 40.000 km², onde situam-se 16 municípios: Cachoeira do Arari, Chaves, Muaná, Ponta de Pedras, Salva Terra, Santa Cruz do Arari, Soure, Afuá, Anajás, Breves, Curralinho, São Sebastião da Boa Vista, Bagre, Gurupá, Melgaço e Portel. A densidade demográfica da Ilha do Marajó é de 11,66 hab./km². (IBGE, 2020). Os Municípios de Marajoaras são altamente dependentes de transferências de recursos externos para o seu custeio, sendo a maior fatia de suas receitas oriundas de fontes externas. A principal atividade econômica da região é a pecuária extensiva, favorecida por seus campos naturais, para exportação de

gado em pé, tendo como principal destino a Cidade de Belém/PA. Embora a comercialização de gado em pé seja altamente rentável para o pecuarista, para o desenvolvimento do Município exportador tem uma contribuição muito pequena, e em geral retorna em forma de salários para os funcionários das fazendas, porém como a pecuária extensiva gera poucos empregos, esse retorno finda sendo muito pouco, diante dos impactos ambientais gerados por essa atividade aos Municípios Marajoaras, conforme pode ser observado na composição do Produto Interno Bruto – BIP, a agropecuária corresponde a 31% (trinta e um por cento). Esse é um modelo de “desenvolvimento”, baseado na lógica de mercado capitalista, que promove a concentração de renda em detrimento do desenvolvimento local, que participa nesse processo apenas como espaço físico para o desenvolvimento do negócio, porém sem auferir dos lucros, que ficam quase na sua totalidade com os detentores do negócio e em geral a aplicação desses lucros ocorrem em outras praças, para fomentar outros tipos de negócios e para a população local onde o negócio está ancorado só ficam os impactos negativos. Esse modelo de agro-exportação não favorece o desenvolvimento endógeno, que de acordo com Barquero (2018) tem que ser autônomo, utilizando os recursos disponíveis. Na escala do recurso ambiental, o ser humano é considerado uma espécie de animal *Homo sapiens* e por isso passa a ser considerado recurso. Ou seja, os recursos ambientais precisam ser preservados para garantir que a própria raça humana não pereça. O conceito de recurso ambiental deverá levar em consideração a expressão de meio ambiente, trazida pela Lei Federal nº 6938/1981 que estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente artigo 3º, inciso I Que meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite abrigar e rege a vida, em todas as suas formas (BRASIL, 1981). No momento em que o conceito legal faz referência expressa a vida, o ser humano passa a estar inserido enquanto componente do recurso ambiental. O recurso ambiental resta perfeitamente materializado em nosso ordenamento jurídico, inclusive no caput do artigo 225 Constituição Federal. Ou seja, além de contemplar a escala enquanto recurso natural, o recurso ambiental, vai além.

O recurso ambiental está mais alinhado com as classificações das categorias de direitos. Assim, os recursos ambientais são considerados bens jurídicos inseridos nos direitos difusos e coletivos.

A Garantia do direito de ação abrange não só os direitos individuais, como também a tutela jurisdicional dos interesses difusos e coletivos. A definição legal de direitos difusos e coletivos, com o regramento de sua tutela em juízo, está no parágrafo único e incisos do artigo 81 do Código de Defesa do Consumidor. Difuso é o direito transindividual, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato. É coletivo o direito transindividual de natureza indivisível, de que seja titular grupo, categoria ou classe de pessoas ligadas entre si ou com a parte contrária por uma relação jurídica base (NERY, 2009).

A partir do momento em que os seres vivos passam a ser considerados enquanto componentes do recurso ambiental alinha-se mais ao Biocentrismo. Por outro lado, a limitação do recurso na escala ambiental na prática é como se o ser humano não fizesse parte do recurso. Um exemplo seria considerar a preservação da Floresta Amazônica, sem levar em consideração os seus milhões de habitantes. (SUDAM, 2016). Não podemos deixar de contemplar no item referente aos recursos ambientais mais duas grandes preciosidades únicas e ainda pouco pesquisadas enquanto recurso ambiental, que é a Barreira de Corais da Amazônia Atlântica e a maior faixa contínua de Mangue Amazônico localizados quase em sua totalidade junto ao território do Estado do Pará. Conforme informações da Agência Senado de 15 de março de 2019, tramita o PL nº 1.404/2019 o qual determina que os corais da Amazônia, localizados no litoral do Pará e do Amapá, serão considerados Área de Preservação Permanente (APP) nos termos da Lei 12.651, de 2012. De acordo com essa lei, a APP é uma “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o



Fonte: IMAZON, 2013. Disponível em <https://imazon.org.br/mapas/apa-arquipelago-do-marajo/> acesso em maio de 2020)

Figura 1. Área de proteção ambiental do Marajó

solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (BRASIL, 2019). Os principais fundamentos técnicos que justificam a proteção fazem referência ao artigo publicado na revista *Science Advances*, em abril de 2016, pelo pesquisador brasileiro Rodrigo Leão de Moura, Anextensivereef system attheAmazon River mouth (MOURA, 2016).

A justificativa do projeto de lei traz expressamente o seguinte trecho:

“Para confirmar ou não a existência do recife foi organizada, em 2014, uma terceira expedição à Bacia da Foz do Amazonas. Com 11 pesquisadores a bordo, o navio *Cruzeiro do Sul*, da Marinha do Brasil, zarpu de Belém rumo ao Oceano Atlântico em setembro. O resultado do trabalho foi divulgado num artigo publicado na revista *Science Advances*, em abril de 2016. Foram registradas 61 espécies de esponjas e 73 de peixes recifais, além de vários tipos de algas calcárias, responsáveis pela construção da base da estrutura, os rodolitos”.

Ou seja, mesmo sem que haja uma definição atual da dimensão territorial e importância dos corais amazônicos e dos mangues amazônicos, enquanto berçários de relevância para o equilíbrio dos ecossistemas marinhos e inclusive para a manutenção dos pescadores e extrativistas locais, os lotes já foram leiloados pela Agência Nacional do Petróleo, no ano de 2013. (ANP, 2016).

As unidades de conservação do arquipélago do marajó

A Lei Federal nº 9.985/2000 instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, e regulamentou o artigo 225 da Constituição de 1988, em seu parágrafo primeiro, incisos I, II, III e

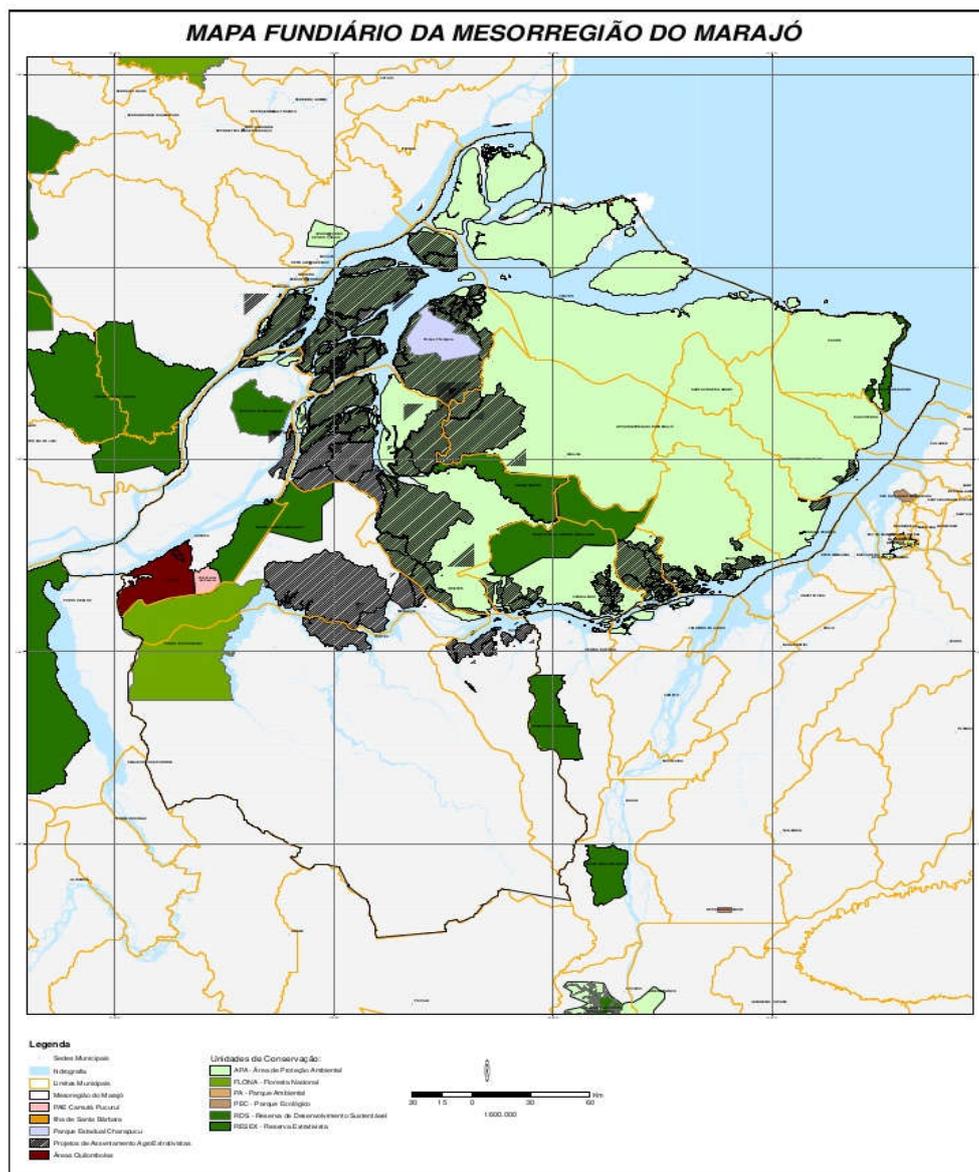
VII. A referida lei definiu dois grupos distintos de Unidades de Conservação: As Unidades de proteção integral e as Unidades de uso sustentável. As Unidades de proteção integral têm como objetivo proteger de forma integral a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. Já as Unidades de uso sustentável têm como objetivo compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. Área de Proteção Ambiental (APA) está enquadrada como unidade de uso sustentável. A Área de Proteção Ambiental (APA) do Marajó foi criada pela constituição de 1989, do Estado do Pará e abrange os seguintes municípios do Marajó: Afuá, Anajás, Breves, Cachoeira do Arari, Chaves, Curalinho, Muaná, Ponta de Pedras, Salvaterra, Santa Cruz do Arari, São Sebastião da Boa Vista e Soure.

Na Constituição do Estado do Pará, de 1989, em seu Art. 13, parágrafo 2º, o arquipélago do Marajó foi considerado Área de Proteção Ambiental (APA Marajó).

Art. 13 - Incluem-se entre os bens do Estado do Pará:

§ 2º. O arquipélago do Marajó é considerado área de proteção ambiental do Pará, devendo o Estado levar em consideração a vocação econômica da região, ao tomar decisões com vista ao seu desenvolvimento e melhoria das condições de vida da gente marajoara. (PARÁ, 1989).

Segundo os dados oficiais descritos pelo Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará (IDEFLO-Bio, 2020) a APA do Marajó possui uma área de 5.904.322 hectares (há), e está localizada em uma das áreas mais ricas



Fonte: Instituto Peabiru, 2020 disponível em <https://pt.slideshare.net/institutopeabiru/fundirio-marajo>.

Figura 2. Mapa Fundiário da Mesorregião do Marajó

do Brasil em termos de recursos hídricos e biológicos. A área de abrangência da APA Marajó compreende 12 municípios, os quais compõem as microrregiões de Arari (Cachoeira do Arari, Chaves, Muaná, Ponta de Pedras, Salvaterra, Santa Cruz do Arari e Soure) e Furos de Breves (Afuá, Anajás, Breves, Curralinho e São Sebastião da Boa Vista), com um total de 5.904.400ha, cujos limites são dados pelo oceano Atlântico, o rio Amazonas e a baía do Marajó. O fato de se constituir como área de proteção e conservação, em função do ecossistema, há restrições em relação ao uso do solo. Mesmo assim, conforme pode ser observado pelo Mapa elaborado pelo IMAZON em agosto de 2015, a área correspondente e APA Marajó está destacada em verde, o desmatamento vem avançando de forma considerável sobre a APA. Além da APA Marajó integra a Região Administrativa do Marajó o Parque Estadual Charapuru, criado pelo Decreto Estadual nº 2.592, de 9 de novembro de 2010, cria o Parque Estadual Charapucu no Município de Afuá, e dá outras providências. (PARÁ, 2010), localizado no Município de Afuá, com o objetivo básico de preservar os ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. Depreende-se da Figura 2 que o arquipélago do Marajó além das Unidades de Conservação Federais e Estaduais, constitui um verdadeiro mosaico com os Projetos de Assentamentos Extrativistas e o território quilombola.

CONCLUSÃO

Por meio da abordagem do Barômetro da Sustentabilidade (QUINTELA, et al, 2018), indicam que os municípios do Arquipélago do Marajó variam de “potencialmente insustentável” a “intermediário”. O Marajó mostrou um quadro de desequilíbrio em relação ao nível de sustentabilidade dos municípios, e a isso associamos a ineficácia dos resultados de políticas públicas integradas aliada à discrepância dos diferentes modelos de gestão municipal. A Constituição Federal de 1988 do Brasil definiu segundo o art.23 que, “é competência comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, entre outros aspectos proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas” e estabeleceu que dependeria de regulamentação por lei complementar para definir o que seria incompetência de cada ente envolvido. A Lei Complementar nº 140/2011, a qual regulamentou as 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, teve sua vigência e aplicabilidade imediata, a partir de 9 de dezembro de 2011, cabendo aos Municípios o licenciamento ambiental das atividades de impacto local conforme definido no artigo 9º. No entanto, ocorreu a ampliação da competência

municipal em matéria ambiental. Art. 9º São ações administrativas dos Municípios:

- a) que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, conformetipologia definida pelos respectivos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente, considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade; ou
- b) localizados em unidades de conservação instituídas pelo Município, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs);

XV - observadas as atribuições dos demais entes federativos previstas nesta Lei Complementar, aprovar:

- a) a supressão e o manejo de vegetação, de florestas e formações sucessoras em florestas públicas municipais e unidades de conservação instituídas pelo Município, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs); e

Nos termos dos incisos III, VI e VIII e do parágrafo único do Art. 23 da Constituição Federal de 1988, dar-se-á de forma cooperada. A definição está clara na Lei Complementar onde a competência de cada ente, de forma clara e inequívoca é estabelecida. Em seu art. 5º, a LC 140/2011 possibilita ainda a delegação da execução das ações administrativas ligadas à proteção do meio ambiente, por meio de convênio. Veja-se teor do art. 5º da Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011: “Art. 5º. O ente federativo poderá delegar, mediante convênio, a execução das ações administrativas a ele atribuídas nesta Lei Complementar, desde que o destinatário da delegação disponha de órgão ambiental capacitado a executar as ações administrativas a serem delegadas e de conselho de meio ambiente.” Assim, diferentemente da fiscalização, que continua a ser de competência comum independentemente da promulgação e vigência da tão aguardada Lei Complementar 140/2011, a competência para o licenciamento, justamente com o nascimento da estadual, se traduz num único nível de competência. A teor do que aludem os artigos 7º, 8º, 9º, 10 e 13 da Lei Complementar em questão, verifica-se, que agora, o licenciamento é realizado por um único nível de competência. Tal competência, repisa-se, única, é determinada, sobretudo, pelo critério espacial, ou seja, tratando-se de matéria local, a competência para licenciar será do Município (artigo 9º, XIV, “a”); a microrregional está a cargo do Estado (artigo 8º, XIV); e a supraestadual passa a ser da União (artigo 7º, XIV, “e”). A Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Pará, por meio da Instrução Normativa nº 05/2013, datada de 05 de junho de 2013, regulamentou os procedimentos para celebração de Convênio de Delegação de Competência para o Licenciamento Ambiental entre a Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA e os Municípios do Estado do Pará.

Apresentou como justificativa, o referido instrumento legal, que é competência comum da União, do Estado do Pará e de seus Municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, bem como preservar as florestas, a fauna e a flora, nos termos do Art. 23, incisos VI e VII, da Constituição Federal de 1988, regulamentados pela Lei Complementar no. 140/2011 e diante da necessidade de fortalecer o Sistema Estadual do Meio Ambiente – SISEMA no Estado do Pará, através da gestão ambiental compartilhada, nos termos da legislação em vigor. Ressaltando ainda a necessidade de que os Municípios estejam aptos ao desempenho das ações voltadas ao licenciamento e à fiscalização das atividades de impacto local e daquelas recebidas por delegação. As questões relacionadas aos temas citados acima via regra já são considerados conflitos socioambientais e em razão disto estão incluídas nas condicionantes para a realização dos projetos ou pelo menos são adotadas medidas paliativas para minimizá-las. Assim, qualquer solução em relação à preservação dos recursos naturais, ambientais e territoriais, necessariamente, deverá levar em consideração a evolução tecnológica dos meios de comunicação, e as suas relações com a ocupação do território. O território é recurso e para que seja devidamente valorizado torna-se imprescindível a regularização fundiária.

O território Marajoara é composto por uma biodiversidade riquíssima, porém os seus Municípios possuem indicadores sociais muito ruins, o índice de desenvolvimento humano (IDH), por exemplo, são os piores do Brasil, inclusive o IDH mais baixo do Brasil, encontra-se no Município de Melgaço, que está localizado no Arquipélago do Marajó. A composição das receitas dos Municípios do Arquipélago Marajoara, conforme demonstrado no gráfico 1, tem seus maiores percentuais oriundos de atividades relacionadas a prestação de serviços públicos, que são pagas com recurso oriundos dos fundos de participação dos municípios (41%) e da pecuária de corte (31%). As receitas da atividade industrial representam apenas 5%, da receita total dos municípios do Marajó e as receitas da atividade de serviços, excluindo os serviços públicos 16%. As receitas de impostos são apenas 3%, da receita total, o que demonstra, embora o arquipélago do Marajó tenha atividade econômica, que movimento um volume de recursos consideráveis, não se traduz em arrecadação para o Município, caso da pecuária que se constitui em criação de gado de corte para exportação, gerando apenas arrecadação de Imposto sobre circulação de mercadoria (ICMS), que é um imposto estadual, sendo repassado posteriormente um percentual menor para os Municípios, não se traduzindo em desenvolvimento e benefícios para o local onde a atividade é desenvolvida.

No caso da exploração do petróleo, como os Municípios Marajoaras não tem infraestrutura para fornecer insumos e mão de obra qualificada para a exploração do petróleo, os benefícios para esses municípios virão da distribuição dos royalties, que conforme demonstrado nos quadros I e II, são percentuais pequenos. A exploração de petróleo na foz do rio Amazonas ainda não começou, porém, já houve investimentos significativos, nesse projeto, que antevem a exploração. E desse montante já investido, muito pouco ficou nas regiões que serão impactadas pelo referido projeto. Esse fato, por si só, já é um indicativo de que os benefícios para as populações impactadas por esse projeto serão poucos, frente aos impactos ambientais causados, que serão significativos. A consolidação da área de proteção ambiental e das reservas extrativistas, por sua vez, pode possibilitar renda, com a inserção nesse processo da população Marajoara, o que não é possível com a exploração de petróleo, uma vez que a mão de obra, os insumos e equipamentos e o suporte logístico exigidos por essa atividade não são encontradas no Marajó, elementos que devem ser buscados em outras regiões do país e alguns criados em Belém e Macapá. Sequer é possível dimensionar a importância do Arquipélago do Marajó para a biodiversidade do Planeta. Não há dúvidas de que a exploração de petróleo na Foz do Rio Amazonas necessariamente precisa levar em consideração os impactos negativos locais no Arquipélago do Marajó. O ideal seria que o projeto de exploração de petróleo na Foz do Rio Amazonas fosse executado com uma maior participação dos Municípios que compõem o Arquipélago do Marajó, com ênfase no desenvolvimento local e levando em consideração as vulnerabilidades territoriais.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO E GÁS. Resolução de Diretoria, nº. 1087/2016. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/images/banco-de-decisoes/RD-1087-2016.pdf>>. Acessado em: 29/06/2020.
- AMAZÔNIA: Novos caminhos para a igreja e para uma ecologia integral. Disponível em: <<http://www.sinodoamazonico.va/content/sinodoamazonico/pt.html>>. Acessado em: 20/10/2019.
- ANDRADE, Lúcia Cristina (Coord.). 2011. Estado do Pará: (di)visões territoriais, perspectivas sociais, econômicas, financeiras e ambientais. Belém: IDESP.
- ANDRADE, Lúcia Cristina (Coord.). 2011. Estado do Pará: (di)visões territoriais, perspectivas sociais, econômicas, financeiras e ambientais. Belém: IDESP.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. 2013. Direito Ambiental. 15.ed. São Paulo : Editora Atlas.

- ANUÁRIO DO SINDICATO DAS INDÚSTRIAS MINERAIS DO PARÁ. Disponível em: <<http://simineral.org.br/>>. Acessado em: 20/10/2019.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. 2000. NBR 6023: informação e documentação – referências – elaboração. São Paulo: ABNT.
- BARROS, Felipe Maciel P. Da (in)constitucionalidade da legitimação fundiária. Disponível em: <<https://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI287119,81042+inconstitucionalidade+da+legitimacao+fundiaria>>. Acessado em: 20/10/2020.
- BENATTI, José Helder. 2011. Propriedade comum na Amazônia: acesso e uso dos recursos naturais pelas populações tradicionais. acesso e uso dos recursos naturais pelas populações tradicionais. In: SAUER, Sérgio; ALMEIDA, Wellington (Orgs.). Terras e territórios na Amazônia: demandas, desafios e perspectivas. Brasília: Editora Universidade de Brasília. pp. 93-113.
- BITTENCOURT, Márcio Teixeira. 2015. A Justiça Ambiental e os Grandes Empreendimentos do Setor Elétrico na Amazônia Paraense. Dissertação (Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local da Amazônia) - Núcleo de Meio Ambiente (NUMA) - Universidade Federal do Pará.
- BRASIL. 2016. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas.
- BRASIL. Lei Federal nº 6938/1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acessado em: 03/04/2020.
- BRASIL. Lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010. Dispõe sobre a exploração e a produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos, sob o regime de partilha de produção, em áreas do pré-sal e em áreas estratégicas; cria o Fundo Social - FS e dispõe sobre sua estrutura e fontes de recursos; altera dispositivos da Lei no 9.478, de 6 de agosto de 1997; e dá outras providências. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=>. Acessado em 20/01/2021.
- BRASIL. Lei no 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm>. Acessado em: 25/03/2020.
- BRASIL. Senado Federal. Agência Senado. Projeto dá aos recifes de coral da Amazônia status de área de preservação permanente. Senado Notícias, 2019. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/03/15/projeto-da-aos-recifes-de-corais-da-amazonia-status-de-area-de-preservacao-permanente>>. Acessado em 12/04/2021.
- CARVALHO, Luiz Carlos Pereira de; VASCONCELOS, Marcos Antônio Sandoval de. 2006. Introdução a Economia do Turismo. – São Paulo: Saraiva.
- CHIARETTI, Daniela. Nova frente de exploração de petróleo no país ameaça o litoral da Amazônia. Revista Amazônia, 2016. Disponível em: <<http://amazonia.org.br/2016/04/nova-frente-de-exploracao-de-petroleo-no-pais-ameaca-o-litoral-da-amazonia/>>. Acessado em: 14/06/2019.
- CORRADO, F. 2005. Le Risorsi Territoriali Nello Sviluppo Locale. Un Confronto Interdisciplinare. Alinea Editrice. Luoghi – Collana de Studi Territorialisti. Firenze, p. 168.
- DONATO, João Paulo Silveira Di. Competência em matéria ambiental: ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum à luz da Lei Complementar nº 140/2011. Jus Navigandi, Teresina, ano 18, n. 3646, 25jun.2013. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/24773>>. Acessado em: 25/11/2013.
- DULLEY, Richard Domingues. Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-04-2.pdf>>. Acessado em: 20/10/2019.
- Exortação apostólica pós-sinodal *querida Amazonia* do santo padre Francisco ao povo de deus e a todas as pessoas de boa vontade. Disponível em: <<http://www.sinodoamazonico.va/content/sinodoamazonico/pt/documentos/exortacao-apostolica-pos-sinodal--querida-amazonia-.html>>. Acessado em: 20/01/2021.
- FARIA, Karina Jara; FARIA, Ana Maria Jara Botton. OPapel do estado na prevenção dos desastres ambientais. Disponível em: <publica.fesppr.br/index.php/publica/article/download/60/24>. Acesso em: 22/10/2020
- GANEM, Roseli Senna (Org.). 2014. Qualidade e sustentabilidade do ambiente construído. Legislação Gestão Pública e Projetos. Brasília: Câmara dos Deputados.
- GREFFE, Xavier. 2002. Le développement local. Editions de l'Aube, Datar, Paris.
- HERCULANO, Selene. 2002. Riscos e desigualdade social: a temática da Justiça Ambiental e sua construção no Brasil. I Encontro da ANPPAS. Indaiatuba, São Paulo GT Teoria e Ambiente. Outubro de 2002.
- IBAMA. Edital nº. 4/2019. Diário Oficial da União. Seção 3, Brasília, DF, edição 46, p. 94, 8 Mar. 2019.
- IBGE. PIB Municipal. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?t=piib-por-municipio&c=1500305>>. Acessado em: 25/03/2020.
- IMAZON. Desafios para a consolidação das unidades de conservação Estaduais do Pará. Disponível em: <<https://imazon.org.br/desafios-para-a-consolidacao-das-unidades-de-conservacao-estaduais-do-para/>>. Acesso em: 12 out. 2015
- JUNIOR, Amandino Teixeira. O Estado Ambiental de Direito. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/web/cegraf/pdf>>. Acesso em: 15/02/2021
- LAZARUS, Richard. 1993. Pursuing “environmental justice”: the distributional effects of environmental protection. Northwestern university Law Review, n. 87, 1993, p.787/857.
- LOUREIRO, Violeta Refkalefsky; ARAGÃO PINTO, Jaxnildo. 2005. A questão fundiária na Amazônia. DOSSIÊ AMAZÔNIA BRASILEIRA, n.2, v.19, mai./Ago., 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142005000200005>>. Acessado em: 20/02/2021.
- LYNCH, B.D. 2001. Instituições Internacionais para a Proteção Ambiental: suas implicações para a justiça ambiental em cidades latino-americanas. In: ACSELRAD, Henri (Org.). 2001. A Duração das Cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. Rio de Janeiro: De Paulo Editora. p. 57 – 82.
- MARCOS, Paulo de Souza Miranda. Primeiras reflexões sobre acordo de não persecução penal em crimes ambientais. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2020-fev-15/ambiente-juridico-primeira-reflexoes-acordo-nao-persecucao-penal-crimes-ambientais>>. Acessado em: 11/02/2021.
- MATTOS NETO, Antônio José de. 2010. Estado de direito agroambiental Brasileiro. São Paulo: Saraiva.
- MILARÉ, Edis. 2011. Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 7. ed.. São Paulo: Revista dos Tribunais.
- MILARÉ, Edis. 2016. Danosidade Ambiental: Contribuição para o delimitamento de um microsistema de responsabilidade. Tese (Doutorado na PUC – São Paulo). Disponível em: <<https://tede2.pucsp.br/handle/handle/18874>>. Acessado em: 22/12/2020.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC). Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs>>. Acessado em: 25/03/2020.
- MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Mpf apura aumento no desmatamento e nas queimadas na Amazônia, em investigações em Santarém, Itaituba, Altamira e Belém. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/pa/sala-de-imprensa/noticias-pa/mpf-apura-aumento-no-desmatamento-e-nas-queimadas-na-floresta-amazonica-em-investigacoes-em-santarem-itaituba-altamira-e-belem>>. Acessado em: 22.08.2019.

- MORAIS, José Mauro de. 2013. *Petróleo em águas profundas: uma história tecnológica da Petrobras na exploração e produção offshore*. – Brasília :Ipea/Petrobras. 424p.
- MOREIRA, Eliane, et al. 2005. *Seminário Saber Local/Interesse Global: propriedade intelectual, biodiversidade e conhecimento tradicional na Amazônia*, 2005. Disponível em: <https://www.academia.edu/29179096/Saber_Local_Interesse_Global_propriedade_intelectual_biodiversidade_e_conhecimento_tradicional_na_Amaz%C3%B4nia>. Acessado em: 02/02/2021.
- MOURA, Rodrigo Leão et al. 2016. *An extensiver reef system at the amazon river mouth*. Abril, 2016. Disponível em: <<https://advances.sciencemag.org/content/2/4/e1501252>>. Acessado em: 02/04/2020.
- NERY JÚNIOR, Nelson; ANDRADE, Rosa Maria de. 2009. *Comentário n.º 34, do inciso XXXV, do artigo 5º da Constituição Federal Comentada e Legislação Constitucional*, 2. ed. São Paulo, Revista dos Tribunais, p.178 e 179. *Novos Cadernos NAEA* • v. 21 n. 1 • p. 199-213 • jan-abr 2018.
- PARÁ. *Constituição Estadual de 5 de outubro de 1989*. Disponível em: <<https://www.sistemas.pa.gov.br/sisleis/legislacao/228>>. Acessado em: 12/03/2021.
- PARÁ. IDEFLOR-BIO Unidades de Conservação Apa-Marajó. Disponível em: <<https://ideflorbio.pa.gov.br/unidades-de-conservacao/regiao-administrativa-marajo/apa-marajo/>>. Acesso em 13 de jan. 2021.
- PECQUEUR, Bernard. *A guinada territorial da economia global*. *Revista Política e Sociedade*. n.14, abr. 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2009v8n14p79>>. Acessado em: 11/11/2020.
- QUINTELA, Patrick Diniz Alves. TOLEDO, Peter Mann, VIEIRA, Ima Célia Guimarães. *Desenvolvimento sustentável do Marajó, Pará: uma visão a partir do Barômetro da Sustentabilidade*
- RELATÓRIO da missão emergencial a Brumadinho/mg após rompimento da barragem da Vale S/A Brasília: Conselho Nacional dos Direitos Humanos – 2019. Disponível em: <<https://www.mdh.gov.br/todas-as-noticias/2019/fevereiro/missao-emergencial-do-cndh-apresenta-relatorio-sobre-rompimento-de-barragem-da-RelatorioMissoemergenciala-Brumadinho.pdf>>. Acessado em: 22/02/2021.
- RELATÓRIO de avaliação dos efeitos e desdobramentos do rompimento da barragem de fundão em Mariana – MG, resultado dos trabalhos do Grupo da Força-Tarefa Decreto Estadual n.º 46.892/2015. Disponível em: <http://www.agenciaminas.mg.gov.br/ckeditor_assets/attachments/770/relatorio_final_ft_03_02_2016_15h5min.pdf>. Acessado em: 22/02/2021.
- RIBEIRO, Ricardo Ferreira. 1995. *Introdução à questão metodológica*. In: DIEGUES, A.C. S. *Conflitos sociais e meio ambiente: desafios políticos e conceituais*. Rio de Janeiro: IBASE.
- ROCHA, Gilberto de Miranda; MAGALHÃES, Sônia Barbosa; TYEISERENC, Pierre. (Organizadores). 2009. *Territórios de desenvolvimento e ações públicas locais*. Belém: EDUFPA. 86p.
- SANTILLI, Juliana. 2005. *Socioambientalismo e Novos Direitos. Proteção Jurídica à diversidade biológica e cultural*. São Paulo. Editora Peirópolis.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. 2006. *A construção intelectual da igualdade e da diferença*. In. *A gramática do tempo: para uma nova cultura política*. São Paulo: Cortes.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. 2020. *A Cruel Pedagogia do Vírus*. São Paulo: Grupo Almedina. Disponível em: <<https://www.almedina.net/a-cruel-pedagogia-do-virus-1586961170.html>>. Acessado em: 22/03/2021.
- SILVEIRA, Evanildo da. 2018. *O gigantesco e ainda misterioso - recife de corais encontrado na foz do rio Amazonas*. São Paulo: BBC Brasil. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-43970980>>, acessado em outubro de 2019.>. Acessado em: 11/03/2021.
- STEYGLIEDER, Annelise Monteiro. 2017. *Responsabilidade Civil Ambiental e as Dimensões do Dano Ambiental*. Editora do Advogado. Edição Revisado.
- SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA. 2016. *Boletim Amazônia*. n.2. Belém: SUDAM.
- SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. *Medida cautelar em ação direta de inconstitucionalidade*. Distrito Federal, 2005. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/imprensa/pdf/adi3540-MC.pdf>>. Acessado em: 09/04/2020.
- TEISSERENC, P. 2002. *Collectividades Territoriales. Lespoliques de développement local*. 2.ed. Paris: Econômica.
- VAINER, Carlos B. 1992. *Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional/ Carlos B. Vainer, Frederico Guilherme B. de Araújo – Rio de Janeiro: CEDI*.
- VÁZQUEZ BARQUERO, Antonio. 2018. *Reflexiones teóricas sobre la relación entre desarrollo endógeno y economía social*. *Revista Iberoamericana de Economía Solidaria e Innovación Socioecológica*, España, v.1, p. 11-22.
- VENTURI, L. A. B. 2006. *Recurso Natural: a construção de um conceito*. GEOUSP. Espaço e Tempo. n.º 20. São Paulo.
- VIEGAS, Eduardo Coral. *Princípios constitucionais ambientais e a conservação da natureza*. 5 de agosto de 2017. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2017-ago-05/ambiente-juridico-principios-constitucionais-ambientais-conservacao-natureza>>. Acessado em: 10/10/2019.
- VIEIRA, I. C. G.; TOLEDO, P. M. de; Silva, J. M. C. da; HIGUCHI, H. 2018. *A Amazônia no Antropoceno*. *Cienc. Cult.*, v.70, n.1, São Paulo, Jan./Mar. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602018000100015>>. Acessado em 23/03/2021.
