



ISSN: 2230-9926

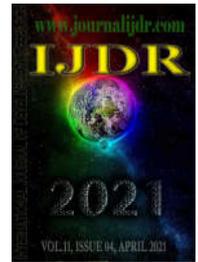
Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 04, pp. 46514-46517, April, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.21687.04.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

WATER RESOURCE MANAGEMENT AND LARGE ENTERPRISES IN THE PARAENSE AMAZON

Márcio Teixeira Bittencourt*¹ Peter Mann de Toledo², Gilberto de Miranda Rocha³ and Germana Menescal Bittencourt⁴

¹Doutorando e Mestre em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local da Amazônia (NUMA-UFPA). Magistraldo 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; ²Graduado 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; 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 13Nord - Paris, França). Diretor da NUMA-PPGEDAM; ⁴Graduada em Engenharia Civil (UFCE). Mestre em Saneamento Ambiental e Doutora em Recursos Hídricos pela Universidade Federal do Ceará. Professora da Faculdade de Engenharia Sanitária e Ambiental da FAESA/UFPA

ARTICLE INFO

Article History:

Received 19th January, 2021

Received in revised form

17th February, 2021

Accepted 21st March, 2021

Published online 30th April, 2021

Key Words:

Recursos Hídricos, Grandes Empreendimentos, Injustiça Ambiental.

*Corresponding author:

Márcio Teixeira Bittencourt,

ABSTRACT

O presente artigo aborda o Justo e o Injusto Ambiental no tocante à desproporcional distribuição dos aspectos positivos e negativos da exploração dos recursos hídricos na Amazônia Paraense. A introdução apresenta os conceitos teóricos de Justiça Ambiental e Sustentabilidade. Na sequência são apresentadas informações oficiais em relação aos grandes empreendimentos exploradores de recursos hídricos e uma síntese da Gestão da Recursos Hídrico no Estado do Pará, com os dados de acesso à água e ao saneamento. Nas considerações finais, a imposição dos riscos ambientais no âmbito local dos empreendimentos contrapondo-se à desigual distribuição do acesso aos serviços essenciais de acesso à água, saneamento e energia comprova que a desigual distribuição dos benefícios e dos gravames relacionados aos grandes empreendimentos dos recursos hídricos na Amazônia Paraense faz com que as consequências negativas concentrem-se ainda mais no âmbito local.

Copyright © 2021, Márcio Teixeira Bittencourt, Peter Mann de Toledo and Gilberto de Miranda Rocha, 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: Márcio Teixeira Bittencourt, Peter Mann de Toledo and Gilberto de Miranda Rocha, 2021. "Water resource management and large enterprises in the paraense amazon", *International Journal of Development Research*, 11, (04), 46514-46517.

INTRODUÇÃO

A gestão dos recursos hídricos e sua relação com grandes empreendimentos será abordada sob a ótica da Justiça Ambiental, com "espacialização da justiça distributiva", uma vez que diz respeito à distribuição do meio ambiente para os seres humanos (ACSELRAD, 2009). 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). 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 01/09/2015 é um sobre princípio, e de natureza constitucional, 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

II – Grandes Empreendimentos Exploradores de Recursos Hídricos na Amazônia Paraense

Considerando a energia elétrica oriunda das fontes hídricas como renováveis o Brasil possui a matriz energética mais renovável do mundo industrializado com 42,5% de sua produção proveniente de fontes como recursos hídricos, biomassa e etanol, além das energias eólica e solar. Segundo o Plano Decenal de Energia 2023 (BRASIL, 2014), entre 2014 e 2023 a taxa média de crescimento do consumo de energia elétrica será de 4,3% ao ano. Para a expansão da geração de energia serão necessários, entre 2014 e 2023, investimentos de R\$ 1,3 Trilhão.

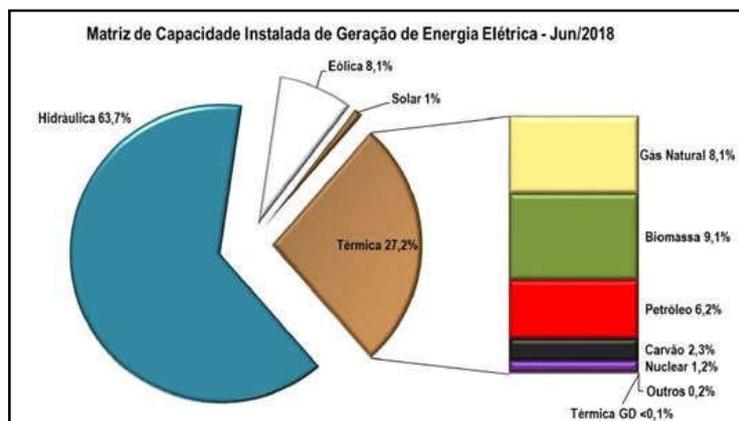


Figura 01. Fonte Boletim de Monitoramento do Sistema Elétrico – Junho 2018. (www.mme.gov.br, acesso em novembro 2019)

Tabela 1. Ranking com os 03 valores mais baratos e mais caros de energia elétrica

Concessionária	Nome	Valor (Consumidor Residencial B1 em R\$/KWh)	Período de Vigência
Boa Vista	Boa Vista Energia S/A	0,28978	01/11/2014 até 31/10/2015
ELETPAULO	Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S/A	0,29016	04/07/2014 até 03/07/2015
CEA	Companhia de Eletricidade do Amapá	0,30111	30/11/2014 até 29/11/2015
COOPERALIANÇA	Cooperativa Aliança	0,44626	14/08/2014 até 13/08/2015
CHESP	Companhia Hidroelétrica São Patrício	0,46674	12/09/2014 até 11/09/2015
CELPA*	Centrais Elétricas do Pará S/A.	0,47977	07/08/2014 até 06/08/2015

Fonte: ANEEL, 2015b – Posição em 11/02/2015.

*Na posição de 08/06/2015 – CELPA 0,49425 11ª Colocação.

Em relação às Usinas Hidrelétricas, duas das três maiores hidrelétricas do país estão no Pará. De acordo ainda com o Plano Decenal de Expansão Energética 2023 (BRASIL, 2014), o total de empreendimento de geração de energia atualmente em operação no estado do Pará é de 8.866 MW, com 95,4% de geração hidráulica. A região Norte do Brasil tem potencial para ampliar em mais de 33 mil megawatts (MW) a geração hidrelétrica no Brasil, ressaltando o impressionante potencial do Estado do Pará, Estado que em função da sua quantidade de rios e o relevo com desníveis acentuados fazem do Estado o detentor do maior potencial hidrelétrico do país, estimado em 61.096 MW. Três das cinco maiores hidrelétricas do mundo serão brasileiras, uma vez instaladas com sua total capacidade, sendo que dessas usinas, duas estão localizadas no estado do Pará. Com o aumento da capacidade instalada da usina de São Luiz do Tapajós, determinada após estudo de viabilidade técnica em agosto/2014, esta será a sexta maior usina hidrelétrica do mundo, ou seja, três das seis maiores hidrelétricas do mundo estarão em funcionamento no estado do Pará. Atualmente, conforme informações do Boletim de Informações Gerenciais de Dezembro de 2018 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL, 2019a), o Estado do Pará é o segundo em capacidade instalada com a geração atual de aproximadamente 19.300 MW. Os estados que estão nas primeiras colocações no ranking, tais como São Paulo, Minas Gerais e Paraná não possuem mais um potencial hídrico para fins de exploração por meio de grandes empreendimentos. Caso seja instalada a Usina Hidrelétrica de São Luiz do Tapajós, com previsão de capacidade instalada de 8.040 MW, o Estado do Pará, produzirá aproximadamente 28 MW de capacidade instalada. Superando o Estado de São Paulo, primeiro colocado no ranking com capacidade instalada de 23.500 MW. Mesmo assim, o valor médio da tarifa da prestação de serviço de energia elétrica para os consumidores residenciais cobrada pela concessionária Celpa, no estado do Pará, é uma das maiores do Brasil conforme dados do ranking da Agência Nacional de Energia Elétrica. Outro dado estatístico a ser destacado em relação à qualidade e satisfação dos usuários dos serviços públicos de energia elétrica é o ranking de Indicador de Desempenho Global de Continuidade mercado maior que 1 TWh, onde são avaliadas a 35 (trinta e cinco)

concessionárias. A Rede Celpa ocupou a 28ª oitava colocação no ano de 2014, o 33ª colocação no ano de 2013 e a 35ª no ano de 2012, ou seja última posição (ANEEL, 2019b). Em síntese, o Estado do Pará e Amazônia Paraense atualmente convivem com a perspectiva de grande crescimento na geração de energia, com a possibilidade de assumir como o principal produtor de energia elétrica a partir do ano de 2020. Paralelo a isso o valor da tarifa de energia elétrica é uma das mais caras do país e a avaliação da qualidade do serviço prestado é uma das piores do Brasil. Em relação aos grandes empreendimentos é importante destacar o setor da Mineração, de acordo com o Anuário do Sindicato das Indústrias Minerárias do Pará (2019), o setor da mineração tem sido um dos principais motores de crescimento da Região Norte, especialmente no Pará, onde se encontram as duas maiores jazidas da região: a de Oriximiná, que lavra bauxita, com maior parte da produção destinada à exportação; e a de Serra dos Carajás, que aparece como uma das maiores do planeta e produz o minério de ferro mais puro do mundo. Localizada, no sudeste do estado, Carajás concentra, ainda, uma diversidade de minerais, são eles: manganês, cobre, bauxita, ouro, níquel, estanho e outros. Em 2015, 84,3% das exportações do Pará correspondiam às Indústrias de Mineração e Transformação Mineral. Os principais produtos exportados são Ferro, Cobre, Níquel, Bauxita, Caulim, Manganês, Silício e Ouro. China e Estados Unidos figuram entre os maiores destinos desses produtos. No Brasil, o estado do Pará é o segundo que mais recebe investimentos do ramo, representando 21,93% do total. Em números, gera 287.882 de empregos diretos e indiretos na cadeia produtiva local e responde por 20% do PIB paraense. Os grandes empreendimentos minerários, além de exploradores dos Recursos Hídricos, como regra, utilizam a água nos seus processos produtivos. No entanto, precisa ser destacado que o Brasil sofreu dois grandes desastres ambientais com a destruição da Bacia do Rio Doce (2015) e o Rio Paraopebas (2019):

- a) - No dia 5 de novembro de 2015, rompimento da barragem de Fundão, localizada na unidade industrial de Germano, no subdistrito de Bento Rodrigues, no Município de Mariana, na Região Central de Minas Gerais, se rompeu, causando

uma enxurrada de lama e rejeitos de mineração que provocou a destruição do subdistrito, deixou 17 mortos, mais de 600 pessoas desabrigadas e desalojadas, milhares de pessoas sem água e gerou graves danos ambientais e socioeconômicos a toda a Bacia do Rio Doce.

- b) - No dia 25 de janeiro de 2019, por volta das 12:28h, horário de Brasília, a Barragem I da mina de Feijão rompeu-se, liberando 12 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração. A capacidade da barragem era de aproximadamente 13 milhões de metros cúbicos. A força da onda de lama varreu equipamentos operacionais (como trens, veículos e máquinas de beneficiamento do minério) e o centro administrativo da Vale, soterrando escritórios, vestiário e um refeitório, matando centenas de trabalhadores e trabalhadoras que trabalhavam e almoçavam no local. Conforme informações das Notas Oficiais da Defesa Civil de Minas Gerais, datadas do dia novembro de 2019, os números atualizados da tragédia, chegam a 254 (duzentos e cinquenta e quatro) mortos identificados, 16 (dezesseis) desaparecidos.

Uma vez que a empresa VALE S.A. precisou suspender a produção em várias unidades no Estado de Minas Gerais, o Estado do Pará, ano de 2019, será o maior produtor de minérios do Brasil. A exploração predatória da Floresta Amazônica, inserida no manejo clandestino da madeira e posteriormente a destinação das áreas de supressão vegetal para a criação de gado também interferem diretamente na gestão dos recursos hídricos. Em relação a tais dados, o Estado do Pará ocupa o 1º Lugar no ranking do desmatamento. Segundo os dados oficiais do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) divulgados em 18 de Novembro de 2019 a estimativa da taxa de desmatamento para os nove estados da Amazônia Legal Brasileira é de 9.762 km² para o período de agosto de 2018 a julho de 2019. Esse valor representa um aumento de 29,54% em relação a taxa de desmatamento apurada pelo PRODES 2018 que foi de 7.536 km². O Estado do Pará desmatou 39% (trinta e nove por cento), conforme tabela do INPE, com o aumento de 40% (quarenta por cento) quando comparado com o ano anterior.

Tabela 2. Distribuição da estimativa por estado

Estado	PRODES 2019 (km ²)	Contribuição (%)
Acre	688	7,05
Amazonas	1.421	14,56
Amapá	8	0,08
Maranhão	215	2,20
Mato Grosso	1.685	17,26
Pará	3.862	39,56
Rondônia	1.245	12,75
Roraima	617	6,32
Tocantins	21	0,22
AMZ. Legal	9.762	100,0

(Fonte: <http://www.inpe.br>, acesso em Novembro de 2019)

Resumo da Gestão dos Recursos Hídricos no Estado do Pará:

Trazemos neste tópico os dados oficiais da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS e da Agência Nacional de Águas – ANA, em relação à situação do Pará. Começamos por uma ótima notícia, na qual o PPGEDAM/NUMA e o AguaSocial tiveram contribuição importante e inclusive possuem representatividade que é a criação no dia 04 de setembro de 2019, por meio do Decreto nº 288, de 3 de setembro de 2019 do primeiro Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Marapanim (CBHRM), situada na Costa Atlântica-Nordeste do Pará. A área de atuação do CBHRM compreende os limites geográficos da Bacia Hidrográfica do Rio Marapanim. A área possui a extensão de 906,3 km, em um território ocupado por mais de 526 mil habitantes e que abrange 12 municípios da Microrregião do Salgado: Castanhal, Curuçá, Igarapé-Açu, Magalhães Barata,

Maracanã, Santa Isabel do Pará, Marapanim, Santo Antônio do Tauá, São Caetano de Odivelas, São Francisco do Pará, Terra Alta e Vigia de Nazaré. (<https://agenciapara.com.br/noticia/14775/>, acesso em novembro de 2019). O Plano Estadual de Recursos Hídricos ainda não está implementado, encontrando-se na fase das consultas públicas junto aos polos regionais, com a realização de Audiências Públicas. A crítica é o fato de haver previsão normativa desde o ano de 2001, Lei Estadual Nº 6.381, de 25 de julho de 2001, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências e só ano de 2019 ser criado o primeiro Comitê de Bacia Hidrográfica. Mesmo que parte das duas maiores regiões hidrográficas do país estejam no Estado do Pará.

Conforme pode ser observado na figura abaixo o Estado do Pará, fazem parte do Estado do Pará a Região Hidrográfica Amazônica e a Região Hidrográfica Tocantins- Araguaia.

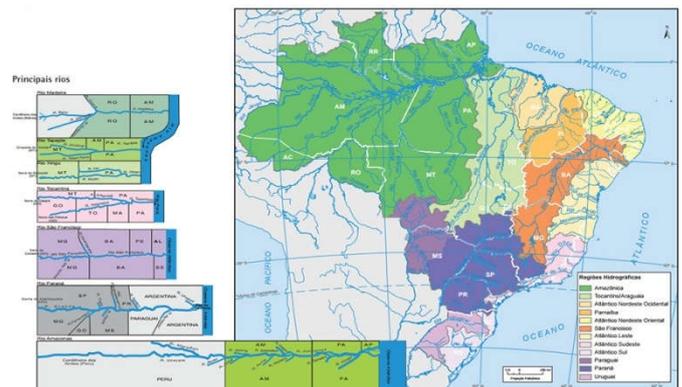


Figura 2. Mapa das Regiões Hidrográficas Brasileiras. Fonte: (Fonte: <https://educa.ibge.gov.br/> acesso novembro 2019)

Encontra-se em implementação pela Agência Nacional de Águas – ANA o Programa de Gestão de Recursos Hídricos, inclusive com a construção de um MAPA das Unidades Estaduais de Gestão de Recursos Hídricos.



Figura 3. Fonte: Agência Nacional de Águas. (<http://progestao.ana.gov.br/portal/progestao/panorama-dos-estados/pa-a-gestao-de-recursos-hidricos-no-para>. Abril 2019)

No tocante ao atendimento de água potável e ao saneamento básico, conforme RANKING DO SANEAMENTO INSTITUTO TRATA BRASIL2019 (SNIS 2017), divulgado em julho de 2019, os dados de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto estão disponíveis para o período 1995-2017 e os dados de resíduos sólidos para o período 2002-2017. A pesquisa contempla a análise das 100 (cem) Maiores Cidades do Brasil, as três maiores cidades paraenses estão respectivamente: 94ª Posição - BELÉM (71,27% atendimento total de água). 97ª Posição - SANTAREM (52,19% atendimento total de água) e na antepenúltima posição 99ª – ANANINDEUA (32,42% atendimento total de água). (Fonte: <http://www.tratabrasil.org.br/>, acesso em Novembro de 2019). Por fim, em relação ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de apenas 0,646, comparando a outros 27 (vinte e sete) Estados ocupa a 24ª Posição. (IBGE, 2019).

Considerações Finais

A tendência é a de que cada vez mais haja uma grande pressão no tocante à exploração dos recursos naturais, em especial os recursos hídricos na Amazônia Paraense. Sem relação direta com a melhoria na qualidade de vida das pessoas, muito pelo contrário, quanto maior a exploração predatória e não planejada a tendência é surgirem cada vez mais conflitos. Ou seja, uma desigual distribuição dos aspectos positivos e negativos da exploração dos recursos hídricos. Como abordado nos tópicos anteriores, pode-se depreender que os grandes empreendimentos exploradores dos recursos hídricos movimentam consideráveis recursos econômicos, humanos e naturais. Embora movimentem recursos para uma determinada região, não contribuem para a diminuição das desigualdades no âmbito local, favorecendo, ao contrário, o acirramento de problemas sociais e ambientais das regiões onde se instalam. Além disso, a desigual distribuição dos benefícios e dos gravames relacionados aos grandes empreendimentos dos recursos hídricos na Amazônia Paraense faz com que as consequências negativas concentrem-se ainda mais no âmbito local. O território visto apenas enquanto recurso natural a ser explorado, dentro da lógica capitalista, com o objetivo de alcançar cada vez mais lucro condiz com os interesses de grandes grupos empresariais internacionais e também nacionais. O meio ambiente é categoria que exprime uma série de elementos que, em seu conjunto, constituem um valor que transcende a sua mera soma, e que não pode ser traduzido apenas mediante parâmetros econômicos. Como quantificar as consequências do desequilíbrio ecológico, relacionado diretamente, com a supressão irregular da Floresta Amazônica em relação aos recursos hídricos. Tanto sob aspecto internacional quanto do desenvolvimento nacional, inclusive com a execução das grandes obras, tanto públicas quanto privadas, por meio de consórcios, com participação de empresas nacionais e estrangeiras na Amazônia Paraense temos a predominância do Grande Projeto de Investimento (GPI), caracterizados pela grande intensidade de elementos como capital, força de trabalho, recursos naturais, energia e território. Como regra com grandes unidades produtivas. As regiões de implantação dos Grandes Projetos de Investimento, de um modo geral, tem restado a desestruturação das atividades econômicas preexistentes, o crescimento desordenado da população, desemprego, favelização, marginalização social, e quase sempre a degradação ambiental (VAINER e ARAÚJO, 1992). 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 – o que nem sempre ocorre em virtude de subsídios e benefícios fiscais – vêm 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 são solucionados e não se constituem o foco do grande projeto de investimento. O que ocorre é a proliferação das carências, sem contemplar o desenvolvimento regional e local.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri. O que é justiça ambiental/ Henri Acselrad, Cecília Campello do A. Mello, Gustavo das Neves Bezerra, - Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- BENATTI, José Heder. Propriedade comum na Amazônia: acesso e uso dos recursos naturais pelas populações tradicionais. acesso e uso dos recursos naturais pelas populações tradicionais. In: Terras e territórios na Amazônia: demandas, desafios e perspectivas / Orgs. Sérgio Sauer e Wellington Almeida. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011, pp. 93-113.
- BITTENCOURT, Márcio Teixeira. A Justiça Ambiental e os Grandes Empreendimentos do Setor Elétrico na Amazônia Paraense. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local da Amazônia. Núcleo de Meio Ambiente (NUMA) da Universidade Federal do Pará. 2015.
- BRASIL. Amazonas, Amapá e Oeste do Pará ligados ao Sistema Interligado Nacional. Disponível em : <http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2011/12/amazonas-amapa-e-oeste-do-para-ligados-ao-sistema-interligado-nacional>. Acesso em Maio/2014.
- BULLARD, Robert D. Dumping in Dixie: race, class and environmental quality. Boulder, Westview Press, 1990.
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA – CNJ. Boletim do Magistrado - 21/10/2013. Disponível em : <http://www.cnj.jus.br/component/acymailing/archive/view/listid-4-boletim-do-magistrado/mailid-4650-boletim-do-magistrado?Itemid=1236>. Acesso em : Junho/2014.
- DULLEY, Richard Domingues. NOÇÃO DE NATUREZA, AMBIENTE, MEIO AMBIENTE, RECURSOS AMBIENTAIS E RECURSOS NATURAIS. <http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-04-2.pdf>, acessado em outubro de 2019.
- ESTADO DO PARÁ: (di)visões territoriais, perspectivas sociais, econômicas, financeiras e ambientais /Lúcia Cristina Andrade (coord.).- Belém: IDESP, 2011.
- LYNCH, Barbara Deutsch. Instituições Internacionais para a Proteção Ambiental: suas implicações para a justiça ambiental em cidades latino-americanas. In: A Duração das Cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas, Henri Acselrad (org.) Rio de Janeiro: De Paulo Editora, 2001, pp. 57 – 82. 2001.
- MICHELLIS Jr., Decio; 1962 – Crônicas da Sustentabilidade; 2011; 3ª Edição. 320 páginas. Notas1. Sustentabilidade; Energia; Pequenas Centrais Hidrelétricas. I. Artigos e Opiniões. <https://pt.scribd.com/doc/63884912/19/BELO-MONTE-100-VIRTUAL>.
- MILARÉ, Edis. Tese de doutorado na PUC-SP, publicada no ano de 2016, sob o título Reação Jurídica à Danosidade Ambiental: Contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade.
- Official Searched Sites: www.tjpa.jus.br; www.cnj.jus.br; www.ipea.gov.br; <http://atlasviolencia/ipea.gov.br>; <http://www.cnj.jus.br/sgt/versoes.php>; <http://www.pac.gov.br/>; <http://www.pac.gov.br/obra/6084>; <http://www.pac.gov.br/obra/1581> e www.planalto.gov.br
- Programa de Aceleração do Crescimento – PAC. Usina Hidrelétrica Santo Antônio do Jari. Fonte: <http://www.pac.gov.br/obra/6084>. Acesso em Janeiro/2015.
- RELATÓRIO DA MISSÃO EMERGENCIAL A BRUMADINHO/MG APÓS ROMPIMENTODA BARRAGEM DA VALE S/ABRASÍLIA: Conselho Nacional dos Direitos Humanos – 2019 <https://www.mdh.gov.br/todas-as-noticias/2019/fevereiro/missao-emergencial-do-cndh-apresenta-relatorio-sobre-rompimento-de-barragem-da-RelatorioMissoemergencialaBrumadinho.pdf>.
- 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 nº 46.892/2015 – http://www.agenciaminas.mg.gov.br/ckeditor_assets/attachments/770/relatorio_final_ft_03_02_2016_15h5min.pdf
- ROCHA, Gilberto de Miranda; MAGALHÃES, Sônia Barbosa; TYEISERENC, Pierre. (Organizadores). Territórios de desenvolvimento e ações públicas locais. Belém: EDUFPA, 2009, pag. 86.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. A construção intelectual da igualdade e da diferença. In. A gramática do tempo: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortes, 2006. (Coleção para um novo senso comum. V.4). p.279-316.
- TEISSERENC, P. Collectividades Territoriales. Les poliquest de développement local, Paris: Économica, 2de Édition, 2002.
- VAINER, Carlos B. Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional/ Carlos B. Vainer, Frederico Guilherme B. de Araújo – Rio de Janeiro: CEDI, 1992.
- VIEGAS, Eduardo Coral. Princípios constitucionais ambientais e a conservação da natureza 5 de agosto de 2017.