

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JULIANA DOS SANTOS

**(IN) JUSTIÇA AMBIENTAL: UMA REFLEXÃO ECOSSOCIAL SOBRE O
GASODUTO DE MANATI E O POVOADO DE ILHA D'AJUDA -
JAGUARIFE-BA**

CURITIBA-PR

2019

JULIANA DOS SANTOS

**(IN) JUSTIÇA AMBIENTAL: UMA REFLEXÃO ECOSSOCIAL SOBRE O
GASODUTO DE MANATI E O POVOADO DE ILHA D'AJUDA -
JAGUARIBE-BA**

Artigo apresentado como requisito parcial à conclusão do curso de MBA em Gestão Ambiental, Setor de Pós-Graduação, Universidade Federal do Paraná.

Orientador Prof. Dr Paulo de Tarso Lara Pires

Coorientadora Prof.^a Ms. Jaqueline de Paula Heimann

CURITIBA-PR

2019

(In) justiça Ambiental: Uma Reflexão Ecosocial sobre o Gasoduto de Manati e o povoado de Ilha d'ajuda - Jaguaripe-BA

Juliana dos Santos

RESUMO

Justiça ambiental emerge como tema recente no Brasil. É sabido que o sistema produtivo gere injustiças diversas, mas, frequentemente são as injustiças ambientais as que mais punem a população pobre. O povoado da Ilha d'Ajuda/Jaguaripe-BA foi o local escolhido neste trabalho de reflexão sobre (In)justiça ambiental, por abrigar parte importante do gasoduto proveniente do Campo de Gás natural de Manati, um dos maiores produtores do nordeste. Apesar de ser considerada energia de grande apelo ecológico, é importante reconhecer os impactos que a exploração deste recurso provoca ao meio ambiente e a população, mesmo diante do crescimento econômico e progresso que possam proporcionar. Algumas perguntas devem ser feitas, como quem se beneficia desse progresso? Como vive a comunidade com este advento tecnológico? Qual a responsabilidade social praticada pela empresa no local? Este trabalho tem por objetivo geral resenhar sobre a justiça ambiental e as interferências promovidas pelas atividades petrolíferas ao meio ambiente, além de refletir a respeito da percepção de um grupo de moradores do Povoado da Ilha d'Ajuda em relação às injustiças ambientais oriundas a partir da instalação do Gasoduto de Manati. As metodologias principais adotadas foram visita de campo, entrevista estruturada, e pesquisas documentais. Como principais resultados encontrados foram injustiças ambientais, devido à supressão vegetal, perturbação marítima, estrada precária de acesso ao povoado e falta de políticas ambientais e sociais para assistir os moradores. Concluindo que o sentimento de indiferença e descredito dos moradores ao gasoduto Manati, podem ser a fonte de conflitos e injustiças.

Palavras-chave: Justiça Ambiental. Ilha d'Ajuda-BA. Gasoduto Manati. Gás Natural. Vulnerabilidade social.

ABSTRACT

Environmental justice emerges as a recent theme in Brazil. It is well known that the productive system generates diverse injustices, but it is often the environmental injustices that most punish the poor. The village of Ilha d' Ajuda / Jaguaripe-BA was the place chosen in this work of reflection on (In) environmental justice, because it houses an important part of the gas pipeline coming from Manati Natural Gas Field, one of the largest producers in the northeast. Despite being considered energy of great ecological appeal, it is important to recognize the impacts that the exploitation of this resource has on the environment and the population, even in the face of the economic growth and progress they may bring. Some questions should be asked, such as who benefits from this progress? How does the community live with this technological advent? What is the social responsibility practiced by the company on site? This paper aims to review the environmental justice and the interference promoted by oil activities on the environment, and reflect on the perception of a group of inhabitants of Ilha d' Ajuda Village in relation to environmental injustices arising from the installation of the Manati Gas Pipeline. The main methodologies adopted were field visit, structured interview, and documentary research. The main results found were environmental injustices due to vegetation suppression, maritime disturbance, poor access road to the village and lack of environmental and social policies to assist residents. Concluding that the residents' feeling of indifference and discredit to the Manati pipeline may be the source of conflict and injustice.

Keywords: Environmental Justice Ilha d' Ajuda-BA. Manati gas pipeline. Natural gas. Social vulnerability.

1 INTRODUÇÃO

Justiça ambiental surge como tema recente no Brasil, tendo sua gênese nos Estados Unidos após clamor da população mais pobre contra contaminações químicas em determinados territórios. Por vezes, justiça ambiental, confunde-se a tema da esfera jurídica que cuida dos impactos ambientais, mas, sua verdadeira

simbologia vai muito, além disso, trata-se de um marco na luta contra as iniquidades sociais.

A definição de justiça ambiental é dada pela busca de integrar o direito ao acesso democrático e equilibrado do meio ambiente entre os povos e raças, sem que os efeitos negativos da globalização sejam suportados apenas por um dado grupo social em vulnerabilidade. É sabido que o sistema produtivo gere injustiças diversas, mas, frequentemente são as injustiças ambientais as que mais punem os trabalhadores e a população pobre, pois, sua saúde é comprometida, os solos são ocupados de maneira desigual e os efeitos da poluição tendem a ser mais experimentados por esta classe em relação a grupos mais ricos, sendo ainda, preteridos muitas vezes, dos grandes projetos de desenvolvimento.

O recorte territorial escolhido para este trabalho de reflexão sobre (In) justiça ambiental foi o povoado da Ilha d'Ajuda, localizado no município de Jaguaripe-Ba. A comunidade em tela abriga parte importante do gasoduto proveniente do Campo de exploração de Gás natural de Manati (Petrobrás), situado na Bacia de Camamu-BA, caracterizam-se por gasodutos tubulações para transporte de gás natural a longas distâncias.

Apesar de o gás natural ser considerado energia de grande apelo ecológico, é importante reconhecer os principais impactos que a exploração deste recurso provoca ao meio ambiente e a população, mesmo diante do crescimento econômico e progresso que possam proporcionar (MENKES, 2004). Diante disso, algumas indagações e reflexões precisam ser feitas sobre quem de fato se beneficia desse progresso? Como vive a comunidade com este advento tecnológico? Qual a responsabilidade social praticada pela empresa beneficiadora e organizações envolvidas na exploração do gás natural? Considerando estes questionamentos, uma das hipóteses que se deseja explorar é a que o povoado da Ilha d'Ajuda em função das condições precárias de moradia, falta de água tratada, poluição trazidas pelo transito de caminhões com substâncias perigosas, falta de pavimentação e saneamento básico, dentre outros, sofram diretamente com injustiças ambientais.

Nesse sentido, este trabalho tem por objetivo geral resenhar sobre a justiça ambiental e as interferências promovidas pelas atividades petrolíferas ao meio ambiente, além de refletir a respeito da percepção de um grupo de moradores do Povoado da Ilha d'Ajuda em relação às injustiças ambientais oriundas a partir da instalação do Gasoduto de Manati.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ESTADOS UNIDOS (MUNDO) JUSTIÇA AMBIENTAL

O ano era 1978, em Niágara Falls no estado de Nova York, quando moradores de comunidade negra e pobre do conjunto habitacional Love Canal descobriram que suas casas foram construídas sobre um antigo canal aterrado de detritos químicos da indústria bélica. Este sem dúvidas foi o caso mais emblemático relatado sobre o que viria ser denominado como (In) Justiça Ambiental (HERCULANO, 2001).

Temendo que a história de Love Canal se repetisse em 1982, moradores da comunidade negra de Warren County souberam da possível construção de um aterro, com finalidades semelhantes ao de Niágara Falls, quando se mobilizaram e levaram ao conhecimento do Congresso Nacional para impedir sua implantação, o caso teve repercussão nacional e veio a ser denominados anos mais tarde, em 1987, como *racismo ambiental*. Aos poucos a divulgação de casos como o de Love Canal e Warren Country foi aumentando nos Estados Unidos, porém, o que esses eventos traziam em comum era o fato de ocorrerem frequentemente em comunidades de baixa renda e de etnia negra (CORTE E PORTANOVA, 2018).

Não havia aleatoriedade nos locais de escolha para depósito de rejeitos, como mostrou em 1983 um estudo realizado pelo GAO (United States General Accounting Office) sobre aterros de compostos perigosos nos Estados Unidos, ao serem mapeadas 4 regiões entre Geórgia, Florida, Alabama e Mississippi, ao menos 3 aterros estavam localizados em comunidades afro-americana, muito embora os negros dessa região representassem apenas 1/5 da população local (HERCULANO, 2001).

Desta forma, aos grupos pobres e marginalizados da população, restava a negação de serviços básicos de coleta de lixo, água tratada e a delimitação do território para atividades ambientais temerosas, enquanto que para população de maior poder aquisitivo foi dada a possibilidade de escolher não ocupar áreas de risco e de insalubridade, sobretudo, de serem ouvidos pelo poder público mais facilmente que em relação ao primeiro grupo.

Tão logo a justiça ambiental ser inaugurada nos Estados Unidos, ela passou a receber vários conceitos, um deles é inferido por Acsehrad (2009), para ele a distribuição desigual dos benefícios e dos agravantes presentes na legislação ambiental pode privilegiar de maneira injusta grupos sociais, o que promove conflitos, portanto cabe à legislação ambiental mediar distúrbios dos quais não deu amparo anteriormente.

Para Bullard Justiça Ambiental é a busca pelo tratamento igualitário e justo, sem que a cor, raça, credo, classe sejam motivos para diferenciar o ônus trazido pelo desenvolvimento, enquanto que Young e Honneth defendem que justiça ambiental não se resume apenas a debater redistribuição de renda, mas, o porquê essa distribuição desigual acontece (SGARIONI E RAMMÊ, 2012).

Para Herculano justiça ambiental é a necessidade de evitar que questões étnicas e raciais definam a parcela da população que sofrerá as consequências ambientais negativas do processo produtivo e político. A justiça ambiental está dividida em três seções, a primeira dita como Justiça intrageracional, ou seja, presente na mesma geração humana, a Justiça intergeracional que se refere à geração humana atual e futura e por fim a justiça interespecies que abrange os seres humanos e outras espécies. O que esses três âmbitos pleiteiam é tornar a terra um ambiente hospitaleiro e saudável para todas as gerações e formas de vida, equalizando, como afirma Fensterseifer, os direitos e deveres entre ricos e pobres das condições ambientais vigentes (PERALTA; ALVARENGA; AUGUSTIN, 2014).

Diante disso, o desafio posto na interpretação jurídica sobre justiça ambiental é principalmente tentar conciliar o acesso dos povos ao crescimento econômico e ao mesmo tempo garantir o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

2.2 JUSTIÇA AMBIENTAL NO BRASIL

No Brasil o debate sobre Justiça ambiental passou a receber atenção na década de 1990, mas, de modo a abranger diferentes bandeiras e movimentos ambientais ao se valer do conceito de justiça no sentido amplo, diferente do que aconteceu nos Estados Unidos (RAMOS, 1996).

Frente a isso, somente em 2001, foi criada no país a Rede brasileira de Justiça Ambiental (RBJA), associação idealizada por representantes de movimentos sociais e estudiosos, com intuito de articular dinâmicas de combate às injustiças

ambientais e por ora, sociais, existentes no país. Isso reforça o quão jovem é o tema para os brasileiros e quanto apresenta ainda poucos estudos, assim, na tentativa de contribuir para o debate desta questão, a Universidade Fluminense lançou o Colóquio Internacional sobre Justiça Ambiental, trabalho e Cidadania no mesmo ano (PORTO; MILANEZ, 2009).

2.3 HISTÓRICO DO GÁS NATURAL NO BRASIL E NO MUNDO

No campo dos inúmeros conflitos e injustiças ambientais a exploração do Gás Natural (GN) figura como alento por energia ambiental mais limpa, isso porque no processo de queima deste combustível existe menor emissão de gás carbono, responsável em grande parte pelo efeito estufa.

O gás natural é o resultado da decomposição de matéria orgânica por milhares de anos, encontrado especialmente em bacias sedimentares, sendo parte final da decomposição do petróleo, tendo uso em diversos setores, tais como geração de energia, combustível veicular, residenciais e industriais. No Brasil a demanda por gás natural cresceu significativamente a partir dos anos 2000, impulsionado por operações do gasoduto Brasil- Bolívia, à medida que no nordeste do país teve sua demanda interna atendida através do Gasene, Porto de Aratu e também com o início da operação do Gasoduto de Manati situado na Bacia de Camamu-BA, cuja reservas estimadas eram de 23 bilhões de m³ e, geração de royalties, principalmente para os municípios envolvidos, de aproximadamente 50 milhões por ano (TIRYAKI; SANCHEZ; SILVA; GOMES; SANTOS, 2008).

O campo de Manati, composto por 6 poços interligados a uma plataforma fixa, é um dos maiores produtores de gás natural do nordeste do país, operado pela Petrobrás e tendo 45% de participação da sócia majoritária Queiroz Galvão Exploração e Produção (QGEP). Segundo o relatório de certificação de reservas de Manati, a plataforma de Manati (PMNT-1), está instalada a 10 km da costa e possui profundidade de 35 metros, desta plataforma o gás flui por gasodutos tanto em terra quanto pelo mar a uma extensão de 125 km até a estação de tratamento localizado na cidade de São Francisco do Conde. O campo de Manati foi descoberto pela Petrobrás no ano 2000 e em 2007 iniciou sua produção (ENAUTA, 2018).

2.3.1 Impactos Ambientais

As atividades de produção e exploração de petróleo e gás provocam impactos ambientais, sendo impacto entendido como qualquer alteração no ambiente causada por ação humana, considerando ainda o disposto na Lei Federal nº 6.938/81 e na Resolução CONAMA 001/86, a exploração de gás é enquadrada no rol de impactos ambientais (BRASIL, 1981; BRASIL, 1986).

Dentre as principais alterações ocorridas no meio ambiente por atividades petrolíferas estão o aumento da carga orgânica, aumento da temperatura da água, contaminação da água por hidrocarbonetos etc, as substâncias mais prejudiciais presentes nos componentes do petróleo para saúde humana são os Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA) e compostos orgânicos voláteis emitidos na atmosfera quando ocorre à queima, o que pode acarretar em problemas respiratórios e cardiovasculares nos seres humanos (OLIVIERI; PUGGIAN; PINTO, 2013). O resultado do processo produtivo do gás natural nesta região coloca a população mais próxima a exposições danosas e consideradas de riscos, tais como possíveis rompimentos de tubulações de gás, explosões, lançamento de efluentes nos rios, contaminação do solo, transporte de cargas perigosas, dentre outros.

3 METODOLOGIA

A metodologia principal para o desenvolvimento deste trabalho foi realizada por meio de revisão bibliográfica através de buscas feitas em três bases de dados bibliográficos – Scielo.org e Google Acadêmico e IBGE, tendo os artigos limite de tempo de publicação entre os anos de 2001 a 2015, em idioma predominantemente em português.

Enquanto que o levantamento de campo teve a pretensão de interrogar diretamente um grupo de 15 entrevistados, cujo comportamento se desejou conhecer, através de entrevista estruturada com escala de Likert, aplicado a moradores, escolhido aleatoriamente, no povoado de Ilha d'Ajuda. Na escala de Likert é possível atribuir quantidade de pontos que variam de acordo com a concordância ou discordância dos entrevistados. Foram elaboradas 20 questões,

dentre elas, sobre condições de moradias, socioeconômicos, área de estudos e sobre Injustiça ambiental.

De acordo com por Haguette (1997:86) a entrevista é entendida como processo entre duas pessoas, entrevistado e entrevistador, que busca obter informações sobre dado assunto (BONI; QUARESMA, 2005). Os dados coletados nas entrevistas foram tratados com auxílio do Excel.

3.1 ÁREA DE ESTUDOS

Jaguaripe é um município baiano de 863,112 Km², situado no Baixo Sul com IDH de aproximadamente 0,556, sendo região de importantes recursos naturais, composto por cinco distritos, sendo eles Jaguaripe (sede), Pirajuía, Cunhangí, Jacuruna e Camassandi, neste último está localizado o povoado de Ilha d'Ajuda (IBGE, 2019). O território jaguaripense abriga ecossistema de manguezais, estuários, lagoas, corais e remanescentes de mata atlântica, tendo na pesca, turismo e agricultura suas atividades econômicas principais (SANTOS, 2008), estando afastada de grandes atividades produtivas, iniciadas principalmente, nos meados do século XX. O povoado de Ilha d Ajuda, segundo dados do Censo (2010), possui população de pouco mais de 1300 habitantes, formado em grande parte por pescadores e marisqueiras.

4 RESULTADOS

As entrevistas ocorreram no dia 05 de setembro, os resultados encontrados não foram suficientes para determinar com precisão a realidade do local em função da quantidade reduzida de inquiridos. Ainda assim, foram apresentados no intuito de comparar a trabalhos semelhantes e mais recentes sobre o tema, desenvolvidos no local de estudos, principalmente de autoria de Vasconcellos (2013).

Dos 15 moradores questionados sobre o interesse a respeito do meio ambiente, 10, se disseram muito interessados pelo tema. Ainda dentre estes entrevistados, 60% tem por ocupação a pesca. Perguntados sobre o conhecimento a respeito do gás natural 73% responderam conhecer o termo e 40% se disseram

indiferentes enquanto a presença da empresa que explora gás natural no local, contra 33% que disseram não achar favorável a atuação da mesma.

Já 27% dos entrevistados disseram que a relação da referida empresa com os moradores é regular a ruim e que se a empresa encerrasse suas atividades naquele momento, 73% responderam que isso em nada afetaria em sua vida.

A respeito do destino dado ao lixo e ao esgoto, todos os entrevistados responderam haver coleta pública, bem como, 14 entrevistados informaram que os rejeitos são encaminhados para fossa, apenas 1 disse lança-los diretamente no rio. A prefeitura também foi avaliada nesta entrevista, pelo menos 5 dos entrevistados consideraram a atuação do órgão péssimo, enquanto que 3 consideraram ruim e 3 avaliaram como regular. Na pretensão de saber como os moradores percebem a injustiça ambiental, foi-lhes perguntado se acreditavam que ricos e pobres sofressem de maneiras iguais os prejuízos causados pela exploração dos recursos naturais, houve empate entre os que concordaram totalmente com esta afirmação e os que discordaram totalmente.

Dos moradores nascidos no povoado, 8 afirmaram ter havido pouco progresso no local desde a instalação do gasoduto até os dias atuais e pontuou em uma escala de 1 a 10 o quanto a chegada da empresa atendeu suas expectativas, ao menos 12 deram nota 1 nesta questão.

O grau de escolaridade dos entrevistados é analisado neste estudo, portanto, 5 dos entrevistados responderam não ter concluído o ensino fundamental, mesmo número dos que afirmaram ter concluído o ensino médio. Já a renda média mensal da população jaguariense em 2017, segundo o IBGE, foi de 1,9 salários mínimos, nesta entrevista 9 responderam receber até 1 salário mínimo por mês, sendo esta a maior renda entre os entrevistados.

Indagados ainda, sobre o conhecimento do entrevistado a respeito da existência de repasses de *royalties* da exploração do gás natural para as prefeituras, 13 responderam saber desta informação, do mesmo modo 13 entrevistados atribuíram à prefeitura, e não ao gasoduto de Manati, a responsabilidade pelo saneamento básico no povoado. Sobre o sentimento de morar na Ilha d'Ajuda, 10 dos 15 entrevistados disseram se sentir muito bem.

Nas figuras de A a C é possível observar vistas do povoado, bem como, parte do reflorestamento realizado pelo Gasoduto de Manati.

FIGURA A, B e C - ILHA D'AJUDA, GÁS NATURAL E REFLORESTAMENTO



FONTE: A autora (2019).

Por fim, foi questionado haver conhecimento a respeito de algum projeto socioambiental desenvolvido pela empresa no local, 87% responderam que não. Os resultados encontrados no presente trabalho sugerem que exista importante indiferença por parte da comunidade em relação à atuação da empresa no local, tal sentimento foi relatado também no trabalho de Vasconcellos (2013), ao estudar como o licenciamento ambiental de petróleo e gás atua em projetos voltados para pescadores do recôncavo baiano.

Para Vasconcellos (2013), o sujeito que não está inserido nas tomadas decisões tende a perceber projetos de compensação ambiental com descredito, considerando-os como promessas que não serão cumpridas. As entrevistas realizadas no presente trabalho, também identificou uma oportunidade ao entrevistado de externar suas queixas e insatisfações, do mesmo modo, apresentaram incredulidade enquanto a benefícios advindos do gás natural de Manati para população local.

Em trabalho de ano anterior, Vasconcelos (2012), analisou o programa integrado de Projetos Produtivos de Desenvolvimento Socioambiental (PPDS) em comunidades da área de influencia do Projeto Manati, tanto no Baixo Sul quanto no Recôncavo baiano e concluiu que estes projetos constituem importantes espaços na participação de povos historicamente excluídos das decisões políticas. Embora seja possível concordar com Vasconcelos (2012), enquanto a importância de PPDS, não foi exatamente este sentimento que o povoado da Ilha d'Ajuda demonstrou sete anos após a publicação do seu artigo, visto que ao ser questionado sobre a

existência de Projetos Ambientais promovidos pela Petrobrás na localidade, a maioria afirmou desconhecer, a existência destes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O anseio por uma nova fonte de renda e trabalho gerado a partir da implantação do gasoduto de Manati despertou na população sentimento de que, finalmente, o tão comentado “progresso” havia chegado.

No entanto, após quase 14 anos desde o início das operações da Plataforma de gás natural de Manati, estes moradores não se sentem como parte beneficiada do crescimento econômico, desconhecendo, em grande parte, o funcionamento e por vezes até, a existência das atividades do empreendimento no local. Em cenários de frustração como os vistos no Povoado nascem às injustiças sociais e também ambientais, visto que recursos naturais são apropriados por uma minoria que os transformam em riquezas e em grande parte os detêm, na medida em que a população pobre não recebe melhoria significativa em suas vidas, tais melhorias poderiam ser alcançadas caso houvesse distribuição justa de renda.

Ademais, em razão das precárias condições de saneamento básico, infraestrutura e renda observada por este trabalho, o poder público local tem se mostrado moroso no oferecimento de alternativas capazes de gerir os conflitos ambientais e sociais do Povoado da Ilha d’Ajuda. Em outras palavras, são necessários que agentes tomadores de decisões, sejam eles do poder público ou dirigente a frente de empreendimentos como os de Manati dividam com a população de maneira mais contundente, não somente, as mazelas postas pelo desenvolvimento econômico, mas, também os benefícios trazidos por tal, podendo ser citados aqui, projetos educacionais, asfalto adequado para estrada de acesso ao povoado, capacitação profissional dos moradores, dentre outros.

A distribuição de riscos e benefícios da exploração dos recursos naturais é uma das premissas da justiça ambiental, por isso não bastam apenas medidas ambientais mitigatórias para alcançá-la, é necessário dá visibilidade aos anseios da população afetada.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. Justiça Ambiental e Construção Social do Risco. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 5, n. 5, p. 49-59, jan-jun. 2002. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/made/article/view/22116/14480>>. Acesso em: 14 de ago. 2019.
- BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica de Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, São Carlos, v. 2, n. 1 (3), p. 68-80, jan./jul. 2005. Disponível em:<encurtador.com.br/hjoN4>. Acesso em: 10 de jul. de 2019.
- CORTE, T. D.; PORTANOVA, R. S. Justiça Ambiental e Sustentabilidade: Fundamentos para a governança da água. **Revista Cultura Jurídica**, V. 2, n. 3, p. 74-99, 2015. Disponível em:<<http://www.culturasjuridicas.uff.br/index.php/rcj/article/view/52/0>>. Acesso em: 12 de set. 2019.
- ENAUTA. Relatório de Certificação de Reservas de Manati. Rio de Janeiro, 2018. 7 p. Relatório.
- HABERMANN, M.; GOUVEIA, N. Justiça ambiental: uma abordagem ecossocial em saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, V. 42, n. 6, p. 1105-1111, dec -2008. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-89102008000600019&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt> Acesso em: 12 de set. 2019.
- HERCULANO, S. Justiça Ambiental: De Love Canal à Cidade dos Meninos, em uma Perspectiva Comparada. **Revista Justiça e Sociedade: temas e perspectivas. Marcelo Pereira de Mello (Org.)**, São Paulo, LTr, p.215-238, 2001. Disponível em: <encurtador.com.br/mEW19>. Acesso em: 12 de set. 2019.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades 2017**. Salvador, 2019. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/jaguaripe/panorama>> Acesso em: 12 de set. 2019.
- MENKES, M. **Eficiência energética, Políticas Públicas e Sustentabilidade**. 2004. 277 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2004. Disponível em: <encurtador.com.br/bMTUY> Acesso em: 12 de set. 2019.
- MOURA, D. V. Justiça ambiental: Um Instrumento de Cidadania. **Qualitas Revista Eletrônica**, Campina Grande, V. 9, n. 1, p. 1-10, 2010. Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/524>>. Acesso em: 12 de set. 2019.
- OLIVIERI, M. S.; PUGGIAN, C.; PINTO, W. C. de L. Ensino de Química e Justiça Ambiental: Um Estudo Qualitativo em Três Escolas do Entorno da Refinaria Duques de Caxias. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**. V. 3, n. 3, p. 105-115, set-dez, 2013. Disponível em:<

<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/2550/1187>> Acesso em: 15 de ago. de 2019.

PERALTA, C. E.; ALVARENGA, L. J.; AUGUSTIN, S. **Direito e Justiça Ambiental: Dialogos interdisciplinares sobre a crises ecológica**. Caxias do Sul: EDUCS, 2014. E-book. Disponível em:< <images/abook/pdf/Dez.14.25.pdf.pdf>>. Acesso em: 02 de ago. 2019.

PORTO, M. F.; MILANEZ, B. Eixos de desenvolvimento econômico e geração de conflitos socioambientais no Brasil: desafios para a sustentabilidade e a justiça ambiental. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 1983-1994, 2009. Disponível em:<encurtador.com.br/bdlxM>. Acesso em: 28 de jul. 2019.

RAMOS, E. C. **Educação Ambiental: Evolução Histórica, Implicações Teóricas e Sociais. Uma Avaliação Crítica**. 1996. 131 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Concentração de Educação do Trabalho, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1996. Disponível em: <encurtador.com.br/gpH39 > Acesso em: 10 de ago. 2019.

SANTOS, M. C.; **Turismo e ambiente costeiro no Brasil e em Portugal: análise comparada de Jaguaripe, no Recôncavo baiano, e de Mira, Região Centro**. 2008. 284 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2008. Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/10118> >. Acesso em: 20 de ago. 2019.

TIRYAKI, G. F.; SANCHEZ, F. F.; SILVA, G. F.; GOMES, J. L. SANTOS, dos E. Flexibilização da Oferta de Gás Natural para a Bahia. **Revista Econômica do Nordeste**. V. 39, n. 4, p. 503-514, out-dez, 2008. Disponível em:< <https://ren.emnuvens.com.br/ren/article/view/488/390>> Acesso em: 04 de jul. 2019.

VASCONCELLOS, L. G. Pesca Artesanal e petróleo no Recôncavo Baiano: gestão ambiental federal como mediadora de conflitos. **Revista Nordestina de Ecoturismo**, Aquidabã, v. 5, n. 1, p. 103-110, 2012.

VASCONCELLOS, L. G. **Educação ambiental no licenciamento de petróleo e gás: um estudo sobre a implementação de projetos voltados para pescadores artesanais do recôncavo baiano**. VII EPEA - ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. 2013, Rio Claro –SP. Anais...Rio de Janeiro: UFRJ - Laboratório de Investigações em Educação, Ambiente e Sociedade (LIEAS), 2013. p. 1-15.