



NATUREZA, POPULAÇÕES TRADICIONAIS E SOCIEDADE DE RISCO

VOLUME II

ORGANIZAÇÃO
ANDREIA MENDONÇA AGOSTINI
ANDREW TOSHIO HAYAMA
DIOGO ANDREOLA SERRAGLIO

COORDENAÇÃO CIENTÍFICA
CLARISSA BUENO WANDSCHEER
HELINE SIVINI FERREIRA



Diagramação
Letra da Lei

Foto de capa

Visita a cultivo agroecológico de família autossuficiente.
San Martin de Jilotepec - Guatemala, 2014.
Por: Danielle de Ouro Mamed

B615

Natureza, populações tradicionais e sociedade de risco: volume II [livro eletrônico] / coordenação científica Clarissa Bueno Wandscheer e Heline Sivini Ferreira / organização Andreia Mendonça Agostini, Andrew Toshio Hayama e Diogo Andreola Serraglio. – Curitiba: Letra da Lei, 2017.

312p.

ISBN 978-85-61651-24-4

1. Direito ambiental. 2. Direitos sociais. I. Agostini, Andreia Mendonça. II. Ferreira, Heline Sivini. III. Hayama, Andrew Toshio IV. Serraglio, Diogo Andreola. V. Wandscheer, Clarissa Bueno. VI. Título.

DU 574:502

CEPEDIS
Centro de Pesquisa e Extensão
em Direito Socioambiental



Al. Dom Pedro II, 44. Batel. Curitiba-PR.
CEP 80.250-210 - Fone: (41) 3223-5302.
contato@arteeletra.com.br

APOIO



Ministério da
Educação



SUMÁRIO

| | |
|---|-----|
| V CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO SOCIOAMBIENTAL..... | 7 |
| PREFÁCIO..... | 11 |
| ÁGUA, ENERGIA E HIDRELÉTRICAS: O ECOLOGISMO DOS POBRES E O MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS NO BRASIL <i>WATER, ENERGY AND HIDROELECTRIC POWER STATIONS: THE ENVIRONMENTALISM OF THE POOR AND THE PEOPLE AFFECTED BY DAMS IN BRAZIL</i> | |
| Natália Jodas..... | 16 |
| ANÁLISE DOS PARECERES EMITIDOS PELA COMISSÃO TÉCNICA NACIONAL DE BIOSSEGURANÇA SOB A PERSPECTIVA DO DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE SADIO <i>ANALYSIS OF OPINIONS ISSUED BY THE TECHNICAL COMMISSION NATIONAL BIOSAFETY UNDER THE PERSPECTIVE OF THE FUNDAMENTAL RIGHT TO A HEALTH ENVIRONMENT</i> | |
| Heloise Buss Morvan e Helene Sivini Ferreira..... | 39 |
| CANAL DO SERTÃO: UMA ANÁLISE DA (IN)EFICÁCIA DO PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE NO PROJETO DE TRANSPOSIÇÃO DO SÃO FRANCISCO E O DIREITO AO FUTURO DAS COMUNIDADES RIBEIRINHAS DE ALAGOAS <i>CANAL FUERA DE PISTA: UN ANÁLISIS DE LA (IN) EFECTIVIDAD DEL PRINCIPIO DE SOSTENIBILIDAD EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO SON FRANCISCO Y EL DERECHO PARA EL FUTURO DE LAS COMUNIDADES COSTERAS DE ALAGOAS</i> | |
| Viviane da Silva Wanderley, Mariana Amorim Pontes e Alyshia Karla Gomes da Silva Santos..... | 54 |
| COMMUNITY OU COMMODITY? SABERES TRADICIONAIS ENTRE TERRITÓRIOS, CDB E MERCADO <i>COMMUNITY OR COMMODITY? TRADITIONAL KNOWLEDGE BETWEEN TERRITORIES, CBD AND MARKET</i> | |
| Vincenzo Maria Lauriola..... | 73 |
| DESEMPENHO DO CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR) EM TERRAS PRIVADAS E TERRAS OCUPADAS TRADICIONALMENTE <i>DESEMPEÑO DEL CATASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR) EN TIERRAS PRIVADAS Y TIERRAS CON OCUPACIÓN TRADICIONAL</i> | |
| Claudia Sonda, Angelaine Lemos e Jéssica Fernanda Maciel da Silva..... | 101 |

| | |
|---|-----|
| DO CONSERVACIONISMO DOS POVOS TRADICIONAIS AOS PADRÕES SUSTENTÁVEIS DE PRODUÇÃO E CONSUMO DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS <i>CONSERVATIONISM OF PEOPLES TO TRADITIONAL STANDARDS OF SUSTAINABLE PRODUCTION AND CONSUMPTION OF SOLID WASTE OF NATIONAL POLICY</i> | |
| José Querino Tavares e Fábيا Ribeiro Carvalho de Carvalho..... | 121 |
| JUSTIÇA AMBIENTAL, VULNERABILIDADE E RISCOS NO ESPAÇO URBANO: UM ESTUDO DA CIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL (RS) <i>ENVIRONMENTAL JUSTICE, VULNERABILITY AND RISKS IN URBAN SPACE: A STUDY OF SANTA CRUZ DO SUL CITY (RS)</i> | |
| Tábata Aline Bublitz e Ana Flávia Marques..... | 142 |
| MOBILIZAÇÃO DE CAMPONESES E INDÍGENAS AMEAÇADOS PELA UHE SÃO JERÔNIMO, NO VALE DO RIO TIBAGI, REGIÃO DE LONDRINA-PR: MEMÓRIA DE LUTAS, RESISTÊNCIAS E DE CONQUISTAS <i>MOBILIZATION OF PEASANTS AND INDIGENOUS THREATENED BY HPP SÃO JERÔNIMO, IN TIBAGI RIVER VALLEY, LONDRINA-PR REGION: MEMORY OF FIGHTS, RESISTANCE AND ACHIEVEMENTS</i> | |
| Wagner Roberto do Amaral e Miguel Etinger de AraujoJunior..... | 167 |
| O AGRAVAMENTO DA VULNERABILIDADE DO CONSUMIDOR NA ATUAL SOCIEDADE DE RISCO E TECNOLÓGICA <i>THE ESCALATION OF CONSUMER VULNERABILITY IN THE CURRENT RISK AND TECHNOLOGICAL SOCIETY</i> | |
| Leonardo Lindroth de Paiva, Caroline Belletti e Carlos Henrique Camargo Pereira..... | 200 |
| O DIREITO DOS POVOS TRADICIONAIS DIANTE DO NOVO CONSTITUCIONALISMO LATINO AMERICANO: UMA REFLEXÃO SOBRE A (RE) CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA NAS NOVAS CONSTITUIÇÕES <i>THE RIGHT OF TRADITIONAL PEOPLE BEFORE THE NEW LATIN AMERICAN CONSTITUTIONALISM: A REFLECTION ON (RE)CITIZENSHIP OF THE BUILDING IN NEW CONSTITUTIONS</i> | |
| Lucimara Deretti..... | 222 |
| O IMPACTO SOCIOAMBIENTAL DO ESTALEIRO JURONG NA COMUNIDADE PESQUEIRA TRADICIONAL DE BARRA DO SAHY E BARRA DO RIACHO <i>THE SHIPYARD JURONG ENVIRONMENTAL IMPACT ON TRADICIONAL FISHING COMMUNITY OF BARRA DO SAHY AND BARRA DO RIACHO</i> | |
| Julia Lofêgo Chaia e Livia Welling Lorentz..... | 244 |

O REFÚGIO AMBIENTAL CLIMÁTICO DE POPULAÇÕES TRADICIONAIS
NO ÂMBITO INTERNACIONAL

*THE ENVIRONMENTAL CLIMATE REFUGE OF TRADITIONAL POPULATIONS IN THE
INTERNATIONAL CONTEXT*

Heline Sivini Ferreira, Diogo Andreola Serraglio e Rullyan Levi Maganhati Mendes.....264

O RESGATE DOS SABERES TRADICIONAIS COMO
ALTERNATIVA À CRISE GERADA PELO SISTEMA
AGRÍCOLA DOMINANTE NA SOCIEDADE DE RISCO

*THE RECURRENCE OF TRADITIONAL KNOWLEDGE AS AN ALTERNATIVE TO THE
CRISIS GENERATED BY DOMINANT AGRICULTURAL SYSTEM ON THE RISK SOCIETY*

Ana Paula Rengel Gonçalves e Paula Galbiatti Silveir.....290

PESCADORES ARTESANAIS, SOCIEDADE DE RISCO
E OS IMPACTOS AMBIENTAIS

ARTISAN FISHING, RISK SOCIETY AND ENVIRONMENTAL IMPACTS

Natasha Alessandra Fabrício Dutra e Silvane Tibes Evangelista.....311

POLÍTICA AGRÍCOLA DO BANCO MUNDIAL E AS POPULAÇÕES
TRADICIONAIS: MODELOS DE DESENVOLVIMENTO

*POLITIQUE AGRICOLE DE LA BANQUE MONDIALE ET LES POPULATIONS
TRADITIONNELLES: MODELES DE DEVELOPPMENT*

José Anselmo Curado Fleury.....325

CANAL DO SERTÃO: UMA ANÁLISE DA (IN)EFICÁCIA DO PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE NO PROJETO DE TRANSPOSIÇÃO DO SÃO FRANCISCO E O DIREITO AO FUTURO DAS COMUNIDADES RIBEIRINHAS DE ALAGOAS

CANAL DO SERTÃO: UN ANÁLISIS DE LA (IN)EFECTIVIDAD DEL PRINCIPIO DE SOSTENIBILIDAD EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO SÃO FRANCISCO Y EL DERECHO PARA EL FUTURO DE LAS COMUNIDADES COSTERAS DE ALAGOAS

Viviane da Silva Wanderley⁷

Mariana Amorim Pontes⁸

Alyshia Karla Gomes da Silva Santos⁹

RESUMO: O presente trabalho visa analisar os impactos socioambientais causados às comunidades ribeirinhas do estado de Alagoas devido à construção do canal do sertão, destacando a colônia de pescadores da cidade de Traipu como estudo de caso. Desde o descobrimento e das explorações pelo território brasileiro, o rio é de suma importância social, cultural e econômica para milhares de brasileiros. Todo o seu curso é explorado, facilitando a vida dos nordestinos que vivem às suas margens e aquecendo a economia local. A transposição do Rio São Francisco, de autoria do Governo Federal, teve como finalidade a construção de canais para levar água às bacias e açudes do Nordeste, sendo, desse modo, a *salvação* da região que, apesar da seca, vem sendo vista com bons olhos pelos responsáveis pela expansão do agronegócio. Entretanto, toda mudança acarreta em impactos e tal façanha tem complicado a situação das famílias ribeirinhas por causa da diminuição do volume de água. O assoreamento terminou por

⁷ Graduada em Letras pela Universidade Estadual de Alagoas, especialista em Psicopedagogia pela Universidade Castelo Branco/RJ e Graduada em Direito pelo Centro Universitário CESMAC e integrante do Núcleo de Pesquisa em Antropologia Jurídica no Centro Universitário CESMAC. E-mail: viviane.2001@hotmail.com.

⁸ Graduada em Direito pelo Centro Universitário CESMAC e integrante do Núcleo de Pesquisa em Antropologia Jurídica no Centro Universitário CESMAC. E-mail: mariana_pontes@live.com.

⁹ Graduada em Direito pela Universidade Federal de Alagoas, especialista em Direito Ambiental pela Faculdade Maurício de Nassau e Mestra em Geociências do Meio Ambiente pela Universidade de Lausanne (Suíça) e professora de Direito Ambiental e de Direito Internacional Público pelo Centro Universitário CESMAC. E-mail: alyshia.gomes@hotmail.com.

desencadear, além de problemas ambientais e sociais como a morte da vida aquática, o êxodo dessas famílias para as cidades e uma maior dificuldade no processo de demarcação de terras indígenas, justificando, assim, uma análise dos referidos impactos tendo como base a noção de (in)eficácia do princípio do desenvolvimento sustentável, e o questionamento de como seus efeitos poderão, ou não, permitir a construção do direito ao futuro das referidas comunidades.

PALAVRAS-CHAVE: impactos socioambientais; comunidades ribeirinhas; transposição do Rio São Francisco; direito ao futuro; princípio da sustentabilidade.

RESUMEN: Este estudio tiene como objetivo analizar los impactos sociales y ambientales a las comunidades ribereñas del estado de Alagoas ruidos de la selva virgen de canal, destacando la colonia de pescadores de la ciudad de Traipu como caso de estudio. Desde el descubrimiento y la exploración del territorio brasileño, el río es de gran importancia social, cultural y económico para millones de brasileños. Todo su curso se explora, haciendo la vida más fácil para el Noreste de los que viven en sus orillas y el calentamiento de la economía local. La transposición de río São Francisco, creado por el Gobierno Federal, tenía por objeto la construcción de canales para llevar el agua a las cuencas y presas en el noreste, y por tanto la “salvación” de la región que hace a pesar de ser larga acosado por la sequía, ha sido visto con buenos ojos por los responsables de la expansión de la agroindustria. Sin embargo, todo cambio implica impactos y tal hazaña ha complicado la situación de las familias ribereñas debido a flujo de agua disminuye. La sedimentación terminó desencadenando, así como los problemas ambientales y sociales como la muerte de la vida acuática, el éxodo de estas familias a las ciudades y una mayor dificultad en el proceso de demarcación de tierras indígenas, lo que justifica un análisis de estos impactos basa en la noción de (in) efectividad del principio de desarrollo sostenible, y la cuestión de cómo sus efectos pueden o no permitir la construcción de la derecha para el futuro de estas comunidades.

PALABRAS CLAVE: impactos socio-ambientales; comunidades ribereñas; transposición del Río São Francisco; derecho al futuro; principio de la sostenibilidad.

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa aqui apresentada analisa os impactos socioambientais causados às comunidades ribeirinhas do estado de Alagoas devido à construção do canal do sertão, impactos esses que desvelam um problema não somente para as próprias comunidades – que sofrem com a falta do produto da pesca que é meio de sua sobrevivência, mas também a todo estado e a outras regiões do país, por causa da necessidade de emprego de muitos ribeirinhos que já não conseguem sobreviver da pesca e fogem para os grandes centros em busca de condições de vida, gerando mais problemas urbanos nas grandes cidades.

Para melhor ilustrar a situação caótica das comunidades ribeirinhas de Alagoas, a colônia de pescadores da cidade de Traipu foi escolhida como estudo de caso por manter uma das maiores áreas territoriais do estado – apesar de ser uma das menores cidades de Alagoas – e ter uma grande população espalhada pela zona rural e às margens do rio. Desde o descobrimento e das explorações pelo território brasileiro, o rio é de suma importância social, cultural e econômica, com Traipu não foi diferente, devido à sua posição estratégica, a região foi alvo de disputa entre as cidades vizinhas. Outro fator primordial de escolha se deu pelo fato de que a cidade fica na região do baixo São Francisco, sendo, então, uma das mais prejudicadas pelo baixo nível das águas, que já vem ocorrendo desde a construção da hidroelétrica de Xingó e, com o Canal do Sertão, o fato intensificou-se.

O projeto audacioso de transposição do Rio São Francisco, mesmo tendo um fim altruístico – levar águas para milhares de famílias sertanejas – termina por provocar um desequilíbrio ambiental na cadeia natural do curso do rio, revelando diversas falhas e afrontando o princípio da sustentabilidade, pois devido ao desvio forçado artificialmente de suas águas, seu leito apresenta índices cada vez mais baixos no volume e grande diminuição da vida aquática, fundamental para a economia das populações ribeirinhas e para o abastecimento alimentar de todo o estado. Apesar de haver solução para o fornecimento de produtos ao comércio de peixes e crustáceos, a questão crucial discutida no trabalho acontece em assegurar o direito ao futuro das comunidades ribeirinhas, percebendo-se a (in)eficácia do princípio do desenvolvimento sustentável.

2 HISTÓRICO DE TRAIPU

Em meados do século XVI, a Coroa Portuguesa, ainda vislumbrando as atividades econômicas advindas do comércio Oriental, limitou-se às ações de intervenção no território da colônia brasileira, somente ao extrativismo dos mais variados recursos naturais presentes nas imensidões de faixas de terras. Com isso, foram realizadas pouquíssimas expedições com o intuito de proteção e reconhecimento do litoral brasileiro.

Mesmo com essas pequenas intervenções no território, houve inúmeros incidentes de invasões, principalmente francesas, que levou o governo português a alterar as políticas referentes à ocupação da colônia. As medidas tomadas para solucionar os eventuais problemas foram a divisão do território em 15 grandes faixas de terras, as denominadas Capitânicas Hereditárias, que transferia as responsabilidades de explorar e colonizar a região para aqueles que fossem escolhidos entre os membros da corte.

No século XVIII, o território correspondente a Alagoas pertencia a Capitania de Pernambuco, uma das poucas a sobreviver às falhas de um complexo sistema que, mesmo contendo inúmeras regras e especificações, não conseguiu lograr o êxito esperado, fora dividida em três grandes núcleos: Vila Alagoas (atual Marechal Deodoro); Porto Calvo (ao norte); e Penedo (ao sul), estes ainda foram subdivididos em sesmarias, ocupando assim toda a extensão territorial que margeia o rio São Francisco até o atual município de Mata Grande.

Em virtude das regras que determinavam a gerência das sesmarias e levando em consideração a enorme fatia de terra que correspondia ao território que daria origem ao atual município de Traipu nesta época, e as constantes lutas com a Capitania de Sergipe por tomada de posse, houve a necessidade de povoar, e para isso instalou-se a atividade do agronegócio, destinada à criação de gados leiteiros e fabricação de queijos, visando abastecer a Capitania de Pernambuco.

2.1 POVOADO PORTO DA FOLHA

A região no qual foram exercidas as atividades pecuaristas ora mencionadas neste período recebeu o nome de *Fazenda Porto da Folha*, e sua povoação está ligeiramente ligada à crença estabelecida por meio da lenda do surgimento da *Nossa Senhora do Ó* – com a construção da capela, houve

um aumento de pessoas na localidade que vinham para cultivar a sua fé, e muitas decidiam permanecer e trabalhar na fazenda – que em 1714 seria concedido o título de Povoado. Quanto a este, só foi possível em virtude do interesse de Duarte Coelho (Capitão-donatário da Capitania de Pernambuco) em intensificar o processo de colonização nas margens do São Francisco, e para tal, disseminou a história da aparição da Nossa Senhora.

2.2 VILA PORTO DA FOLHA E A VISITA DO IMPERADOR DOM PEDRO II

No início do século XIX, registou-se um aumento na população do até então Povoado Porto da Folha com cerca de 300 famílias. Alguns anos mais tarde, especificamente em 1833, o número oficial de habitantes já havia atingido o limite do critério quantitativo para que houvesse a declaração de independência do mesmo, ou seja, média de 1000 moradores, e, por conseguinte, o título de Vila.

De acordo com as informações colhidas na entrevista com o senhor Jenner Glauber Melo Torres, que detalhou de forma clara e didática os aspectos mais relevantes da história e cultura do município, tornando-se referência literária no referido assunto, em 28 de abril de 1835, a Assembleia Geral Provincial de Alagoas assentiu o desligamento da Vila Porto da Folha da Vila de Penedo, por meio da concessão de independência.

No mês de outubro de 1859, o Imperador Dom Pedro II e sua esposa a Imperatriz Tereza Cristina, desembarcaram na região do farol da barra, em Salvador, com a intenção de explorar os trechos correspondentes os atuais estados da Bahia, Sergipe e Alagoas, percorrendo toda a extensão do Rio São Francisco em barcos a vapor – conforme preleciona André Pessoa em seu artigo *O Imperador Aventureiro*:

Poucos dias depois, já recuperado do imenso deslocamento, dom Pedro deixou a imperatriz confortavelmente instalada em Salvador e seguiu viagem, agora em direção à foz e depois ao interior do Velho Chico. O objetivo era percorrer o Baixo São Francisco até a cidade alagoana de Piranhas, de onde seguiria a pé ou a cavalo em direção à cachoeira de Paulo Afonso, o trecho final de sua viagem àquelas bandas até então desconhecidas. (PESSOA, s/d).

Após a sua parada na região do atual município de Porto Real do Colégio (que recebeu este nome em virtude da mencionada visita) no qual desejava conhecer as obras dos missionários jesuítas, Dom Pedro II seguiu viagem e durante o traslado ocorreu uma tempestade durante a noite, fazendo com que o Imperador fosse obrigado a aportar na Vila Porto da Folha. Na oportunidade, fez algumas doações, assim como nas demais paradas, que foram utilizadas para a construção da torre sineira da matriz de Nossa Senhora do Ó, visitou algumas escolas e proferiu críticas à forma que as professoras lecionavam leitura – utilizando os jornais da época – para as garotas.

Por meio dos registros escritos pelo Imperador na oportunidade destas visitas ao longo da extensão do rio São Francisco, nota-se que os problemas de assoreamento do mesmo datam desse período histórico, qual seja, metade do século XIX, conforme decorrer André Pessoa:

Naquela época, mesmo na foz do rio, onde teoricamente sua profundidade deveria ser maior, os problemas ambientais já começavam a cobrar seu preço. “O Iguatemi [um dos barcos da comitiva] passou adiante e içou bandeira encarnada como sinal de que não havia fundo suficiente; recuamos e fundeamos.” Dali, o imperador foi obrigado a mudar de navio para seguir viagem, constatando o terrível assoreamento do rio. (PESSOA, André. *O Imperador Aventureiro*. Disponível em: <<http://gooutside.com.br/3630-o-imperador-aventureiro>>).

2.3 DE VILA PORTO DA FOLHA A TRAIPU

Em virtude de existir outro território com a denominação de Vila Porto da Folha nas localidades da Província de Sergipe, houve necessidade de alterar o nome da vila, principalmente devido às comunicações realizadas por meio do rio São Francisco e os eventuais erros que ocorriam neste período. Com isso, no ano de 1870, fazendo uma homenagem ao Rio Traipu (cuja nascente encontra-se em Pernambuco e corta o estado de Alagoas) que deságua no São Francisco, foi oficializada a mudança pela Assembleia Geral Provincial de Alagoas.

Com a proclamação da República em 1889, as províncias foram elevadas a título de Estados, e, com isso, retomam-se mais uma vez os conflitos entre os municípios de Penedo e de Traipu. Porém, em 16 de maio de 1892, o Estado de Alagoas reconhece de modo oficial a existência e garante a independência do município de Traipu.

No âmbito econômico, Jenner Glauber ressalta na entrevista que o agronegócio (pecuária), principalmente para sustento próprio, foi a base das atividades lucrativas, seguida da plantação de arroz até os anos 70, visto que a incidência das cheias do São Francisco perderam a frequência, e tal situação era primordial para alargar as determinadas áreas de plantio, e por último a pesca, que sempre esteve presente na economia local em terceiro plano, mas devido à impossibilidade de continuar o cultivo do arroz e a pecuária ter se expandido para outras regiões, tornou-se a principal atividade – dependendo exclusivamente do *Velho Chico*.

2.4 TRAIPIU DA ATUALIDADE

De acordo com o censo 2010, segundo o ex-secretário de Educação, o município de Traipu detém o total de 25.702 habitantes, sendo sua grande maioria residente na zona rural. A população sobrevive da pesca, e os que não praticam essa atividade são assistidos pelos programas governamentais ou ocupam cargos públicos.

A baixa das atividades econômicas tem influenciado o aumento do êxodo rural para as grandes metrópoles, muitos deles que não conseguem uma oportunidade devido à ausência de escolaridade necessária, retornam ao município e adentram na prática delitiva, justificando os breves aumentos de delitos referentes aos crimes de cunho patrimonial (furto e roubo).

Por fim, o historiador traipuense revela-nos que nos últimos anos com a ocorrência de algumas desapropriações de propriedades privadas que não estavam no exercício de suas funções sociais conforme estabelece o texto constitucional de 1988, tem-se registrado o número de assentamentos na região.

3 O PROJETO CANAL DO SERTÃO E OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

3.1 O CANAL DO SERTÃO E OS SEUS OBJETIVOS

Conhecida mundialmente como sendo uma das maiores e mais moderna obra de engenharia hídrica do mundo, o projeto Canal do Sertão é uma obra planejada e executada pelo Governo Federal há aproximadamente 20

anos, com o objetivo de levar desenvolvimento socioeconômico para os municípios do sertão e agreste. De Delmiro Gouveia a Arapiraca, a obra possui 250 quilômetros de extensão, com investimento total de R\$ 1,5 bilhão com recursos do próprio estado e do Ministério da Integração Nacional – posteriormente, pelo PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), passando por 42 municípios de Alagoas, dentre eles, o empreendimento abrange os perímetros públicos dos municípios de Craíbas, Cacimbinhas, Canapi, Carneiros, Dois Riachos, Estrela de Alagoas, Mata Grande, Olho d’Água do Casado, Olho d’Água das Flores, Olivença, Palmeira dos Índios, Pariconha e Piranhas.

Um dos grandes objetivos do projeto é erradicar os problemas decorrentes da seca que sempre existiu na região, construindo grandes canais abastecidos pelo rio. O Rio São Francisco foi e é desde 1500, quando o território brasileiro começou a ser explorado, meio de desenvolvimento social e econômico para o Brasil. No estado de Alagoas, o *Velho Chico* é uma das principais fontes de renda para população, fora o cultivo da cana-de-açúcar, ele é o responsável pelo aquecimento econômico local.

3.2 A DISCUSSÃO SOBRE A INCONSTITUCIONALIDADE DO PROJETO

O projeto tem gerado muita polêmica entre ambientalistas, juristas, sociedade civil, órgãos representativos das comunidades tradicionais, pesquisadores e estudiosos em geral, desde as questões referentes ao desenvolvimento sustentável e a conservação dos bens hídricos brasileiros, quanto às questões que ferem os direitos constitucionais das comunidades e povos tradicionais. De acordo com o professor Dr. Jorge Vieira, em seu artigo *Canal do Sertão: sobreposição sobre territórios indígenas e efeitos socioeconômicos sobre o povo karuazu*, a obra:

Ao mesmo tempo em que a obra cria perspectivas de melhorias para a região do sertão, para os ribeirinhos, pequenos agricultores e indígenas da região, especialmente para o povo Karuazu, a construção do Canal provoca impactos de ordem social, cultural e econômico. Primeiro, onde era lugar de caça e de agricultura karuazu, território reivindicado para a demarcação, foi totalmente invadido e supervalorização economicamente o hectare. Em segundo lugar, nem sequer os indígenas estão incluídos no processo de assentamento. (VIEIRA, 2015)

O professor, engajado na luta para com os povos indígenas há cerca de 30 anos, discute a inconstitucionalidade do projeto, visto que o canal perpassa uma região em processo de demarcação territorial indígena, o que iria de encontro à Constituição Federal de 1988 que em seu artigo 231, § 2º preconiza que “as terras tradicionalmente ocupadas pelos índios destinam-se a sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes”. Assim, o empreendimento está em desconformidade com a lei maior do nosso país.

3.3 OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

3.3.1 Comunidades Ribeirinhas (estudo de caso):

Em visita à cidade de Traipu na pesquisa de campo, o presidente da Colônia de pescadores do município, senhor Luciano Galvão, junto ao seu antecessor, senhor Sebastião Tavares Galvão, foram entrevistados e relataram suas vivências com o rio. Segundo eles, após a inauguração em 2013, desde os primeiros meses do início do funcionamento, as comunidades ribeirinhas de Alagoas sofrem com os impactos trazidos através da mudança no curso das águas do *Velho Chico*. Entre os municípios banhados em Alagoas pelo São Francisco está Traipu, localizada no Baixo São Francisco, onde as principais fontes de renda da cidade dependem das águas do rio.

Desde que as atividades iniciaram, o nível da água na região traipuense baixou drasticamente, de maneira que nem na temporada de chuva (período da cheia) o nível aumenta. Período este que é de extrema importância para a reprodução das espécies aquáticas que lá vivem e que não acontece há 12 anos. E a cada dia que se passa o nível diminui ainda mais.

Segundo o presidente vigente da Associação dos Pescadores de Traipu, Luciano Galvão, a Colônia de pescadores Z18 (assim reconhecida dentre as demais do estado) possui cadastrados 406 pescadores e cerca de 300 famílias que dependem da pesca para o seu sustento, o que é um número bastante significativo, levando em consideração a população do município, e ainda era para ser mais expressivo, pois muitas famílias abandonaram a região e foram embora para outras regiões do país em busca de melhores condições de vida, já que o rio não consegue mais suprir o sustento de todos.

Ainda de acordo com Luciano Galvão: “a pesca há 20 anos tinha fatura, hoje não vale nem mais a pena pescar”. Não só pelo faturamento, que é um ponto importante, mas pela preservação das espécies de peixes que habitam ou habitavam o rio. Peixes como o Pirá foram vistos pela última vez em 1980, e outras espécies já estão consideradas por eles em extinção, como Mandim, Surubim e Pitú – conforme informa o senhor Sebastião Tavares Galvão, mais conhecido como Bastinho, antigo presidente da Associação de pescadores – ele relata ainda que com a falta do “período de cheia”, que normalmente ocorriam em dois e dois anos ou de ano em ano, os peixes ficaram impossibilitados de se reproduzirem, o tamanho dos peixes que normalmente são pescados hoje em dia é muito acima da média, pois como não estão se reproduzindo, os peixes mais velhos estão servindo de alimento e os pescadores estão muito preocupados com a perpetuação das espécies.

Mesmo com o período de intervalo das atividades pesqueiras, denominado *período da piracema*, essencial para a preservação da piscosidade no rio, no qual a pesca fica vedada durante quatro meses por ano, dando início no dia primeiro de novembro até o dia 28 de Fevereiro, os peixes não conseguem se reproduzir, devido às degradações ambientais em decorrência das intervenções humanas – nota-se aí um descaso das autoridades na falta de uma política pública para o tratamento de esgotos das residências que são jogados diretamente no rio – um problema não somente dessa região, mas do Brasil de um modo geral.

Na vigência de seu mandato, a ex-ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, publicou a Instrução Normativa n. 48, de 27 de outubro de 2005, que visa a garantia de proteção de espécies carentes de sobrevivência, em seu art. 1º, inciso I: “Art. 1º Estabelecer normas para o período de proteção à reprodução natural dos peixes (piracema), na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco a seguir indicadas: I - o período de defeso é, anual, de 1º de novembro a 28 de fevereiro”.

Mesmo estando restritas as atividades pesqueiras, a quantidade de peixes não tem um aumento significativo, pois sem água não tem como os peixes se reproduzirem. Durante o período da piracema, os pescadores associados recebem um auxílio do Governo Federal, mas ficam proibidos de realizarem qualquer outra atividade que venha a receber salários.

3.3.2 População Traipuense – Inclusive As Comunidades Ribeirinhas

As atividades econômicas acerca do *Velho Chico* tomaram proporções injustas – conforme depoimento do pescador Bastinho, a água desviada do rio passou a abastecer grandes criatórios de peixes e a irrigar grandes produções agrícolas, beneficiando o agronegócio. O presidente da Associação revela que não tem nada contra o negócio, no entanto, em sua simplicidade, expõe sua indignação pelo descaso para com esse povo que vive da pesca desde sempre. Os impactos ambientais de pisciculturas em criatórios passam a não serem apenas agressivos ao rio, como à saúde humana, visto que o peixe criado com ração não é a mesma coisa do peixe *in natura* – revela ainda o pescador Luciano: “nossos peixes são mais saudáveis”.

A principal fonte de renda da cidade de Traipu atualmente é a pesca, a prefeitura e os benefícios dos programas do Governo Federal, visto que a cidade não possui indústrias instaladas em sua região. Conforme já explicitado no capítulo anterior, a economia já dependeu da pecuária e do plantio de arroz, mas ambas atividades já não são exploradas. Então, entra em discussão outra pequena contribuição que o rio proporcionava à pacata cidade – o turismo.

No entanto, a diminuição do nível da água, além de afetar diretamente àqueles que dependem da pesca economicamente, atinge também toda a cidade, visto que esta depende inteiramente do rio. Conforme a professora Mirtes Andreia Palmeira Alves, moradora da cidade, atividades já foram suspensas como o transporte de passageiros com barcos de grande porte como os catamarãs, embarcações fundamentais para a propagação do turismo traipuense, que recebia um grande número de visitantes, aquecendo a economia local, hoje não têm mais como navegar pela região devido ao assoreamento do rio.

Além da degradação ambiental, o projeto do Canal do Sertão trouxe a degradação cultural, dissipando assim a cultura de um povo. Tirando deles costumes inerentes à população traipuense. O trabalho pesqueiro na região, assim como o cultivo do arroz – já impossibilitado pela falta de alagamentos desde a construção de Xingó – são trabalhos totalmente familiares, passados de geração para geração.

4 O PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE E DIREITO AO FUTURO

4.1 O PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE

O princípio da sustentabilidade que adota radicalmente a mudança do desenvolvimento sustentável – normas e valores objetivos – tem valor interpretativo, normativo e valorativo. Essa sustentabilidade é o desenvolvimento que aderimos pensando nas gerações futuras e também em minimizar os problemas ambientais enfrentados com medidas para que a sustentabilidade seja alcançada imediatamente no presente ainda. De acordo com o autor paranaense Juarez Freitas, em seu livro *Sustentabilidade: direito ao futuro*, sustentabilidade:

[...] trata-se do princípio constitucional que determina, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar. (FREITAS, 2012, p. 41)

Assim sendo, a adesão a essa visão de sustentabilidade torna-se imprescindível para a proteção do meio ambiente, visto que ela não se dissocia do social, está inclusa de forma duradoura e igualitária, já que a equidade é a disposição de reconhecer o direito de cada um, portanto, de todos. O meio ambiente é um bem jurídico a se preservar e, com isso o direito ambiental possui princípios e instrumentos jurídicos presentes nas outras legislações nacionais e internacionais. Entretanto, o direito ambiental é transversal. Um ramo do direito que abrange todos os outros direitos, ou seja, direito constitucional, direito administrativo, direito penal, direito civil, direito processual e do trabalho, e estes estão para atuarem na defesa do bem maior da humanidade: os conflitos humanos.

A Constituição Federal do Brasil (1988) define que o meio ambiente é de suma importância para o conjunto de uma sociedade, considerando-o ecologicamente equilibrado, é um direito fundamental de todos, ela protege incondicionalmente os direitos fundamentais na ordem jurídica positivada. O art. 225, *caput* e inciso VII, dispõe que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e de preservá-lo para as presentes e futuras gerações. [...] VII – proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

Com isso, os direitos são assegurados por normas e princípios do direito constitucional e, via de regra, deveriam ser seguidas, como deveres e obrigações de responsabilização por danos ambientais de degradação ao meio ambiente. Torna-se um dever social de todos defender e preservar o meio ambiente para as futuras gerações.

Numa visão mais moderna, trazendo inovações de valores à temática aqui discutida, sustentabilidade não implica somente questões ambientais no campo da economia que move a sociedade capitalista dos últimos séculos, ainda segundo Juarez Freitas, a sistemática abrange uma dimensão bem maior que aquela discutida até então nas áreas social, ambiental e econômica. Segundo ele:

[...] a sustentabilidade tem de ser assimilada também na sua dimensão jurídico-política – por se tratar de princípio constitucional gerador de novas obrigações, assim como na sua dimensão ética. É que para enfrentar os desafios de tornar o mundo habitável, convém não esquecer, ao lado das causas físicas externas, o peso dos males comportamentais e jurídico-políticos, tais como o antropocentrismo excessivo e despótico, a bizarra dificuldade de implementar políticas alinhadas ou a carência de poupança para manter taxas de investimentos estratégicos em processos qualitativos, sem os quais o desenvolvimento não passa de miragem. (FREITAS, 2012, p. 24)

Ora, em se tratando de questões jurídicas e políticas, o Canal do Sertão traz em seu bojo uma estreita familiaridade com tais premissas, já que, desde a sua idealização tem sido palco de contradições, visto que há pelo menos 14 ações que tramitam no STF contra a transposição do rio, questionando três aspectos fundamentais: terras indígenas, normas ambientais e recursos hídricos. Ao tempo que permeiam questões políticas a seu favor, pois objetiva não somente o consumo humano para as populações que vivem na escassez de água, mas tem seu foco voltado à irrigação e à indústria.

Daí percebe-se os *males comportamentais* de que Juarez fala, tendo como centro de tudo as atividades do homem, portanto, radicalmente antropocêntricas e capitalistas, deixando a natureza de lado – mesmo sendo ela imprescindível para a vida humana na terra – adentrando, assim, na dimensão ética da sustentabilidade.

4.2 DIREITO AO FUTURO

O Direito ao Futuro somente é assegurado quando a sustentabilidade se mostra com a capacidade de suprir as necessidades das atuais gerações sem prejudicar as gerações futuras. Partindo dessa premissa, o professor Juarez Freitas dividiu o estudo em cinco dimensões para melhor compreensão numa análise conjuntural: ambiental, econômica, social, jurídico-política e ética.

Na dimensão ambiental, sustentabilidade está intimamente ligada ao meio ambiente natural em si, falando em degradações, queimadas, devastações, entre outras. Para o autor não faz sentido algum explorar todos os recursos ambientais – que são finitos – sem se preocupar com o futuro porque a vida humana estaria totalmente em risco de extinção, ou seja, o fim da espécie. Já na dimensão econômica, defende-se a ideia do combate ao desperdício, o consumo e a produção que precisam ser reestruturados por meio de uma economia sustentável mais justa, a natureza não pode ser mais vista como simples capital, o processo econômico necessita arduamente desenvolver técnicas que possam aquecer a economia sem desequilibrar o meio ambiente, o que ratifica Ignacy Sachs (2000, p. 71), para ele, essa dimensão surge inerentemente como: “[...] necessidade, mas em hipótese alguma é condição prévia para as anteriores, uma vez que um transtorno econômico traz consigo o transtorno social, que, por seu lado, obstrui a sustentabilidade ambiental”.

As esferas ressaltadas acima não podem ser dissociadas da dimensão social, a sociedade, de um modo geral, possui papel de produzir todas as outras dimensões e o meio ambiente é o bem jurídico que o corpo social possui para a produção necessária à sua sobrevivência, logo, deve preservar seu bem maior. E justamente essa dimensão social termina por manter uma relação estreita com a dimensão jurídico-política, que envolve a ação dos seres humanos nas relações de conflitos e interesses, e essa dimensão visa produzir eficácia direta e imediata por meio da regulação de atos administrativos.

Por fim, a dimensão ética, a qual implica o dever ético de cooperação, que para FREITAS (2012, p. 61): “[...] a atitude ética sustentável dá cabo de dupla tarefa: alcançar bem-estar íntimo e, simultaneamente, o bem-estar social [...]”, ou seja, tentar equilibrar os interesses pessoais com os interesses coletivos de agora e do futuro, somente assim a atitude torna-se ética.

5 A (IN)EFICÁCIA DO PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE NO PROJETO DE TRANSPOSIÇÃO

Uma vez conceituados o princípio da sustentabilidade como princípio constitucional de eficácia imediata e direta como forma de assegurar o bem-estar social das gerações presentes e futuras; e o projeto de transposição do rio São Francisco como uma obra que visa levar água para as regiões que sofrem com a seca desviando o curso natural da bacia hidrográfica do rio nos capítulos anteriores deste artigo, cabe agora fazer uma avaliação sistemática do resultado efetivo dessa obra e averiguar se está em consonância com o princípio da sustentabilidade, ou seja, se ele é realmente eficaz e atinge o seu objetivo central: direito ao futuro. Traçando um quadro comparativo em meio às discussões bilaterais acerca do empreendimento de desvio do curso natural das águas do *Velho Chico*, encontra-se para cada ponto positivo da transposição, outro igualmente ou mais intensamente negativo.

5.1 ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO OU INDUSTRIAL?

O principal argumento para justificar a efetivação da obra é o abastecimento urbano e rural de milhares de famílias nordestinas que vivem em regiões assoladas pela seca, para tal justificação, há duas posições antagônicas: a primeira é que o uso da água transposta não será de uso estritamente de consumo humano, como preconiza a Constituição para o uso de recursos hídricos; esse seria um objetivo mascarado para driblar a sociedade numa política suja, o que Juarez vai intitular como tráfico de influências – um dos vícios que fazem com que o princípio da sustentabilidade não alcance a sua eficácia, segundo ele: FREITAS (2012, p. 182) “O tráfico político vende facilidades, em nome do poder ou da proximidade com

os poderosos, no comércio ilícito de vantagens ou das promessas de vantagens”. Na verdade, o objetivo real do projeto é disponibilizar água para agroindústria (irrigação e industrial) e uma pequena parcela é que seria distribuída às populações, daí o seu caráter de ilicitude que contraria um direito fundamental em nome das relações políticas de poder entre os empresários – que financiam campanhas e partidos políticos, e os representantes do povo que usurpam do poder dado a eles para manter as negociações.

A segunda posição antagônica quanto à justificativa da construção necessária do Canal do Sertão de abastecer as famílias sertanejas é a redução do abastecimento para com as famílias ribeirinhas. De nada adianta resolver um problema, gerando outro na mesma proporção, ou talvez maior. Com a transposição das águas, o nível do rio tende a baixar e perder seu fluxo, com menos água e mais poluição – por falta de políticas de tratamento de esgoto nas cidades – a água vai tornando-se imprópria ao consumo, visto que menos fluxo, menos dificuldade em se reconstruir a cadeia aquática, fazendo com que no futuro, as comunidades ribeirinhas e toda a população que habita a região das encostas, também sofram com a falta de água. Logo, há um contra senso nessa justificativa.

5.2 EMPREGO E RENDA PARA AS FAMÍLIAS DO SERTÃO

Essa segunda justificativa para a construção do Canal do Sertão se apresenta como falácia da mesma forma que a primeira, pois, enquanto a população que vive no sertão será agraciada com novas possibilidades de geração de emprego e renda – devido às indústrias que lá se instalarão – os povos ribeirinhos sofrerão o oposto, com a diminuição das águas e da extinção de espécies aquáticas, base da economia desses povos, o desemprego e falta de renda provocará um grave desequilíbrio social. É uma questão também de deslocar o problema de um lugar para outro com o passar do tempo.

Nota-se, portanto, que o princípio da sustentabilidade não foi eficaz nesse contexto, visto que não atinge de maneira coerente as suas dimensões, economicamente, por exemplo, traz um transtorno econômico agregado a um transtorno social de deslocamento de desemprego com o agravante de desequilíbrio ambiental. Ignacy Sachs discute em sua obra que: “a multiplicação de reservas sem os meios necessários para sua proteção efetiva é uma política autoderrotada. As pessoas retiradas das reservas ou impedidas de nelas entrarem para coletar os produtos florestais de que

sempre dependeram consideram isso uma violação do direito à vida” (SACHS, 2000, p. 68).

Ao visitar a região para pesquisa de campo, facilmente se percebe que as comunidades ribeirinhas já estão perdendo seu produto de comercialização e sobrevivência que é o peixe, são violados em dois sentidos: nos direitos fundamentais da dignidade da pessoa humana em se manter em sua cadeia cultural e nos direitos fundamentais do princípio da sustentabilidade em manter o meio ambiente como direito de todos para fins de perpetuação da vida humana na terra.

5.3 A ÁGUA DO VELHO CHICO E A ÁGUA DOS AÇUDES DO SERTÃO

Em terceiro plano de defesa para o projeto, argumenta-se a qualidade da água que é proporcionada às pessoas do sertão por meio de açudes e poços artesianos, que muitas vezes possuem altos níveis de insalubridade tornando-se imprópria ao consumo humano. As águas do rio São Francisco são indubitavelmente saudáveis – ou pelo menos com bem menos proporção de má qualidade em relação à água ofertada de tal modo, o fato é que a partir do momento em que as águas do rio saem do seu curso normal de água corrente oriunda de uma nascente e deságua no mar, completando o ciclo natural da bacia hidrográfica, há um grande risco de que essas águas naturais, ao ficarem sujeitas ao Canal do Sertão artificialmente construído e, automaticamente, não conter um ciclo natural de renovação, tornem-se um grave problema de saúde pública com a possível proliferação de doenças como: dengue, malária, febre amarela e esquistossomose, causando um dano social com proporções catastróficas devido à dimensão territorial que o canal percorre. Sobre danos ambientais e atividades de risco, Délton Carvalho discorre em seu livro *Dano ambiental futuro* que:

As numerosas dificuldades que surgem no que diz respeito à prova da existência do dano se dão em virtude da própria complexidade do bem jurídico específico protegido (ambiente) e das incertezas científicas que marcam o diagnóstico das suas consequências e do potencial ofensivo das atividades de risco, bem como das suas verdadeiras causas. (CARVALHO, 2013, p. 102)

Desse modo, apresentam-se argumentos contraditórios que baseiem a necessidade para a transposição do rio São Francisco, mostrando-se ineficazes em consonância ao princípio da sustentabilidade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As comunidades ribeirinhas possuem uma triste expectativa de futuro pautada na dissipação de sua cultura, bem-estar, sobrevivência, habitat e falta profunda de respeito ao direito ao futuro de sua geração e das próximas. Assim como os direitos fundamentais do princípio da sustentabilidade constitucionalmente instituído como forma de condição da vida humana na terra.

O Canal do Sertão vem para suprir demandas sociais que na verdade são perpetuadas por falta de políticas públicas e ineficácia governamental, como também é mais um meio de manipulação dos jogos de poder que se utilizam da degradação do próprio meio ambiente – fundamental para a existência da vida humana no planeta – como forma de conduzir seus interesses individuais e presentes, sem se preocupar com o futuro da humanidade e sua possível sobrevivência.

Conclui-se que há uma ineficácia na aplicação do princípio da sustentabilidade no caso concreto sobre a construção e início da utilização do Canal do Sertão, levando falsas expectativas de prosperidades para uns – as quais se esgotarão num tempo finito – e já revelando impactos socioambientais para outras que já estão sentindo diretamente o problema.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. São Paulo: Atlas, 2014.

_____. **Instrução Normativa nº 48**, de 27 de outubro de 2005.

CAMPOS, Eduardo Erivelton; QUITERO, Jaqueline Moretti; OLIVEIRA, Álvaro Borges. **Meio Ambiente: um direito fundamental**. Disponível em: <<http://2015www4.fsnet.com.br/revista> > Acesso em: 03 de novembro de 2015.

CARVALHO, Délton Winter. **Dano ambiental futuro:** a responsabilização civil pelo risco ambiental. 2ª Ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2013.

COUTINHO, Sérgio. **Metodologia para pesquisas jurídicas e sociais.** 2ª Ed. Maceió: Viva Editora, 2014.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade:** direito ao futuro. 2ª Ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

GODOY, Arnaldo Sampaio de Moraes. **Sustentabilidade e direito ao futuro na obra de Juarez Freitas.** Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2014jan19/Embargosculturaissustentabilidadedireitofuturoobrajuarezfreitas>> Acesso em: 03 de novembro de 2015.

PESSOA, André. O Imperador Aventureiro. **Gooutside.** Disponível em: <<http://gooutside.com.br/3630-o-imperador-aventureiro>> Acesso em: 02 de novembro de 2015.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** Organização: Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

SAKAMOTO, Leonardo. **Transpor é a solução?** Disponível em: <<http://reporterbrasil.org.br>> Acesso em: 02 de outubro de 2015.

TORRES, Jenner Glauber Melo. **Vivendo... Traipu.** Maceió: Editora J. J. Santos, 2000.

VIEIRA, Jorge Luiz Gonzaga. **Canal do Sertão:** sobreposição sobre territórios indígenas efeitos socioeconômicos sobre o povo karuazu. Maceió: Mimeo, 2015.