

Os impactos socioambientais em Jaguaribara-CE em decorrência da construção do Açude Castanhão

The socioenvironmental impacts in Jaguaribara-CE in consequence of the construction of the Castanhão Weir

Michel Vidal Freire¹

Resumo

Este artigo se propõe a estudar as condições ambientais que levaram à construção do açude Castanhão, no leito do Rio Jaguaribe, no interior do Estado do Ceará, e a inundação do município de Jaguaribara, possuindo como objetivos a análise ambiental e social, baseados na proteção do direito humano à água e ao meio ambiente saudável e a adoção de medidas contra as secas no sertão brasileiro, assim como os impactos ambientais causados em decorrência da construção do açude. Não obstante, também será realizado o estudo da história da cidade de Jaguaribara, em razão de sua riqueza histórica, a fim de evidenciar a negligência do Poder Público em sua preservação e a atual situação dos cidadãos da cidade realocados no novo município de mesmo nome. Para tanto, faz-se necessária estudar a ponderação entre a efetivação do direito fundamental à água frente aos impactos ambientais e sociais causados. A metodologia envolve pesquisa interdisciplinar, com orientação epistemológica na teoria crítica, a congregação teoria e prática na articulação do Direito Constitucional, Ambiental, Administrativo e Economia, com as técnicas de análise documental e de revisão bibliográfica, diante do estudo do direito fundamental à água potável e impactos ambientais.

Palavras-chave: Direitos fundamentais. Direito fundamental ao acesso à água. Patrimônio histórico. Desenvolvimento econômico. Impactos ambientais.

Abstract

This paper proposes to study the environmental conditions that led the construction of the Castanhão Weir, built on the riverbed of the river Jaguaribe, in the countryside of the State of Ceará, Brazil, and the inundation of the Jaguaribara county, having as objectives the

¹ Estudante do curso de Direito pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR. E-mail: michelvidaljus@gmail.com

environmental and social analysis based on the protection of the human right to water and the adoption of measures against the droughts in the brazilian hinterland, as so the environmental impacts caused by the construction of the weir. Regardless of, it will also be studied the city history in consequence of its rich culture in order to highlight the neglect of the Public Power in its preservation and the current situation of the old habitants of the new city relocated in a new county with the same name. For this, it is necessary to study the deliberation between the fundamental right to potable water in the face of the environmental and social impacts caused. The methodology involves interdisciplinary research, with epistemological orientation in the critical theory, to assemble theory and práxis in the articulation of the Constitutional Law, Environmental Law, Administrative Law and Economy, using techniques of document analisys and bibliographic analysis, before the study of the fundamental right to potable water and the environmental impacts.

Keywords: *Fundamental rights. Fundamental right to potable water. Historical heritage. Economic development. Environmental impacts.*

Introdução

Desde os primórdios da colonização do sertão nordestino, a seca tem causado diversas situações catastróficas ao sertanejo. A fome, a desnutrição e os fatores sociais causados pela falta de água têm levado sempre a população interiorana a migrar para os grandes centros urbanos, causando o aumento massivo das cidades, mas mantendo as desavenças sociais e materiais.

O fenômeno da seca pode ser caracterizado como a ausência parcial ou total das chuvas ou sua má distribuição (Carvalho, 1988). Tal fenômeno climático não ocorre apenas no Brasil, sendo comum das regiões áridas espalhadas pelo mundo, na Ásia, América do Norte e Austrália, locais cuja mazela já fora solucionada através do uso da tecnologia. Em Israel, a irrigação com alta tecnologia é utilizada para fins de combate à seca de maneira eficaz². Contudo, no Brasil, por razão de sua enorme extensão territorial e a distância entre municípios, tal solução não seria viável, além dos altos custos financeiros.

A solução então encontrada foi a construção de enormes represas no interior dos estados do Nordeste, por meio da transposição dos rios Jaguaribe e São Francisco. Através destas

² SZKLARZ, Eduardo. Vida no deserto: a luta de Israel contra a falta d'água. Revista Super Interessante. 13 de setembro de 2019. Acesso em 18 de maio de 2021. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/tecnologia/vida-no-deserto-a-guerra-de-israel-contra-a-falta-dagua/>>

represas, é possível o abastecimento de água para a maioria das cidades dos Estados, possibilitando a continuidade de atividades econômicas, tais como atividade da agricultura, da pecuária, da piscicultura e da própria vida humana.

Nesse contexto climático e social, foi realizada no interior do Estado do Ceará, no leito do Rio Jaguaribe, o Açude Público Padre Cícero, mais conhecido como Açude Castanhão, tendo sua obra iniciada em 1995 e concluída em 2001. Possui volume total máximo de 6,7 bilhões de m³, e compreende os limites de quatro municípios: Jaguaribara, Alto Santo, Jaguaratama e Jaguaribe, sendo atualmente o maior reservatório de água do Estado³

Contudo, como em muitas políticas públicas do século passado, sua construção pressupõe a inundação do município de Jaguaribara. Diante da publicação pelo Governo da União em 1985, teve início uma enorme e exaustiva discussão entre o Poder Público e a sociedade civil, envolvendo também vários outros setores, criando uma enorme polêmica e politização em torno da obra, em razão de ter havido a desapropriação das casas dos moradores, sendo apenas prometida a construção de uma nova cidade.

O tema, portanto, abre um leque de questões a serem debatidas, entrando no mérito dos próprios direitos humanos, como o direito à água, à cultura (a própria história local) frente ao instituto da desapropriação. Afinal, ao propor a construção do Castanhão, o interesse público governamental se sobrepõe à própria identidade histórica, cultural, religiosa e ao sentimento de pertencimento dos antigos cidadãos e seu espaço social.

Portanto, este artigo pretende explorar as discussões em torno da construção do Castanhão e a desapropriação na área pertencente ao antigo município, assim como o estudo da história da antiga cidade e a atual situação dos moradores frente à crise de abastecimento sofrida atualmente na região, mediante a análise em documentos históricos, revistas científicas e na doutrina do Direito. Conforme exposto, buscar-se-á desenvolver a pesquisa de modo a responder os seguintes questionamentos:

1. Como a construção de represas é capaz de atuar na proteção constitucional ao direito fundamental à água e ao meio ambiente?
2. Qual a atual situação dos moradores realocados da antiga cidade de Jaguaribara?
3. Quais os impactos ambientais causados pela inundação da região de Jaguaribara?

A metodologia envolve pesquisa interdisciplinar, com orientação epistemológica na teoria crítica, a congrega teoria e práxis na articulação do Direito Constitucional, Ambiental,

³ G1. Maior açude do Ceará, Castanhão atinge segundo pior volume da história para setembro e abastecimento no Vale do Jaguaribe é ameaçado. G1 Globo. 10 de setembro de 2019. Disponível em <<https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2019/09/10/menor-acude-do-ceara-castanhao-atinge-segundo-pior-volume-da-historia-para-setembro-e-abastecimento-no-vale-do-jaguaribe-e-ameacado.ghtml>>. Acesso em 18 de maio de 2021

Administrativo e Economia, com as técnicas de análise documental e de revisão bibliográfica, diante do estudo do instituto da desapropriação por utilidade pública e os direitos humanos.

1 O Direito Fundamental à água potável

Constitui objetivo fundamental de um Estado Democrático de Direito o reconhecimento e a efetivação dos direitos humanos, dentre estes o direito fundamental à água potável, em virtude de ser um recurso vital para a própria existência da vida. Muito embora seja caracterizada como um bem de valor econômico, a água não pode ser configurada como mercadoria e, por consequência, um mero objeto que pode ser controlado através de privatizações e monopólios de mercado⁴.

Dada a importância da água para a vida humana, a Organização das Nações Unidas (ONU) reconheceu no ano de 2010 em sua Resolução nº 64/292 o direito à água potável e limpa como direito essencial para o pleno gozo da vida e de todos os direitos humanos⁵. Desse modo, os países signatários de tratados internacionais de direitos humanos adicionaram a água ao seu rol de proteção, incluindo o Brasil. Dentre estes, podemos citar os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2012)⁶, assinado por representantes dos 193 países-membros das Nações Unidas na convenção Rio +20, cujos objetivos visam tornar o mundo mais justo através do desenvolvimento sustentável. Em especial, citamos o Objetivo nº 6:

Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos

6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos

6.2 Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade

6.3 Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente

⁴ SOUZA, Ana Paula Lemes de. 'De baciada': a privatização da água e a venda do futuro comum. Carta Capital. 10 de julho de 2020. Disponível em <<https://www.cartacapital.com.br/opiniao/de-baciada-a-privatizacao-da-agua-e-a-venda-do-futuro-comum/>>. Acesso em 20 de maio de 2021.

⁵ COSTA, Jales Dantas da. Convivência com o semiárido brasileiro: autonomia e protagonismo social. Editora Iabs. Brasília, 2013.

⁶ ONU. Organização das Nações Unidas. Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro, 2012.

6.4 Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água

6.5 Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado

6.6 Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos

6.a Até 2030, ampliar a cooperação internacional e o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso

6.b Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento.

Contudo, muito embora o tema já seja estudado há muito tempo, especialmente em prevenção às secas no Nordeste do Brasil, e reconhecido em 2010 como direito humano, e ainda ratificado novamente em 2012, sua efetivação ainda carece de normais legais nacionais e políticas públicas, não havendo atualmente lei que regule a distribuição justa e assegure o acesso universal à água potável e limpa, permanecendo ainda como domínio público da União através da Lei nº 9.433/97⁷

Diferentes visões permeiam a doutrina e a concepção de água como mercadoria ou direito fundamental. Justamente por oferecer um enorme retorno econômico, restaria caracterizada como mercadoria, confundindo-se a dominialidade pública com a mercantilização (PEIXOTO FILHO; BONDAROVSKY, 2000, p.14)⁸. Conforme alertam VIEIRA e BARCELLOS (2009, p.80,81)⁹:

[...] silenciosamente as transacionais da água já estão explorando de diversas maneiras os nossos rios, lagos e demais fontes e mananciais de água e essa prática não é recente. Através de diferentes iniciativas, sejam individuais, políticas ou empresariais, esta se tornando cada dia mais visível, ainda que de forma disfarçada, a posse, propriedade ou controle privados da água. Exemplo disso é o que vem ocorrendo em algumas regiões do Estado de Minas Gerais. Desde 1992, a multinacional Nestlé assumiu a propriedade do Parque das Águas de São Lourenço e, conseqüentemente, a exploração comercial das fontes de água mineral da cidade de São Lourenço, onde passou a produzir a água Pure Life. Hoje, a Nestlé comercializa além da Pure Life,

⁷ BRASIL. Lei nº 9.433/97. Brasília, 1997.

⁸ PEIXOTO FILHO, A. C.; BONDAROVSKY, S.H. Água, bem econômico e de domínio público, 2000, p. 14. In PES, João Hélio Ferreira. O Mercosul e as águas: a harmonização, via Mercosul, das normas de proteção às águas transfronteiriças do Brasil e Argentina. Santa Maria: UFSM, 2005, p.27

⁹ BARCELLOS, Ilma; VIEIRA, Andreia. Água: bem ambiental de uso comum da humanidade. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, n.14, p.80, 81, 2009.

também as marcas Aquarel, Perrier, Petrópolis e São Lourenço. A exploração de água do Poço Primavera, que fica dentro do Parque das Águas de São Lourenço, além de não ter sido precedida de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental, exigidos por lei, trava uma disputa judicial há anos, com controvérsias de pareceres dos seguintes órgãos: Departamento Nacional de Pesquisas Minerais (DNPM), Agência Nacional de Águas (ANA) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Em linha de raciocínio diferente, esclarece o professor Paulo Affonso Leme Machado que “ a dominialidade pública da água, afirmada na Lei n.º 9.433/97, não transforma o Poder Público federal e estadual em proprietário da água, mas torna-o gestor desse bem, no interesse de todos”.¹⁰

Ainda, consta como direito fundamental de 3ª geração, que são aqueles marcados com as alterações da sociedade e mudanças na comunidade internacional (LENZA, 2007. p.694-695)¹¹, em razão do crescimento do movimento ecológico e a percepção do ser humano não como senhor da terra, mas como seu dependente, de modo a tornar sua preservação e sustentabilidade prioridade no desenvolvimento de políticas dos Estados Modernos.

Em 1981, é promulgada a Lei nº 6.938, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, trazendo a definição de água como recurso ambiental em seu Art. 3º, também havendo a criação do SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente, sob a fiscalização do CONAMA- Conselho Nacional do Meio Ambiente, responsável por assessorar, estudar e propor diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e recursos naturais (Art. 6º, II)¹².

Da mesma forma, cabe destacar a Lei nº 9.433/97¹³, a Lei das Águas, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, assim como criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, estabelecendo seus fundamentos, diretrizes de ação e instrumentos, assim como a regulamentação acerca da possibilidade de cobrança do uso da água. Muito embora a água seja considerada um recurso ambiental e direito fundamental, não deixar de ser considerada um bem natural dotado de valor econômico a ser explorado.

Portanto, consiste em dever do Estado Brasileiro, em razão de ser país membro da ONU e signatário de diversos tratados internacionais de direitos humanos a efetivação do direito à água potável, através de leis que versem sobre o acesso e distribuição universal, assim como o desenvolvimento autossustentável, reduzindo o desperdício e poluição de grandes corpos d'água.

¹⁰ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 9.ed. São Paulo: Malheiros, 2001, p. 414

¹¹ LENZA, Pedro. Direito Constitucional Esquemático. São Paulo: Método, 2007.

¹² BRASIL. Lei nº 6.938. Brasília, 1981.

¹³ BRASIL. Lei nº 9.433. Brasília, 1997.

A Constituição Federal vigente, em seu Art. 225, enuncia a proteção do Estado ao meio ambiente e o direito a um meio ambiente sustentável, sendo de vital importância a preservação deste, pois sem meio ambiente não existe água, assim como não existe qualquer forma de vida, como afirma MILARE (2005, p.189)¹⁴, *apud* FLORES (2011, p.8):

Importante para tanto a proteção e conservação do meio ambiente de forma ampla, por meio da preservação e restauração dos processos ecológicos, manejo das espécies e ecossistemas, preservação da biodiversidade e controle das entidades de pesquisa e manipulação de material genético, proteção dos espaços territoriais protegidos, prévio estudo de impacto ambiental, educação ambiental e proteção à flora e à fauna.

Sendo então a relação meio ambiente e água potável intrínsecos e totalmente dependentes, a proteção constitucional não deve restringir-se apenas ao primeiro, mas estender-se também à água, recebendo a devida proteção integral do ordenamento jurídico desde o momento de promulgação do texto condicional, de modo a promover uma sociedade cujo desenvolvimento seja autossustentável.

A água, embora anteriormente não possuísse tamanha relevância no direito ambiental, sua distribuição sempre foi pauta de diversos debates, em destaque no tocante às secas do Nordeste do país, em razão do clima semiárido, sendo necessárias intervenções antrópicas e impactos ambientais para possibilitar a manutenção da vida humana e animal na região, evitando, assim, a imigração de sertanejos, a agricultura e pecuária local e o abastecimento hídrico das demais regiões.

A seca no Nordeste brasileiro é identificável em uma área do Nordeste caracterizada pelo clima semiárido e de precipitação irregular, compreendendo parte do Estado do Ceará até o Norte de Minas Gerais, abrangendo quase toda a extensão da caatinga brasileira¹⁵. Sendo o fenômeno uma das maiores preocupações dos governos locais e nacional, atingindo desde sertanejos pobres que fazem da terra plantada seu único sustento até grandes produções da pecuária de corte e leite.

Para a realização dos projetos de abastecimento e reservas hidráulicas, foi criado o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) no ano de 1909¹⁶, sendo o órgão

¹⁴ MILARE, Édís. Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário. 4.ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

¹⁵ SEI. Superintendência de estudos econômicos e sociais da Bahia. Sobre – Polígono das Secas. Disponível em: </https://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2603/>. Acesso em 20 de maio de 2021.

¹⁶ SOUSA, Francisco de Assis Soares de. Saiba qual a função do DNOCS na construção de políticas públicas contra a seca. Ministério do Desenvolvimento Regional. 14 de junho de 2017. Disponível em: </https://antigo.dnocs.gov.br/gab-cs/noticias/3504-saiba-qual-a-funcao-do-dnocs-na-construcao-de-politicas-publicas-contra-a-seca/>. Acesso em 20 de maio de 2021.

do governo federal da União responsável por planejar e desenvolver estratégias de abastecimento de água no sertão brasileiro, construindo grandes reservatórios artificiais, como açudes e represas, evitando o desabastecimento de água da região, possibilitando a continuação da vida humana e animal, bem como a pecuária e a agronomia, reduzindo drasticamente os impactos causados pela seca.

Neste contexto, a construção de açudes públicos, mais especificamente no interior do Ceará, sempre foi vista de maneira positiva, assim como bastante criticada, pois seus projetos sempre precediam a inundação de uma determinada área, abrangendo regiões e municípios inteiros, como foi o caso do antigo povoado de Canudos e de nosso estudo principal, o município de Jaguaribara, caracterizando a oferta mais abrangente de água ao custo da destruição da memória histórica local e os impactos ambientais subsequentes à inundação.

2 Jaguaribara: Uma cidade histórica

A origem do município de Jaguaribara remonta ao final do Séc. XVII, ainda no Período Colonial, quando foi estabelecida uma fazenda para a criação de gado no interior do Ceará. Contudo, seus moradores foram obrigados a se retirar em razão de conflitos frequentes com os indígenas da região, retornando anos mais tarde vitoriosos do conflito, sendo então possível o novo povoamento da área. O povoado de Santa Rosa nasceu nesse período como o desdobramento da área, a qual foi transferida a propriedade em 1786, por doação dos herdeiros, para o patrimônio da Igreja Católica, já fortemente estabelecida no interior do Nordeste, sendo esta elevada a condição de vila do distrito do município de Frade, posteriormente Jaguaretama, pouco após a Declaração da Independência do Brasil em 1822. Jaguaribara permaneceu distrito de Jaguaretama até ser promovida a município em 1957, através da Lei nº 3.550/1957, sendo então dotada de autonomia administrativa.

O nome Jaguaribara tem sua origem em dezembro de 1943, com a promulgação do Decreto-Lei nº 1.113/1943, cujo sinônimo remete à tribo tupi que habitava a região durante o início da colonização. Etimologicamente, significa "moradores do rio da onça", sendo este rio o próprio Jaguaribe.

Em 31 de Outubro de 1824, o povoado foi palco do mais importante conflito armado já registrado na história do Ceará, a Confederação do Equador, movimento republicano separatista cujo objetivo era a independência do Nordeste em relação do Primeiro Império. Nesse contexto de revolução, ocorreu a captura e a execução de Tristão Gonçalves de Alencar

Araripe, Presidente da Confederação do Estado do Ceará, sendo homenageado no ano de 1924, sendo erguido na zona rural do município um monumento em sua memória.¹⁷

Todavia, conforme a necessidade de reservatórios e de abastecimento de água fez-se maior devido ao aumento populacional do Estado, foi anunciada em 1985 a construção de uma nova barragem, o Açude Público Padre Cícero, mais conhecido como Açude Castanhão, cujo projeto teve por objetivo transpor as águas do Rio Jaguaribe a fim de abastecer a capital do Estado e as regiões vizinhas, mas sendo necessária a inundação da cidade durante o processo.

Ao ser anunciada a inundação da cidade, houve o início do debate da sociedade civil com o Poder Público, gerando intensa participação dos moradores locais de forma democrática e planejada. Em 1990, muito embora parte da população não aceitasse a inundação do município e de sua zona rural, foi realizada a desapropriação pelo Poder Público por utilidade pública, e os moradores foram obrigados a se realocarem apenas na região que seria a Nova Jaguaribara, recomeçando suas vidas apenas com a indenização paga e a promessa de um futuro melhor que ainda tardaria a aparecer. A obra teve início em 1995¹⁸.

Em 2001, o Castanhão foi concluído e inaugurado pelo então Governador do Estado à época, Tasso Jereissati. Enquanto a conclusão da obra e a transposição das obras eram celebradas, os antigos habitantes de Jaguaribara haviam sido realocados na nova cidade, que carrega o mesmo nome, sendo oferecida pelo governo uma nova área para a construção do que viria a ser o novo município de Jaguaribara

A nova cidade não possui a mesma autenticidade da antiga, não carrega o legado revolucionário e seus moradores não têm a mesma sensação e sentimento de pertencer àquele novo local, motivo pelo qual a cidade encontra-se atualmente em grande parte desabitada¹⁹, agravada mais ainda pelos problemas cuja construção do Açude Castanhão prometeu solucionar, como o abastecimento de água para a própria cidade e a mortandade de peixes no parque de criação de Curupati Peixe, na zona rural da nova Jaguaribara devido à crise hídrica, que resulta na baixa oxigenação da água²⁰.

¹⁷IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia.** História. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/jaguaribara/historico>>. Acesso em 23 de abril de 2021.

¹⁸ CABRAL, Rosiane Muniz et al.. O açude castanhão como política pública para promover ações de convivência com o semiárido. Anais II WIASB... Campina Grande: Realize Editora, 2015. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/17353>>. Acesso em: 19/05/2021 22:29

¹⁹ DIÁRIO DO NORDESTE. Diário do Nordeste. Jaguaribara está desabitada após 16 anos de promessas. 30 de setembro de 2017 Disponível em <<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/regiao/jaguaribara-esta-esvaziada-apos-16-anos-de-promessas-1.1828361>>. Acesso em 23 de abril de 2021.

²⁰ BARBOSA, Honório. Mortandade de peixes no Castanhão ultrapassa 500 toneladas. Diário do Nordeste. 12 de fevereiro de 2019.

Portanto, muito embora o sacrifício dos moradores da antiga Jaguaribara tenha possibilitado o aumento crucial na oferta e disponibilidade de água na região,

3 Os impactos ambientais causados pela construção do açude Castanhão

Conforme dito, a construção do Açude Castanhão foi realizada através da enchente da região, transpondo as águas da margem esquerda do Rio Jaguaribe. A barragem tem capacidade de armazenamento de 6,7 bilhões de metros cúbicos, com seu volume total compreendendo cerca de duas vezes a Baía de Guanabara, no Rio de Janeiro, abastecendo a Região Metropolitana de Fortaleza e as cidades do Baixo Jaguaribe: Limoeiro do Norte, Russas, Quixeré, Palhano, Tabuleiro do Norte e Jaguaruana²¹, sendo o projeto de enorme importância para o combate estratégico à seca no nordeste brasileiro.

Contudo, ainda há de se falar, sob a ótica ambiental, nos impactos ambientais sofridos pela fauna e flora da região em razão da instalação da barragem, pois mesmo diante de uma utilidade pública e estratégica para a vida humana na região, não deixa de causar impactos na vida animal e vegetal. Semelhante ao projeto de construção de usinas hidrelétricas, que pressupõem a inundação da área.

Entre os problemas ambientais atualmente conhecidos tem-se a alteração da paisagem natural por conta da interferência humana pela instalação da represa, a administração inadequada dos resíduos sólidos e líquidos, a interrupção do curso natural de rios, assim como a alteração dos parâmetros biológicos, químicos e físicos da água, vitais para a vida aquática, e a destruição da fauna e flora, resultando na destruição das cadeias ecológicas do bioma.

De acordo com Giusti (2005), conforme citado por BATISTA (2012, p .69)²²:

A construção de uma represa e a área alagada pela mesma produz impactos ambientais, sociais e econômicos sobre o meio ambiente natural e humano existentes na área de sua influência interferindo na biologia aquática e terrestre, além de influenciar na riqueza cultural e histórica da região atuando como verdadeiras bombas biológicas.

²¹ BARBOSA, Honório.; RODRIGUES, Antonio.; **Diário do Nordeste**. Volume do açude Castanhão sobe 15 centímetros desde a chegada das águas do São Francisco. Diário do Nordeste. 18 de março de 2021. Acesso em 19 de maio de 2021. Disponível em </https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/regiao/volume-do-acude-castanhao-sobe-15-centimetros-desde-a-chegada-das-aguas-do-sao-francisco-1.3062193 />

²² BATISTA, Bruna Maria Faria et al. Revisão dos impactos ambientais gerados na fase de instalação das hidrelétricas: uma análise da sub-bacia do alto juruena-MT. Biodiversidade. V.11, N1, 2012. p.69.

Na mesma linha de raciocínio, BORGES²³ (1999, *apud* PEROTE, 2006, p.75)²⁴, explicita os principais impactos ambientais:

Entre tais impactos, podemos salientar, além da inundação de mais de dois terços do Município de Jaguaribara, a erosão do fluvial à jusante da barragem; a alteração no regime sedimentológico de transporte de material na planície fluvial e ambiente marinho, o que impacta a atividade pesqueira; a qualidade da água à jusante do reservatório em função da vazão definida para a barragem e dos usos da água em vista da irrigação e depósitos finais de dejetos; a salinização dos solos agricultáveis, devido ao rebaixamento do lençol freático, o que permite a intrusão de águas e muitos outros listados no EIA/RIMA e nos pareceres das consultorias.

Ao ser realizada a inundação para a construção da barragem do Castanhão, houve a efetivação do impacto ambiental.

Os impactos ambientais são alterações ecológicas capazes de alterar o ecossistema. No presente estudo, nos atemos apenas ao impacto ambiental negativo, sendo este capaz de causar riscos para o ser humano ou os recursos naturais disponíveis no espaço geográfico, afetando negativamente a harmonia natural e as relações ecológicas.

De enorme relevância na atualidade, o meio ambiente e o impacto ambiental possuem definição normativa, posto que a Constituição Federal de 1988 dedicou um capítulo exclusivo à proteção do meio ambiente, assim como a obrigação do Poder Público de preservá-lo, disposto em seu Artigo 225, *caput* e § 1^o²⁵:

Art. 225. 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 preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

²³ BORGES, Manfredo Cássio de Aguiar. A face oculta do Castanhão: em defesa da engenharia nacional. Fortaleza: IMOPEC, 1999.

²⁴ PEROTE, Lícia Tereza Rodrigues. Jaguaribara: a cidade submersa. História de uma cidade planejada no sertão do Ceará. Campinas: PUC-Campinas, 2006.

²⁵ BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988.

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

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.

Não obstante, o impacto ambiental possui sua própria definição normativa, estabelecida pela Resolução nº 1/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)²⁶:

Artigo 1º - Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II - as atividades sociais e econômicas;

III - a biota;

IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V - a qualidade dos recursos ambientais.

Não muito distante, a doutrina do Direito brasileiro também busca solucionar eventuais lacunas na definição, tornando mais rico o entendimento do tema no estudo de casos. Conforme lição de Paulo de Bessa Antunes (2021, p.439)²⁷ "Impacto é choque, modificação brusca causada por força exterior que tenha colidido com um objeto. Sinteticamente: o impacto ambiental é uma modificação brusca causada no meio ambiente".

Portanto, diante do caso narrado e da sustentação legal, acadêmica e doutrinária, resta evidente que a construção do açude Castanhão causou grandes impactos ambientais negativos ao meio ambiente, vindo a destruir as relações ecológicas existentes na região, além da vida humana expulsa através da desapropriação. Devem então destacar-se os dois lados da narrativa, entre a utilidade estratégica do abastecimento de água e o meio ambiente natural de outrora, sem grandes interferências humanas.

Conclusão

²⁶ BRASIL. Resolução nº 1/86 do CONAMA. Diário Oficial da União. Brasília, 1986.

²⁷ ANTUNES, Paulo Bessa de. Direito Ambiental. São Paulo. Grupo Gen, 2021. 9788597027402. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597027402/>. Acesso em: 19 de maio de 2021.

O vasto contexto ambiental e social do sertão nordestino sempre apresentou como temática principal a pobreza da região e o clima como principais fatores de subdesenvolvimento e emigração, tornando-se uma das principais preocupações dos governos locais e federal, sendo foco de atenção para ações intervencionistas, como a construção de barragens e a transposição de rios, muito embora ao custo da desapropriação e impactos ambientais.

Deste modo, a construção do açude Castanhão provou-se ser um projeto cujo objetivo é o de diminuir os impactos causados pela seca no sertão nordestino, transpondo a água do Rio Jaguaribe para as regiões mais necessitadas do Polígono das Secas, mais necessariamente o interior do Estado do Ceará, não apenas possibilitando o reservatório hídrico nos períodos de seca, mas também aumentando a oferta de água durante os períodos comuns. A manutenção da vida através da sua construção torna vida do sertanejo pobre menos árdua, trazendo abundância para o gado, a agricultura e a piscicultura em açudes, ao passo que reduz drasticamente a possibilidade de emigração do interior para grandes centros urbanos que, por sua vez, necessitam de um maior abastecimento de água.

Conforme visto, o caso do antigo município de Jaguaribara ao mesmo tempo expõe a principal preocupação do governo em adotar medidas preventivas contra o impacto das secas e a proteção da água e do meio ambiente. Em contrapartida, ao ser anunciada a construção de um novo açude, precede-se à inundação de uma área que pode abranger cidades inteiras, sendo realizada apenas a desapropriação sem haver o direito à voz e decisão dos moradores da região, como ocorreu no caso estudado.

A intervenção na propriedade não encontra mais caráter absoluto em nosso ordenamento jurídico, podendo haver a desapropriação e a transformação desta em uma obra de utilidade pública, como ocorreu com a antiga cidade de Jaguaribara. Entretanto, essa intervenção, por mais que tenha sido realizada de maneira legal, preenchendo todos os requisitos de utilidade pública e estratégia contra as secas, revelou o descaso do Poder Público com a identidade cultural de seus antigos habitantes ao liberar as águas do Rio Jaguaribe para inundar a região, levando consigo todo o patrimônio histórico presente, bem como as construções urbanas que, de tempos quando o nível da água diminui, é possível ver suas ruínas abandonadas e esquecidas pelo tempo.

De fato, a intervenção do Poder Público na construção do Castanhão trouxe diversos benefícios e melhorias para a população da região, mas ao custo de sua própria história. Até o momento, não houve tentativas de resgate dos monumentos históricos, como o de Tristão Gonçalves, permanecendo sua memória apenas na mente dos antigos moradores e nos livros de

história. O patrimônio histórico deve ser resgatado, de modo a restaurar a antiga memória e confiança de dias melhores aos moradores da nova cidade de Jaguaribara, que passam por um período difícil de escassez de recursos, não recebendo a atenção devida após o sacrifício realizado anteriormente.

Os impactos ambientais decorrentes da construção do açude Castanhão também revelam a forma como a ação humana é capaz de causar impactos devastadores na vida animal e vegetal, alterando de maneira negativa e positiva o meio ambiente, promovendo a continuação da vida de outras espécies animais selecionadas, em especial o gado leiteiro e de corte, assim como a agricultura. O abastecimento de água para ambos os negócios gera uma maior oferta de alimentos e matérias-primas para a cadeia de produção que satisfaz as necessidades humanas. Da mesma forma, as águas dos açudes são distribuídas para as regiões interioranas e capitais dos Estados.

Portanto, o caso da cidade de Jaguaribe demonstra a necessidade do abastecimento de água para amenizar os impactos da seca, embora ao custo de cidades inteiras e impactos ambientais negativos, ao passo que são também gerados benefícios para a vida humana desde os setores de produção primários. Na consideração de alternativas, cabe ao Poder Público não apenas a preocupação com a questão ambiental, mas também com a proteção ao patrimônio histórico das áreas afetadas por esses impactos ambientais em favor da memória local, mitigando e preservando a memória viva dos que sofreram com a destruição de suas cidades.

Referências

ANTUNES, Paulo Bessa de. Direito Ambiental. São Paulo. Grupo Gen, 2021. 9788597027402. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597027402/>. Acesso em: 19 de maio de 2021.

BARBOSA, Honório.; RODRIGUES, Antonio.; **Diário do Nordeste**. Volume do açude Castanhão sobe 15 centímetros desde a chegada das águas do São Francisco. Diário do Nordeste. 18 de março de 2021. Acesso em 19 de maio de 2021. Disponível em <<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/regiao/volume-do-acude-castanhao-sobe-15-centimetros-desde-a-chegada-das-aguas-do-sao-francisco-1.3062193> />

BARBOSA, Honório. Mortandade de peixes no Castanhão ultrapassa 500 toneladas. Diário do Nordeste. 12 de fevereiro de 2019. Acesso em 12 de maio de 2021. Disponível em <<http://blogs.diariodonordeste.com.br/centrosul/cidades/31102/31102/>>.

BARCELLOS, Ilma; VIEIRA, Andreia. Água: bem ambiental de uso comum da humanidade. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, n.14, p.80, 81, 2009

BATISTA, Bruna Maria Faria et al. Revisão dos impactos ambientais gerados na fase de instalação das hidrelétricas: uma análise da sub-bacia do alto juruena-MT. Biodiversidade. V.11, N1, 2012. p.69.

BORGES, Manfredo Cássio de Aguiar. A face oculta do Castanhão: em defesa da engenharia nacional. Fortaleza: IMOPEC, 1999.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1988.

BRASIL. Lei nº 6.938. Brasília, 1981.

BRASIL. Lei nº 9.433. Brasília, 1997.

BRASIL. Resolução nº 1/86 do CONAMA. Diário Oficial da União. Brasília, 1986.

CABRAL, Rosiane Muniz et al.. O açude castanhão como política pública para promover ações de convivência com o semiárido. Anais II WIASB... Campina Grande: Realize Editora, 2015. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/17353>>. Acesso em: 19/05/2021 22:29

CARVALHO, O. A economia política do Nordeste (seca, irrigação e desenvolvimento). Rio de Janeiro: Campus, 1988.

COSTA, Jales Dantas da. Convivência com o semiárido brasileiro: autonomia e protagonismo social. Editora Iabs. Brasília, 2013.

FLORES, Karen Müller. O reconhecimento da água como direito fundamental e suas implicações. - Revista da Faculdade de Direito da UERJ, v.1, n. 19, jun./dez 2011.

G1. Maior açude do Ceará, Castanhão atinge segundo pior volume da história para setembro e abastecimento no Vale do Jaguaribe é ameaçado. G1 Globo. 10 de setembro de 2019. Disponível em <<https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2019/09/10/maior-acude-do-ceara-castanhao-atinge-segundo-pior-volume-da-historia-para-setembro-e-abastecimento-no-vale-do-jaguaribe-e-ameacado.ghtml/>>. Acesso em 18 de maio de 2021

GIUSTI, M. del C. H. Conflictos Ambientales en la Gestión del Santuario Historico de Machupicchu: El Caso de la Instalación y Manejo de la Central Hidroeléctrica Machupicchu. 2005. 189f. Tese (Master en Ciencias Sociales con Mencion en Gestion Ambiental y Desarrollo)- Escuela Andina de Post-Grado Maestria en Gestion Ambiental y Desarrollo. Cusco, 2005. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia. História. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/jaguaribara/historico>>. Acesso em 23 de abril de 2021.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia.** História. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/jaguaribara/historico>>. Acesso em 23 de abril de 2021.

LENZA, Pedro. Direito Constitucional Esquematizado. São Paulo: Método, 2007.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 9.ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

MILARE, Édís. Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário. 4.ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

ONU. Organização das Nações Unidas. Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro, 2012.

PEIXOTO FILHO, A, C.; BONDAROVSKY, S.H. Água, bem econômico e de domínio público, 2000, p. 14. In PES, João Hélio Ferreira. O Mercosul e as águas: a harmonização, via Mercosul, das normas de proteção às águas transfronteiriças do Brasil e Argentina, Santa Maria: UFSM, 2005, p.27

PEROTE, Lícia Tereza Rodrigues. Jaguaribara: a cidade submersa. História de uma cidade planejada no sertão do Ceará. Campinas: PUC-Campinas, 2006.

SEI. Superintendência de estudos econômicos e sociais da Bahia. Sobre – Polígono das Secas. Disponível em: <https://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2603>. Acesso em 20 de maio de 2021.

SOUSA, Francisco de Assis Soares de. Saiba qual a função do DNOCS na construção de políticas públicas contra a seca. Ministério do Desenvolvimento Regional. 14 de junho de 2017. Disponível em: <<https://antigo.dnocs.gov.br/gab-cs/noticias/3504-saiba-qual-a-funcao-do-dnocs-na-construcao-de-politicas-publicas-contr-a-seca>>. Acesso em 20 de maio de 2021.

SOUZA, Ana Paula Lemes de. 'De baciada': a privatização da água e a venda do futuro comum. Carta Capital. 10 de julho de 2020. Disponível em <<https://www.cartacapital.com.br/opinioao/de-baciada-a-privatizacao-da-agua-e-a-venda-do-futuro-comum/>>. Acesso em 20 de maio de 2021.

SZKLARZ, Eduardo. Vida no deserto: a luta de Israel contra a falta d'água. Revista Super Interessante. 13 de setembro de 2019. Acesso em 18 de maio de 2021. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/tecnologia/vida-no-deserto-a-guerra-de-israel-contr-a-falta-dagua/>>.