

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO UNIDADE ACADÊMICA DE GESTÃO PÚBLICA CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA

RENATA CHAVES CARDOSO

POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA ALTERNATIVA DE COMBATE A CRISE HÍDRICA NO SEMIÁRIDO

RENATA CHAVES CARDOSO

POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA ALTERNATIVA DE COMBATE A CRISE HÍDRICA NO SEMIÁRIDO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, da Unidade Acadêmica de Gestão Pública, do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Pública.

Orientador: Professor Me. José Ozildo dos Santos.

C268p Cardoso, Renata Chaves.

Políticas públicas: uma alternativa de combate a crise hídrica no Semiárido. / Renata Chaves Cardoso . - Sumé - PB: [s.n], 2018.

34 f.

Orientador: Professor Me. José Ozildo dos Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso - Artigo - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública.

1. Crise hídrica. 2. Política pública hídrica. 3. Recursos hídricos. 4. Transposição do Rio São Francisco. 4. Semiárido. I. Título. II. Santos, José Ozildo dos.

CDU: 556.18(045)

Elaboração da Ficha Catalográfica:

Johnny Rodrigues Barbosa
Bibliotecário-Documentalista

CRB-15/626

RENATA CHAVES CARDOSO

POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA ALTERNATIVA DE COMBATE A CRISE HÍDRICA NO SEMIÁRIDO.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, da Unidade Acadêmica de Gestão Pública, do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Pública.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. José Ozildo dos Santos Orientador – UAGESP/CDSA/UFCG

Prof. Dra. Adriana de Fátima Meira Vital Examinador I – UATEC/CDSA/UFCG

Prof. Me. Allan Gustavo Freire da Silva
Examinador II – UAGESP/CDSA/UFCG

Trabalho aprovado em: 09 de março de 2018.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu Avô Chico (in memoriam), por todo seu amor, afeto e ensinamentos. Meu maior exemplo de vida. Ao senhor, todo meu amor e gratidão.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que permitiu que tudo isso se tornasse possível e que ao longo da minha vida, não somente nestes anos de curso, mas que em todos os momentos é o maior apoio e fonte de motivação e esperança que levo comigo para tudo, sempre.

Aos meus pais, Robson e Mônica que me educaram, motivaram, me apoiam e me auxiliam em cada etapa da minha vida, me impulsionando sempre para os melhores caminhos, sendo sempre minha base e meu exemplo de vida.

Aos meus irmãos Matheus e Rebeka e a minha sobrinha Ana Letícia, companheiros de vida, por tudo já feito por mim até hoje.

Aos meus familiares, pelo incentivo e encorajamento.

As minhas amigas, Thaís e Maria Helena e ao meu amigo Eduardo Souza, companheiros de curso, de projetos e de jornada acadêmica, mas acima de tudo companheiros de vida que levarei comigo eternamente. A João Paulo, pelo companheirismo, atenção e apoio durante esse período.

Ao meu orientador, Prof. Me. José Ozildo de Sousa pelo incentivo, pelos ensinamentos, pela oportunidade e pela confiança.

Aos professores da Banca Examinadora por aceitarem o convite e por suas contribuições.

Aos meus colegas de curso desejo sucesso na vida profissional e agradeço a parceira no decorrer dessa etapa.

Aos professores do curso de Tecnologia em Gestão Pública da UFCG-Campus Sumé, pelos ensinamentos repassados ao longo do curso e a atenção dispensada aos alunos.

O meu muito obrigada!

RESUMO

As instituições públicas estão cada vez mais contando com a participação popular em seu processo decisório, e esta ação se dá devido a uma maior integração sócio-política, além da intervenção feita pelas políticas públicas assistencialistas. Diante do cenário de catástrofe ambiental ao qual a região do Cariri Paraibano vem enfrentando devido à crise hídrica que afetou boa parte do Nordeste, viu-se as políticas públicas como forma de amenizar o impacto ambiental e social causado por este fenômeno natural. Neste contexto, esse trabalho busca fazer uma análise do Projeto de Integração do Rio São Francisco e a transposição de suas águas para essa região, observando a sua viabilidade socioambiental utilizando como base dados referentes aos anos de 2014 e 2017. Assim, o presente trabalho tem como objetivo geral avaliar os aspectos naturais e políticos ligados à crise hídrica, principalmente quando associada aos municípios do Semiárido, pois é uma região que conta com um clima Semiárido, seco e com pouca chuva, além de ser uma região que possui uma baixa assistência governamental. E como objetivos específicos analisar a política nacional de recursos hídricos, avaliar a transposição do rio são Francisco e a consequente chegada de suas águas e dimensionar os problemas de ordem econômica, social e ambiental desencadeados pela escassez de água nessa região. Metodologicamente, este estudo classifica-se como descritivoexploratório, de natureza qualitativa. Verificou-se, portanto, a eficácia do projeto de acordo com o seu impacto social e meios de prevenção ambiental, através da satisfação popular e também dos meios de preservação ambiental.

Palavras – chaves: Crise Hídrica. Políticas Públicas. Transposição. Semiárido.

ABSTRACT

Public institutions are increasingly counting on popular participation in their decision-making process and this action is due to greater socio-political integration, as well as the intervention made by welfare public policies. In view of the environmental disaster scenario that the Cariri region of Paraiba state has been facing due to the water crisis that has affected much of the northeast region, public policies were seen as a way to mitigate the environmental and social impact caused by this natural phenomenon. In this context, it was made an analysis of the Integration Project of the São Francisco River and the transfer of its water to this region, observing its socio-environmental feasibility using as a basis data for the years 2014 and 2017. Thus, this work has as general objectives to evaluate the natural and political aspects related to the water crisis, especially when associated with the municipalities of the Cariri region of Paraíba state, since it is a region that has a semi-arid climate, dry and with little rainfall, besides it is a region that has low government assistance. And, as specific objectives to analyze the national policy of water resources, to assess the transfer of the São Francisco river and the consequent arrival of its water, and to size the economic, social and environmental problems triggered by the shortage of water in that region. Methodologically, this study is classified as descriptive-exploratory, of a qualitative nature. The effectiveness of the project was verified according to its social impact, through popular satisfaction and as well as by the means of environmental preservation.

Keywords: Water Crisis. Public policies. Transfer. Semi-aridelimate.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:Mapa do Brasil, destacando a região Nordeste	22
Figura 2:Classificação da severidade da seca	24
Figura 3:Percentual da área afetada pela seca	24
Figura 4: Mapa do percurso da obra da Transposição do Rio São Francisco	26
Figura 5: Obra da transposição do Rio São Francisco.	27
Figura 6: Obra da transposição do Rio São Francisco finalizada	28

LISTA DE QUADROS

Quadro	1:Tipologia de po	olíticas púb	licas (de Wilson		•••••		•••••	17
Quadro	2:Instrumentos	previstos	nos	princípios	da	Política	Nacional	de	Recursos
Hídricos.									20
Quadro	3:Síntese dos arg	umentos fa	voráv	eis e contrái	ios a	à transpos	ição		28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	14
2.1 OBJETIVO GERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3ABORDAGEM TEÓRICA SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS	14
3.1 DIFERENTES TIPOLOGIAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS	16
3.2 POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE	18
3.3 POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS	19
4 METODOLOGIA	21
5 ANÁLISE DE CENÁRIO	21
5.1 ASPECTOS DA REGIÃO NORDESTE	21
5.2 O SEMIÁRIDO BRASILEIRO	22
5.3 O IMPACTO DA CRISE HÍDRICA NO SEMIÁRIDO	23
5.4 A TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COMO ALT	ERNATIVA DE
COMBATE A SECA	25
6 CONSIDERAÇÕESFINAIS	30
REFERÊNCIAS	31

1. INTRODUÇÃO

Nos dias atuais as instituições públicas estão cada vez mais contando com a participação popular em seu processo decisório. Esta ação se dá devido a maior integração sócio-política, onde, são abertos espaços para a opinião e intervenção da sociedade nas ações do governo em seus Estados, Municípios e principalmente, nas comunidades em que vivem de maneira que a população possa colaborar na elaboração de políticas vigentes.

Essas ações e intervenções sociais resultam na elaboração de políticas públicas vigentes para resolução de problemas relacionados a diversas áreas, como por exemplo, saúde, educação, desenvolvimento rural, ambiental e urbano, assistência social e a vulneráveis, em que todas essas ações no fim de sua execução, seja ela a curto ou longo prazo, deverão resultar melhoria da qualidade de vida de toda população ou de determinada comunidade por ela afetada.

Segundo a pesquisa de Souza (2006), a qual abrange várias definições sobre o conceito de políticas públicas, faz-se uma análise em níveis de relevância de acordo com a proporção dos critérios de importância por ela avaliados, os quais nos conduzem a indagar um novo pensamento, em que os impactos são voltados a benefícios, prioridades e conceitos, visto isso como um princípio dos governos. Mesmo utilizando de uma abordagem ampla do tema, as definições de políticas públicas atribuem-se de uma visão íntegra, partindo do pressuposto de que a prioridade é o coletivo, seguido das instituições, interações, ideologias e demais interesses.

As criações das políticas públicas transitam por um processo complexo de formulação, principalmente quando relacionadas a áreas especificas, a exemplo, da área ambiental. O território ambiental exige uma atenção especial não só das comunidades, como também, acima de tudo, dos governos, pois se trata de um espaço que causa impacto direto em toda a população.

A preservação dos recursos naturais vem se tornando cada vez mais uma preocupação devido à falta de interesse governamental e populacional em conservar esta área, não só para as gerações já existentes, como principalmente, para as futuras, uma vez que o meio ambiente é um dos pilares primordiais para a boa vivência do ser humano.

Esses processos a serem seguidos para que haja uma conservação do meio ambiente é defendido também pela Constituição Federal de 1988, onde diz em seu Art 225 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 preservá-lo para as presentes e futuras gerações". Porém, mesmo que haja uma precaução em manter este equilíbrio, há vários fenômenos naturais que podem impactar nesse meio trazendo consequências severas para determinadas regiões, como por exemplo, a seca no Nordeste que perpetua desde o ano de 2012.

A crise hídrica no Nordeste não só repercutiu negativamente na rotina do dia a dia da população da região, como também, sobretudo, nas comunidades rurais, que usavam da água para sua sobrevivência básica e em especial, para a geração de sua renda desenvolvendo atividades agrícolas ou criação de animais para o sustento de toda família.

As cidades da região do Semiárido afetadas por este fenômeno são áreas que contam com um clima seco, baixa umidade, formação vegetal rarefeita com árvores de porte reduzido, pouca chuva e por se tratar de uma região em que a economia está fortemente ligada a produção rural esse acontecimento influenciou diretamente na qualidade de vida dos indivíduos, na economia regional e com isso, também, em casos de desemprego e deslocamentos de famílias para os grandes centros a procura de novas oportunidades.

De forma geral, este trabalho limita-se em analisar a viabilidade das políticas públicas em combate à crise hídrica no Semiárido, na Paraíba, como forma de avaliar a eficácia da gestão pública ao desenvolver políticas destinadas à resolução de um fenômeno natural ambiental, porém de maneira sustentável, de forma que essas práticas sejam zeladas e a necessidade básica de toda uma população, que é o acesso à água, torne a ser algo acessível.

Diante disso surge a inquietação para tal problemática: Quais as iniciativas que o poder público poderia utilizar para suprir a necessidade populacional, uma vez que, trata-se de um impacto ocasionado por um fenômeno natural? E qual a viabilidade do Projeto de Integração do Rio São Francisco?

Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho é avaliar os aspectos naturais e políticos ligados à crise hídrica na região do Semiárido. E como objetivos específicos, têm-se: Dimensionar os problemas de ordem econômica, social e ambiental, desencadeados pela escassez de água nessa região; Analisar a política Nacional de Recursos Hídricos; Avaliar se a transposição do São Francisco e a consequente chegada de suas águas ao Rio Paraíba é capaz de promover o acesso à água à população da região do Semiárido, enquanto direito fundamental ou tão somente como bem econômico.

Nesse contexto, sabe-se que apesar de se tratar de um fenômeno natural ligado a fatores climáticos que ocasionam um distúrbio espontâneo na vida de um grande número de pessoas, destaca-se segundo dados da Confederação Nacional dos Municípios que cerca de

33,4 milhões de pessoas foram afetadas pela crise hídrica na região Nordeste, e devido a isso consequentemente acarretou-se em uma mudança na rotina de uma boa parte dessa população.

Apesar de acarreta-se por um acidente espontâneo onde toda a população, assim como também os governos, possuem uma forte contribuição nesse acontecimento, isso porque, havia um desperdício exagerado dos recursos naturais os quais afetavam diretamente o meio ambiente e consequentemente todo o seu ciclo de renovação, além de uma falta de conscientização e meios de prevenção utilizados por parte dos gestores, zelando pela preservação e geração de ambientes renováveis e saudáveis.

As políticas públicas, sendo estas, provedoras de soluções, são vistas como meios de amenizar o impacto sócio-ambiental ocasionado por esse fenômeno. Devido a isso faz-se necessário a elaboração dessas políticas de assistência para que o acesso a esses bens de uso comum voltem a se tornar possíveis, pois esses recursos são indispensáveis para a sobrevivência humana. Contudo, sabe-se que sem a conservação e ponderação no uso desses recursos há um alto índice de possibilidade de que se tornem extintos, afetando negativamente e diretamente a vida dos seres vivos que dela dependem, onde no caso específico do recurso hídrico seria algo que afetaria a raça humana, a fauna e flora, os animais, etc.

Uma alternativa para ultrapassar essa crise sofrendo o impacto de uma forma amena lançada pelo governo no ano de 2007foi a transposição das águas do Rio São Francisco com término das obras previstas para o ano 2012, que possui sua nascente da cidade de Serra da Canastra, em Minas Gerais, atravessando a Bahia, Pernambuco, fazendo divisa nos estados de Sergipe e Alagoas, desaguando no Oceano Atlântico.

Esse projeto de deslocamento das águas do Rio foi desenvolvido como forma de minimizar esse choque ambiental e social que causa a falta de água, onde não ocasionou apenas na falta, como também na limitação do uso de um recurso essencial para a grande maioria das atividades desenvolvidas no dia-a-dia de cerca de 33,4 milhões de pessoas, número consideravelmente grande, principalmente quando comparado ao número total de habitantes do país, onde segundo o IBGE está estimada em cerca de 208.568.624 de habitantes.

Portanto, observa-se a necessidade de políticas assistenciais que solucionem esses problemas de maneira que os seres por ele afetados normalizem suas atividades cotidianas de forma que tanto a sociedade, quanto o meio ambiente, sejam zelados em seus princípios, de maneira que não influencie mais tão fortemente em seus desempenhos costumeiros, mantendo a qualidade de vida social e ambiental.

Devido a isto, observa-se a importância na elaboração de políticas públicas ambientais, a fim de amenizar o impacto deste fenômeno que está afetando um grande número de pessoas, onde este pode e deve ser evitado através de diversos meios de intervenção, a fim de manter um bom nível na qualidade de vida de toda população dependente desse recurso.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Tem-se como objetivo principal avaliar os aspectos naturais e políticos ligados à crise hídrica, principalmente quando associada aos municípios da região do Semiárido, pois é uma região que conta com um clima seco e com pouca chuva, além de ser uma região que possui uma baixa assistência governamental principalmente quando relacionado à área ambiental.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dimensionar os problemas de ordem econômica, social e ambiental desencadeados pela escassez de água nessa região;
- Analisar a política nacional de recursos hídricos;
- Avaliar se a transposição do Rio São Francisco e a consequente chegada de suas águas ao Rio Paraíba é capaz de promover o acesso à água à população do Semiárido Paraibano enquanto direito fundamental ou tão somente como bem econômico.

3. ABORDAGEM TEÓRICA SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS

As políticas públicas se definem como diretrizes ou princípios norteadores de um campo que envolve e analisa as diversas ações do poder público através de programas e atividades desempenhadas pelo Estado visando assegurar mediações entre atores da sociedade/estado. A mesma envolve múltiplos atores e padrões de decisão, apesar de ser integrada por intermédio do governo não se restringe apenas a ele, uma vez que a política pública é abrangente, ilimitada e possui uma finalidade, atender necessidades e trazer benefícios à sociedade.

Realizar políticas públicas implica em averiguar o que está sendo feito e qual seu propósito. "Não existe uma única, nem melhor, definição sobre o que seja política pública" (Souza, 2006). Destinam-se a atender as demandas sociais e também articular a evolução de fins para a produção de atividades que gerem emprego e renda. Para Teixeira (2002), tais ações, não são contínuas diante a consistência entre a interferência, declarações de vontade e

as atividades desenvolvidas, considerando assim as "não-ações", as omissões, como formas de manifestação de políticas, pois representam opções e orientações dos que ocupam cargos.

As políticas públicas de desenvolvimento regional nasceram de grandes propostas nacionais, oriundas de uma elite dirigente que se impunha à missão de combater as disparidades, integrar economicamente as regiões e fortalecer os vínculos da comunidade nacional: o ideal de nação, povo, identidade regional. (ZAIDAN FILHO, 2001).

As políticas públicas podem ser identificadas como consequência de procedimentos de elaboração de atividades benéficas à sociedade como o todo ou a determinado grupo que esteja passando por problemas sociais e/ou econômicos que afetem direta ou indiretamente o cotidiano dessas pessoas. Tais ações podem acontecer a curto ou logo prazo por meio de atividades fixas ou limitadas por determinado período de acordo com os recursos e finalidades as quais estão sendo direcionadas.Dye (1984) define política pública comouma ação de um governo, e o que ela decide fazer ou deixar de fazer, refere-se ao conjunto de programas, ações e atividades desenvolvidas pelo Estado.

Segundo estudos realizados pelo projeto da rede latino-americana de pesquisas do BID (2007), essas políticas podem ser analisadas de forma mais complexa por meio de seis características que melhor detalham o processo de formulação das ações propostas por tais políticas destinadas as mais diversas finalidades, sendo elas:

- Estabilidade: Remete-se a estabilidade financeira e temporária que essa ação terá durante sua execução e implementação na sociedade, bem como, a maneira que irá perpetuar durante a sua aplicação na comunidade;
- Adaptabilidade: Trata-se da possibilidade de replanejamento ou adaptação em caso de imprevistos, sejam eles financeiros, ambientais ou até mesmo que não correspondam com o programado de acordo com as necessidades sociais;
- Coerência e coordenação: Destacam-se na maneira em que as políticas estão dispostas e a forma em que elas conseguem se relacionar entre si, onde os atores promotores das ações e os beneficiários conseguem interagir durante o processo de formulação promovendo maior harmonia entre as atividades;
- Qualidade da implementaçãoe da aplicação efetiva:Conta com qualidade tanto dasatividades, quanto dos materiais necessários para sua implementação, além de uma aplicação de impacto, que venha a modificar realmente o cenário negativo ao qual aquela política está sendo executada para sanar;

- Consideração do interesse público: Deve ser levando em consideração a relevância do projeto para a sociedade, promovendo um índice relevante de aceitabilidade em sua efetuação;
- Eficiência:Ressalta a proporção em que os recursos escassos conseguem ser destinados de forma que garanta um resultado social esperado.

Esse detalhamento do processo e princípios na formulação das políticas públicas nos auxiliam a compreender a forma e as questões que devem ser levadas como prioridade no processo de criação e implementação das ações, ou seja, as políticas públicas são iniciativas com propósitos assistencialistas que visam preencher as lacunas geradas por falhas nas ações governamentais, necessidades básicas sociais, escassez de recursos naturais, entre outros.

3.1. DIFERENTES TIPOLOGIAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Quando se fala em políticas públicas há uma grande variedade de teorias a serem abordadas, sendo estas discutidas por diversos pesquisadores. A exemplo disso tem-se Lowi e Wilson que possuem ideias complementares a respeito do conceito de políticas públicas, onde Lowi fundamenta-se no princípio do "impacto esperado na sociedade" (Lowi 1964, p.689 apud Secchi 2010, p.17).

Theodore J. Lowi (1964-1972) define as políticas públicas às destacando através de quatro vertentes, sendo estas, as políticas regulatórias, políticas distributivas, políticas redistributivas e políticas constitutivas.

- I. <u>Políticas Regulatórias:</u> As políticas regulatórias são utilizadas para analisar determinadas esferas com o propósito de elaborar regras ou executar determinadas funções. Esse tipo de política é encarregado de gerir em função de normas já estabelecidas, sendo estas referentes às políticas redistributivas e distributivas, ou seja, suas ações que estão ligadas à legislação. Pode-se destacar que essas ações agem em pequenos grupos sociais, gerando impactos diferenciados em cada um deles.
- II. Políticas Distributivas: As políticas distributivas se tratam iniciativas governamentais direcionadas à prestação de serviços públicos à sociedade de acordo com a necessidade de determinada comunidade ou determinado individuo, beneficiando diversas camadas sociais. Esse tipo de política pública apresenta um baixo nível de

rejeição por parte da polução, sendo esta mais conhecida como políticas assistencialistas.

- III. Políticas Redistributivas: As políticas redistributivas visam prestar serviços de forma igualitária as mais diversas classes redistribuindo renda em forma de serviços públicos, como por exemplo, convertendo o uso do valor dos impostos em serviços prestados a sociedade de forma que todas as classes consigam ser comtempladas pelo serviço, podendo este também ser realizado em forma de renda através de programas sociais para famílias mais carentes financeiramente. Essas políticas públicas são destacadas nem sua grande maioria como direitos sociais.
- IV. <u>Políticas Constitutivas:</u> As políticas constitutivas são as que determinam o que será prioridade e quais ações devem ser realizadas a partir de regras e procedimentos onde devem ser planejadas e executadas outras políticas.

A tipologia utilizada por Lowié bastante aplicada pelos pesquisadores pelo fato de gerar uma grande facilidade ao realizar estudos comparativos relacionados a formulação e execução das políticas públicas, bem como, o seu impacto na sociedade e suas contrapartidas. O autor James Quinn Wilson (1983) complementa a teoria de Lowi seguindo a linha da repartição de benefícios e custos das políticas públicas para à sociedade.

Quadro 1 – Tipologia de políticas públicas de Wilson

1		Custos		
		Distribuídos	Concentrados	
Benefícios	Distribuídos	Política majoritária	Política empreendedora	
	Concentrados	Política clientelista	Política de grupo de interesses	

Fonte: Secchi, 2010, apud, Wilson, 1983.

As políticas clientelistas destacadas por Wilson (1983) estão associadas ao tipo de políticas distributivas abordadas por Lowi. São aquelas políticas direcionadas a atender o interesse de determinado público, não atendendo a necessidade da coletividade e sim de determinado grupo de interesse. Esses grupos referem-se às políticas redistributivas destacadas por Lowi, estando os interesses centralizados em benefícios para uma esfera já

estabelecida e que não abrange a todos os necessitados por tal ação. As políticas empreendedoras e majoritárias destacam-se pelo benefício coletivo concentrado em certas categorias, é o tipo de ação que abrange uma maior quantidade de envolvidos.

"... Um problema público é a diferença entre o que é e aquilo que se gostaria que fosse a realidade pública. Um problema público pode aparecer subitamente, por exemplo, uma catástrofe natural que afete a vida de pessoas de determinada região. Um problema público também pode ganhar importância aos poucos, como o congestionamento nas cidades ou a progressiva burocratização de procedimentos e serviços públicos. (SECCHI, 2010)."

Nos últimos anos diversos fatores naturais vieram a atingir fortemente o cotidiano da população de uma grande região do país, esse acontecimento se deu devido a crise hídrica. Esse fenômeno natural faz parte dos problemas públicos de catástrofe natural definido por Secchi (2010), sabe-se que os governos deverão agir para soluciona-lo e que essas soluções podem ser oferecidas por meio de políticas públicas assistencialistas, mas por se tratar de um acontecimento inesperado e de um elemento diretamente ligado aos fatores ambientes as iniciativas tomadas para amenizar o impacto teriam que ser minuciosamente elaboradas a fim de não causar uma alteração retrograda no meio ambiente.

3.2. POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

A Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA é a Lei de N° 6.938 de 31 de agosto de 1981, que tem como escopo principal assegurar a proteção ao meio ambiente no Brasil. O objetivo destinado a essa lei está relacionado à preservação, aperfeiçoamento e retomada de uma melhor qualidade ambiental e dos recursos naturais nela gerados, fiscalização para controlar o uso dos recursos naturais, recuperação e proteção de áreas degradadas, etc.

Dentre os 21 artigos contidos na Lei 6.938 são destacados o seus principais objetivos em seu artigo 4° onde estão expostas suas finalidades de maneira mais realista. Vale ressaltar quatro dos incisos contidos contido nesse artigo onde dizem que:

I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;

II - à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios;

III - ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;

IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;

⁽Política Nacional do Meio Ambiente, 1981).

Todos esses objetivos são fatores de interferência governamental nas ações naturais do meio ambiente e também nas ações de degradação e/ou preservação ocasionadas pela sociedade. Essa mediação tem como meta zelar pelos recursos naturais ambientais para que além de zelar pelo meio ambiente tornar renovável por meio da preservação os recursos de necessidades básicas oferecidas à sociedade pelo meio ambiente.

Essa política ambiental visa sistematizar a gestão estatal a fim de proporcionar um maior equilíbrio dos recursos ambientais. Dessa forma, a Política Nacional do Meio Ambiente expõe em suas orientações designadas por lei integram-se com as políticas públicas de meio ambiente de forma que se concretizem como iniciativas eficazes e efetivas.

3.3. POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

A Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH é a Lei de N° 9.433 de 08 de janeiro de 1997, constituída a fim de regularizar o gerenciamento do uso dos recursos hídricos do país. Mais conhecida como Lei das Águas, a mesma apresenta 57 artigos sendo todos estes direcionados ao direto ao uso das águas, além de destacar a preservação e a conscientização no uso diário das águas.

A lei objetiva assegurar que as gerações futuras e presentes tenham acesso a água com qualidade conveniente para o consumo, porém impõe uma conscientização para que esse consumo seja feito de forma racional, a fim de evitar desperdício ou uso impróprio desse recurso, preservando o recurso hídrico natural de forma a promover uma prevenção contra possíveis eventos hídricos inesperados, como é o caso da crise hídrica.

No Art. 1° da Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas:

V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. (Política Nacional de Recursos Hídricos, 1997).

Segundo os fundamentos expostos na Política Nacional de Recursos Hídricos a água é considerada um bem de uso comum, que em situação de escassez deve ter como prioridade atender a raça humana e os animais assegurando uma boa vivência durante esse período, sendo o uso deste recurso regulado, uma vez que, o mesmo poderá possuir um valor de investimento para que o acesso ao bem seja disponibilizado.

Quadro2: Instrumentos previstos nos princípios da Política Nacional de Recursos Hídricos.

	Instrumentos da Lei n° 9.433/97			
N°	Instrumento	Definição		
1°	Planos de Recursos Hídricos	Documentos que programam o setor no espaço da bacia. Trata-se de um trabalho de precisão, que influencia na tomada de decisão nas regiões que possuem bacias hidrográficas.		
2°	Enquadramento das águas em classes de usos preponderantes	Importante para manter um processo de monitoramento para verificar a qualidade da água e de seus reservatórios, fazendo uma união entre os princípios da gestão de qualidade e quantidade.		
3°	Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos	É uma autorização facultada pelo poder público para que seja permitido o uso dos recursos hídricos, permitindo cobrança de taxa e limitação de uso do recurso.		
4°	Cobrança pelo uso da água	Esse fator contribui como forma regulatória para manter um equilíbrio entre demanda e oferta, promovendo de forma justa a distribuição de recurso de maneira igualitária para todos.		
5°	Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos	Esse sistema destina-se a organizar, reunir, opinar e expandir a base de dados referente aos recursos hídricos, promovendo aos gestores uma melhor alternativa de controle e uma base de informações como auxilio para seu processo decisório.		

Fonte: Barbosa, 2007.

Esses princípios direcionam o processo decisório e a medida protetiva dos recursos hídricos, mesmo este sendo um bem de uso público e que deve está disponível à toda comunidade, tem-se a necessidade de um controle e monitoramento em sua distribuição para que a mesma seja feita da forma mais igualitária possível, tornando possível o acesso a um recurso essencial para vida humana, animal e vegetal.

4. METODOLOGIA

Esse estudo foi realizado por meio de revisões bibliográficas e análise de dados disponibilizados pela Agência Nacional das Águas (ANA) e na Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil, a fim de avaliar a qualidade e viabilidade do Projeto de Integração da Transposição do Rio São Francisco, alémde averiguar quais os seus impactos sociais e ambientais, uma vez que, suas atividades influenciam diretamente na vida de cerca 12 milhões de habitantes distribuídos entre 390 municípios nos estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará. Foram consideradas para o estudo os aspectos e a influência do projeto na região semiárida do Nordeste, com foco nos municípios do cariri paraibano, avaliando a viabilidade, efetividade, o número de beneficiados e qual a sua repercussão política, econômica, social e ambiental.

Para isso tomou-se como base de pesquisa A conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil do ano de 2014 e 2017, sendo este um relatório de acompanhamento dos recursos hídricos do país por meio de indicadores e estatísticas do uso e qualidade da água, avaliando também os avanços e mudanças contidos na obra da transposição do Rio São Francisco e quais os seus efeitos quando expostos a população e ao meio ambiente, haja vista, que são duas coisas diretamente afetadas e que passam por situações de limitação e racionamento de recursos de uso de bens públicos necessários para a vivência de todos os seres.

5. ANÁLISE DE CENÁRIO

5.1. ASPECTOS DA REGIÃO NORDESTE

A Região Nordeste faz parte da divisão territorial determinada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estando entre as cinco regiões do país, onde possui uma população estimada no ano de 2017 em cerca de 57,36 milhões habitantes, abrangendo os Estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe.



Figura 1: Mapa do Brasil, destacando a região Nordeste.

Fonte:

A região conta com climas e vegetações diversificadas em cada Estado ao qual abrange, sendo pequenas áreas da Mata Atlântica, onde estas estão mais próximas ao litoral; o Cerrado entre o sul do Maranhão e o oeste da Bahia contando com um clima mais tropical; Mata dos Cocais, abrangendo áreas do Ceará, Piauí, Maranhão e Rio Grande do Norte; e a Caatinga, que é a característica vegetal do interior do sertão nordestino, onde a mesma possui em sua particularidade um clima Semiárido. Suas principais fontes de água são o Rio São Francisco, Rio Jaguaribe, Rio Parnaíba, Rio Capibaribe, Rio Una e Rio Piranhas-Açu.

5.2. O SEMIÁRIDO BRASILEIRO

O Semiárido brasileiro é considerado como o mais populoso e biodiverso do mundo, se fazendo necessário, portanto, o uso sustentável dos seus recursos naturais para a sobrevivência dos habitantes desta região (MMA, 2011). Em pesquisas recentes, a população desta região foi estimada em mais de 23,5 milhões de habitantes, e constitui atualmente cerca de 12% do território brasileiro (INSA, 2014).

Sabe-se que recentemente há um profundo processo de integração selecionando territórios para reproduzir recursos, o que acontece juntamente com a evolução informal

educativa, fazendo com que os indivíduos e algumas áreas fiquem ligados a um sistema de desenvolvimento, o que é evidente no caso do Cariri Paraibano.

A Região apresenta um quadro de atraso econômico, social e ambiental muito grave, mantendo o pilar da sustentabilidade em desequilíbrio. A questão cultural também nunca permitiu que nem a sociedade civil, nem os governos se interessassem pela construção de políticas públicas de desenvolvimento e de convivência do sertanejo com o Semiárido. Todavia, as ações em sua maioria estiveram voltadas a combater à seca, através de soluções ímpares, como a irrigação, o reflorestamento, etc.

5.3. O IMPACTO DA CRISE HÍDRICA NO SEMIÁRIDO

O Semiárido é uma região que compõe parte do Nordeste sendo este localizado entre os 1.135 municípios distribuídos entre os estados de Alagoas, Bahia, Paraíba, Piauí, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe, abrangendocerca de 12% da população brasileiro.

Diversos fatores decorrentes das características da região vieram a influenciar para que a seca se alastrasse tão rapidamente e perdurasse durante tanto tempo, uma vez que é uma região que conta com altas temperaturas, baixo índice pluviométrico, onde segundo a Agência Nacional das Águas (ANA) são índices inferiores a 800mm contanto com um intervalo de tempo extenso entre as chuvas, sendo estas insuficientes para o abastecimento dos reservatórios de forma a manter a população provida deste bem por um longo período de tempo sem que hajam chuvas constantes para o reabastecimento.

A seca é considerada um fenômeno climatológico decorrente da escassez de água gerada pela falta de chuva em determinadas áreas de forma que a região fique impossibilitada de que haja um abastecimento dos seus reservatórios, tornando assim limitado o uso do recurso, ou dependendo de tal situação, podendo se tornar até mesmo indisponível e/ou racionado.

Na descrição contida na Figura 2 é possível observar quais as definições expostas nos índices de gravidade destacados no decorrer da expansão da seca, de forma que cada um deles destaca um nível de intensidade do fenômeno, de maneira que sejam identificados os possíveis impactos ambientais e sociais que eles poderão causar.

Figura 2: Classificação da severidade da seca



Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil (2017).

Observa-se através da Figura 3 o quanto a seca se alastrou durante os anos de 2014 à 2016 no intervalo desses três anos, mostrando a tamanha proporção e o impacto ambiental e humano sofrido em decorrência desse fenômeno.

Figura 3: Percentual da área afetada pela seca.

Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil (2017).

No Semiárido, região que possui mais de 24 milhões de habitantes, fatores como baixos índices de precipitação (inferiores a 900 mm), a irregularidade do seu regime, reduzida disponibilidade de águas subterrâneas, temperaturas elevadas durante todo o ano, baixas amplitudes térmicas, forte insolação e altas taxas de evapotranspiração, que normalmente superam os totais pluviométricos, contribuem para o balanço hídrico desfavorável.

(CONJUNTURA DE RECURSOS HÍDRICOS, 2017).

Considerando a região do Cariri Paraibano onde grande parte da economia local é movimentada através da produção rural e tais atividades dependem da água para serem desenvolvidas, sejam elas as plantações de grãos, frutas e vegetais ou criação de animais para comercialização. Com o agravo da seca essa comercialização foi reduzindo, diminuindo o abastecimento dos mercados e também a possibilidade de produção, uma vez que a água era escassa ou totalmente limitada, tendo que o produtor optar pelo abastecimento para as necessidades básicas do lar ou para a produção rural. Porém esta produção na maioria das vezes era a fonte de renda dessas famílias, resultando em casos de deslocamento para os grandes centros como forma esquivar-se tanto da crise hídrica como da crise financeira.

A Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil (2017, p.141) destaca que características e dados sobre a seca no Semiárido, onde diz que:

[...] é uma área crítica de elevado risco hídrico e demanda gestão especial, compreendendo intervenções de caráter permanente e estruturante para oferta de água, como a construção de açudes, que sustentam a vida e as atividades produtivas da região. Particularmente os Estados do Nordeste Setentrional (Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco) tem 87,8% do território localizado no semiárido e sofrem uma crise de água desde 2012, devido a mais severa e longa seca observada desde o início do século XX.

Esse fenômeno climatológico predomina desde o ano de 2012 até o presente momento e conta com algumas políticas de combate como, por exemplo, o Projeto de Integração do Rio São Francisco que visa reduzir o impacto da seca na população e no meio ambiente, através da transposição de suas águas para os reservatórios de abastecimento das cidades mais afetadas pela seca na região semiárida.

5.4. A TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COMO ALTERNATIVA DE COMBATE A SECA

O Projeto de Integração do Rio São Francisco (PISF), mais conhecido popularmente como Transposição do Rio São Francisco é considerada o maior feito quando relacionado a

obras de infraestrutura hídrica do País, de acordo com a Política Nacional de Recursos Hídricos, CF/LEI Nº 9.433/97.

A obra possui uma ampliação de 477 quilômetros, onde estes estão estendidos por dois eixos, sendo eles o Leste e Norte, assegurando o direito ao acesso à água a mais de 12 milhões de indivíduos, abrangendo cerda de 390 municípios, entre os Estados de Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará, que são regiões semiáridas e de constante estiagem.



Figura 4: Mapa do percurso da obra da Transposição do Rio São Francisco

Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil (2015).

O Ministério da Integração Nacional destaca que este empreendimento abrange uma obra com 27 reservatórios, distribuídos em 15 quilômetros de extensão, sendo o túnel Cuncas I o maior em toda América Latina para deslocamento de água. Essa obra percorre pelas terras dos municípios de Cabrobó, Salgueiro, Terranova, Verdejante, Floresta, Custódia, Betânia e Sertânia (PE); Penaforte, Jati, Brejo Santo, Mauriti e Barro (CE); em São José de Piranhas, Monte Horebe, Cajazeiras e Monteiro (PB).

O projeto visa primordialmente abastecer os reservatórios das cidades afetadas pelo fenômeno da crise hídrica, que ocasionou diversos impactos ambientais, onde um dos seus principais foi à seca que se destacou com maior rigidez nas regiões semiáridas do Nordeste. Esse abastecimento deverá servir para suprir as necessidades básicas humanas e também saciar a escassez de bens naturais para a sobrevivência dos animais da região. Dentre todos esses pontos, o empreendimento da Transposição do Rio São Francisco também é

considerado um mecanismo para desenvolvimento regional, pois é visto como um instrumento que influenciará o desenvolvimento econômico das localidades as quais possuem extensão da obra.

As expectativas do projeto quanto provedora de soluções eram de suprir as necessidades ocasionadas pela crise hídrica através do PISF que estariam localizados em pontos estratégicos que atenderiam as demandas de todas as regiões que exigiam, o Ministério de Integração Nacional, diz que:

> "Ao mesmo tempo em que garante o abastecimento por longo prazo de grandes centros urbanos da região (Fortaleza, Juazeiro do Norte, Crato, Mossoró, Campina Grande, Caruaru, João Pessoa) e de pequenas e médias cidades do Semiárido, o projeto beneficia também áreas com potencial econômico e estratégicas dentro de uma política de desconcentração do desenvolvimento." (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL.)"

As atividades desempenhadas durante o projeto não prejudicarão a nascente do Rio São Francisco. A Agência Nacional de Águas (ANA) utilizou aparelhos de simulação hidrológica que indicam que o projeto pode captar 26,4 m³/s, independente dos períodos muito secos. Nos períodos de cheia, a captação pode chegar a 127 m³/s, sem prejudicar o Rio.



Fonte: Ufersa (2016).

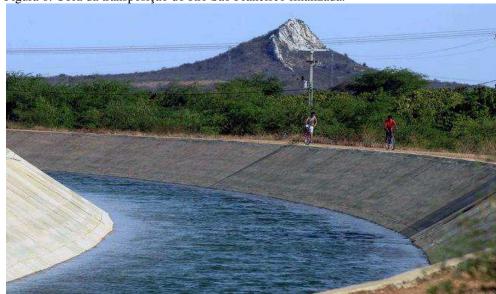


Figura 6: Obra da transposição do Rio São Francisco finalizada.

Fonte: O globo(2017).

As obras tiveram inicio em 2007 com término previsto para 2012, porém com um atraso de quatro anos adiando o fim das obras para 2016, sendo que estas foram finalizadas apenas em março de 2017.

Quadro 3: Síntese dos argumentos favoráveis e contrários à transposição.

Argumentos Favoráveis	Argumentos Contrários
1- Aumento no bem-estar do usuário de abastecimento urbano, resultante do maior acesso dos usuários à água adicional.	1- O Rio São Francisco está morrendo, não resistirá a mais essa agressão contra si. "Um anêmico não pode doar sangue", comparam os indígenas. É preciso fazer uma revitalização do Rio, trabalho que custa muito menos e dará emprego para muita gente que precisa. O problema é que a revitalização é um trabalho em longo prazo e dá menos visibilidade ao governo do que uma grande obra.
2- Excedente do produtor urbano e rural (renda líquida obtida em função da utilização da água bruta).	2- Existem soluções muito mais baratas e eficientes, como a construção de cisternas, construção de pequenas barragens, recuperação de poços, construção de adutoras e um insistente trabalho de educação para melhor aproveitara água. O projeto da transposição difunde a ideia de água fácil para todos, o que é um crime, pois joga por terra todo o esforço em educar as populações que vivem na bacia do São Francisco. Todos os Estados do Nordeste têm água suficiente para abastecer suas populações, o problema é que esta água é mal aproveitada.
3- Redução dos gastos públicos emergenciais durante as secas, na área do Projeto, em distribuição de cestas de alimentos, gastos em frentes de trabalho e fornecimento de água em carros-pipa.	3- É muito mais eficiente buscar conviver com o Semiárido do que confrontá-lo. Esse projeto ignora essas saídas.

4- Melhorias na condição da saúde pública da população da área do projeto em função da redução de riscos de doenças causadas pela falta de água tratada e a consequente redução de gastos com atendimento médico ambulatorial e hospitalar e com farmácia.	4- O governo Lula, igual aos governos militares, está querendo realizar esta obra de forma autoritária, sem ouvir as populações que lá vivem e os especialistas na hidrografia do Semiárido. A opinião dos povos indígenas que vivem na região do São Francisco está sendo, mais uma vez, ignorada pelos governos.
5- Aumento da produtividade no trabalho da população em decorrência da melhor condição e saúde.	5- Não foi realizado nenhum estudo sério sobre o impacto dessa obra. O projeto prevê, mais tarde, o desvio das águas do Tocantins para o São Francisco, o que poderá ser um desastre ainda maior, pois irá misturar dois biomas totalmente diferentes.
6- Aumento do emprego e renda da população	6- As grandes empreiteiras são quem mais lucram
da área do projeto.	com as grandes obras federais.
7- Redução de desperdício na utilização da água, pela indução da outorga e cobrança.	7- Para quem vai ser feita a transposição? Esta obra não vai resolver o problema das populações pobres e das populações difusas, pois esta água irá abastecer populações urbanas e o agronegócio. Os pobres continuarão sem acesso a essa água. Mais uma vez os governos brasileiros não medem esforços para beneficiar um modelo econômico que há 500 anos vem desgastando o País, que é o agronegócio exportador.
8- Redução da migração rural-urbana e para as	
áreas metropolitanas e suas consequências sobre a economia e a infraestrutura das cidades.	
9- Melhoria da qualidade da água bruta,	
reduzindo os custo para as concessionárias, as	
indústrias e, a longo prazo, para a agricultura (menor risco de salinização dos solos).	
10- Benefícios indiretos e intangíveis nos sistemas produtivos da região (dinamização de atividades industriais, agropecuárias, comerciais e de serviços dependentes do suprimento hídrico.	

Fonte: Rima (2004) e Cimi (2013), apud Silva (2016).

Levando em consideração o quadro 3 com informações descritas por Silva (2016), onde tomou como base pesquisas realizadas pelo Relatório de Impacto ambiental (Brasil, 2004) e informações disponibilizadas pelo Conselho Indigenista Missionário (Cimi), é possível observar fatores positivos e negativos com relação a obra, relacionados tanto a relação dos efeitos ambientais, quanto sociais, estando essas ligadas a atividades e curto ou longo prazo, desde a construção até a finalização e funcionamento da obra.

6. CONCLUSÃO

Há pesquisadores que distinguem a seca da estiagem, sendo a estiagem um fenômeno ocasionado pela falta de chuva, onde esta poderia ser definida como um fenômeno natural e a seca como um fator ocasionado pela ausência de políticas públicas eficazes e pela falta de ações do governo de forma que gerassem medidas preventivas para que fenômenos como esse fossem evitados.

Esse estudo teve como foco analisar uma forma de redução de danos causados pela crise hídrica no Nordeste, em especial, nas regiões semiáridas através da elaboração e implementação de políticas públicas vigentes desenvolvidas pelos governos como forma de sanar os impactos causados durante essa severa seca que perpetua desde o ano de 2012 até o fim do ano de 2017, onde esta até o presente ano não foi totalmente solucionada.

Buscou-se averiguar viabilidade do Projeto de Integração do Rio São Francisco, bem como, os seus impactos nos problemas de ordem econômica, social e ambiental desencadeados pela escassez de água nessa região, onde através desses fatores pode-se notar que a transposição das águas do Rio trouxeram soluções para problemas desencadeados por um fenômeno climatológico.

Portanto, notou-se que a política pública de combate à crise hídrica, através do projeto de integração do Rio São Francisco é uma política eficiente, porém temporária, onde não irá acabar totalmente com o problema da seca, e sim saná-lo temporariamente, onde, diante disso é necessário que hajam medidas preventivas planejadas para que não haja um uso indevido e excessivo deste bem, para que não antecipe esse processo de fim do recurso, uma vez que, é necessário um controle contínuo desse uso para manter o nível e a qualidade da água necessária para o consumo diário de toda população.

O abastecimento da população da região semiárida, bem como, das demais regiões atendidas pelo projeto trouxeram uma significativa mudança no cotidiano da região, uma vez que, esses indivíduos já estavam em sua grande maioria com água racionada ou até mesmo sem acesso nenhum a este recurso natural de uso público, limitando o seu uso para consumo básico necessário para sobrevivência humana e/ou animal.

REFERÊNCIAS

ABRANCHES, Sérgio. **A política ambiental sitiado no Governo Federal.** Disponível em: https://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/a-politica-ambiental-sitiada-no-governo-federal-7218302>. Acesso em: 14/01/2018

Agência Nacional das Águas – ANA. **Conjuntura dos recursos hídricos no brasil** (2014). Disponível em: http://www3.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/informes2014.pdf>. Acesso em: 15/01/2018.

Agência Nacional das Águas – ANA. **Conjuntura dos recursos hídricos no brasil** (2017). Disponível em: http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/conjuntura-2017_digital.pdf>. Acesso em: 15/01/2018.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO. **A POLÍTICA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS:** progresso econômico e social na América Latina: relatório 2006 / Banco Interamericano de Desenvolvimento e David Rockefeller Center for LatinAmericaStudies, HavardUniversity; tradução Banco Interamericano de Desenvolvimento. – Rio de Janeiro: Elsevier; Editora Campus. Washington, DC: BID, 2007.

BARBOSA, Erivaldo Moreira. **Direito Ambiental:** em busca da sustentabilidade. São Paulo: Scortecci, 2005.

BARBOSA, Erivaldo Moreira. **Introdução ao Direito Ambiental.** Campina Grande: EDUFCG, 2001. 192p.

BAUMAN, Z. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BRASIL, CONAMA. Resolução n° 001, de 23 de janeiro de 1986. Disponível em: http://mma.gov.br/conama/legi.cfm. Acesso em: 15/01/2018.

BRASIL, Ministério da Interação Nacional. **Projeto São Francisco.** Disponível em: http://integracaosaofrancisco.gov.br/?page_id=7. Acesso em: 15/01/2018.

CAVALCANTE, Clóvis. **Desenvolvimento sustentável e gestão dos recursos naturais.** Referências conceptuais e de política. Raízes, Campina Grande, vol. 22, n°2, pp. 96-103, jul./dez.2003.

CÓDIGOS DE ÁGUA E LEGISLAÇÃO CORRELATA. – Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2010. P. 232. – (Coleção ambiental, v. 1).

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO SÃO FRANCISCO. **Plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio São Francisco.** Salvador: CBHSF, 2004.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS – CNM. Disponível em: www.cnm.org.br/>. Acesso em: 16/01/2018.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 15/01/2018

COUTINHO, Gilson de Azevedo. **Políticas públicas e a proteção do meio ambiente.** Disponível em: www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=4727>. Acesso em: 15/01/2018.

DYE, Thomas D. Understanding Public Policy. Englewood Cliffs, N.J.: PrenticeHall. 1984.

FARIAS, Talden Queiroz. **Aspectos gerais da política nacional do meio ambiente** – comentários sobre a Lei nº 6.938/81. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, IX, n. 35, dez 2006.

FERREIRA, Leila da Costa. A QUESTÃO AMBIENTAL: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. São Paulo: Boitempo, 2003.

Hochman, Gilberto (org). **Políticas públicas no brasil.** / organizado por Gilberto Hochman, Marta Arretche e Eduardo Marques. – Rio de Janeiro : Editora FIOCRUZ, 2007. p, 398.

IANNI, Aurea Maria Zollner. **SAÚDE PÚBLICA E BIODIVERSIDADE:** A necessária reflexão sobre o biológico e o social. Ciência ambiental: questões e abordagens. / Organização de Marta Dora Grostein. – São Paulo: Annablume; Fapesp, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA– **IBGE.** Disponível em: <www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 16/01/2018.

JR, Arlindo Philippi; BRUNA, Gilda Collet. **Curso de Gestão Ambiental.** Arlindo Philippi Jr., Marcelo de Andrade Romério, Gilda Collet Bruna, editores. – Barueri, SP: Manole, 2004. – Coleção Ambiental.

Lei n° 9.433, de 8 de janeiro de 1997. **Política nacional de recursos hídricos.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm . Acesso em: 12/01/2018.

Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Política nacional do meio ambiente.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 12/01/2018.

Ministério da Integração Nacional. **Projeto de integração do Rio São Francisco.** Disponível em: http://www.mi.gov.br/web/projeto-sao-francisco>. Acesso em: 13/01/2018.

MONTEIRO, Fernando. **REFORMA NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS:** Qual o papel da sociedade civil? Ciência ambiental: questões e abordagens. / Organização de Marta Dora Grostein. – São Paulo: Annablume; Fapesp, 2008.

RIBEIRO, Helena. **Curso de Gestão Ambiental.** Arlindo Philippi Jr., Marcelo de Andrade Romério, Gilda Collet Bruna, editores. – Barueri, SP: Manole, 2004. – Coleção Ambiental.

SILVA, José Irivaldo Alves Oliveira. **RESSIGNIFICAÇÃO AMBIENTAL E MODERNIZAÇÃO ECOLÓGICA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO:** o projeto de integração e a revitalização do São Francisco. São Paulo: Hucitec. – 1. Ed., 2016.

SOUZA, Celina. **Políticas públicas:** uma revisão da literatura. Sociologias, Porto Alegre, v.8, n.16, p. 20-45, 2006.

TEIXEIRA, E, C. O papel das políticas públicas no desenvolvimento local e na transformação da realidade. Políticas Públicas – O Papel das Políticas Públicas, 2002.

ZAIDAN FILHO, Michel. **O fim do nordeste e outros mitos.** São Paulo: Cortez, 2001. – (coleção questões da nossa época; v. 82)