

**CENTRO UNIVESITÁRIO TABOSA DE ALMEIDA
ASCES-UNITA
CURSO DE DIREITO**

**CONVENÇÕES E TRATADOS DE MEIO AMBIENTE NO COMBATE À
SECA E DESERTIFICAÇÃO NO NORDESTE BRASILEIRO E SUAS
POLÍTICAS PÚBLICAS: 1 MILHÃO DE CISTERNAS**

JOSE DIEGO LIBERAL DA SILVA

**CARUARU
2017**

JOSE DIEGO LIBERAL DA SILVA

**CONVENÇÕES E TRATADOS DE MEIO AMBIENTE NO COMBATE À
SECA E DESERTIFICAÇÃO NO NORDESTE BRASILEIRO E SUAS
POLÍTICAS PÚBLICAS: 1 MILHÃO DE CISTERNAS**

Monografia de Conclusão de Curso apresentada no Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA) como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito, sob orientação da Profª Drª Virgínia de Carvalho Leal e co-orientação do Prof MSc Ademário Andrade Tavares.

**CARUARU
2017**

JOSE DIEGO LIBERAL DA SILVA

**CONVENÇÕES E TRATADOS DE MEIO AMBIENTE NO COMBATE À
SECA E DESERTIFICAÇÃO NO NORDESTE BRASILEIRO E SUAS
POLÍTICAS PÚBLICAS: 1 MILHÃO DE CISTERNAS**

DEFESA PÚBLICA em ____ de _____ de 2017.

BANCA EXAMINADORA:

Presidente/Orientador

1º Examinador

2º Examinador

**CARUARU
2017**

Dedico esta obra aos meus avós que foram grandes sertanejos, e, também, ao meu sertão, local onde me criei e aprendi a dar valor.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus, por possibilitar a realização desse sonho e de estar concluindo mais uma etapa dessa grande luta.

Gostaria de agradecer a minha família e em especial à 'mainha' e meu pai, que me deram todo apoio e souberam entender todas as minhas dificuldades.

Gostaria de agradecer, também, aos meus professores que contribuíram nessa jornada e aos meus grandes amigos, que conquistei nessa faculdade, e que, de alguma forma me deram todo apoio e ombro quando precisei.

*O sabiá no sertão
Quando canta me comove,
Passa três meses cantando
E sem cantar passa nove
Porque tem a obrigação
De só cantar quando chove**

*Chover chover
Valei-me Ciço o que posso fazer...
Um terço pesado pra chuva descer...
Até Maria deixou de moer ...
Chover chover
Banzo Batista, bagaço e banguê*

*Chover chover...
Já que meu olho cansou de chover...
Até Maria deixou de moer...*

*Meu povo não vá simbora
Pela Itapemirim
Pois mesmo perto do fim
Nosso sertão tem melhora
O céu tá calado agora
Mais vai dar cada trovão
De escapulir torrão
De paredão de tapera***

Bombo trovejou a chuva choveu

*Choveu choveu
Lula Calixto virando Mateus...
O bucho cheio de tudo que deu...
suor e canseira depois que comeu...
Zabumba zunindo no colo de Deus
Choveu choveu
Inácio e Romano meu verso e o teu
Choveu choveu
Água dos olhos que a seca bebeu*

*Quando chove no sertão
O sol deita e a água rola
O sapo vomita espuma
Onde um boi pisa se atola
E a fartura esconde o saco
Que a fome pedia esmola**¹*

¹ Chover ou Invocação para um dia líquido é uma canção composta por Lirinha e Clayton Barros, natural do sertão pernambucano - Arcoverde, interpretada pela banda brasileira Cordel do Fogo Encantado. * Trecho do poeta Zé Bernadino; ** Trecho do poeta João paraibano.

RESUMO

O tema abordado foi construído por querer colaborar com o Sertão, região que sofre com sérios problemas com a falta de água, sendo este recurso tão importante para o desenvolvimento dessas localidades e sustento das famílias. Além da influência de poetas daquelas áreas que sempre relataram os problemas sofridos por essa população. Assim como, pelo fato que sou natural do portal do sertão. O trabalho foi elaborado por meio de uma pesquisa qualitativa, analisando algumas normas e tratados de meio ambiente e artigos relacionados ao tema, apesar das dificuldades em encontrar materiais relacionados ao trabalho. Ao analisar os tratados e artigos, com diversos dispositivos desde o âmbito internacional até o municipal, foi verificado que esses dispositivos são fundamentais no combate à seca e à desertificação, contudo necessitam de diversos aprimoramentos, uma efetivação maior e participação de todos os órgãos e da população.

Palavras-chaves: Meio Ambiente. Seca. Nordeste Brasileiro. Convenção de Meio Ambiente no Combate à Seca e Desertificação.

ABSTRACT

The presented subject was written due to a wish to collaborate with the 'Sertão', a region that has serious problems with lack of water, considering that resource as essential to the development of those area and families living support. Besides the influence of poets from that area who always report problems suffered by that people. As well as I am from the portal of 'Sertão'. This paper was made as a qualitative research; it analyzed some legal standards and environment treaties and articles related with the subject, although to have had some difficulties to find sources to the work. Analyzing treaties and legal standards with many legal provisions, since the international field to local, it was verified that they are fundamental to combat drought and desertification. However they need many improvement, a bigger effectiveness and participation of every public agency and population.

Keywords: Environment. Drought. Northeast Brazil. Convention on the environment to combat drought and desertification.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Uso da água	42
Gráfico 2 – Participou da Construção da Cisterna	42

LISTA DE ABREVIATURAS

ASA – Articulação do Semiárido

BNB – Banco do Nordeste

CCT – Comissão de Ciência e Tecnologia (CST)

COP – Conferência das Partes

CRIC – Comissão para a Revisão da Implementação da Convenção

DNOCS – Departamento Nacional de Obras contra as Secas

Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FGEB – Fundação Grupo Esquel Brasil

FNE – Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste

IFOCS – Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas

IICA – Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura.

IOCS – Inspetoria de Obras contra a Secas.

IPANE – Instituição de Pesquisa e Experimentação Agropecuária

Irpaa – Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada

MMA – Ministério do Meio Ambiente

ODA – Assistência Oficial para o Desenvolvimento

ONU – Organização das Nações Unidas.

P1MC – Programa 1 Milhão de Cisternas

PAE's – Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação, conhecido como PAN.

PNB – Produto Nacional Bruto

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PNUMA – Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente

Sema – Secretária Especial do Meio Ambiente.

Seplan – Secretária de Planejamento, Orçamento e Coordenação da Presidência da República.

SUDENE - Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste

UNCCD – Convenção das Nações Unidas para Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca

UNESCO – Organizações das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

WWF-Brasil – World Wide Fund for Nature.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. MARCOS INTERNACIONAIS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE	13
2.1 Conferência de Estocolmo (1972)	15
2.2 Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – ECO92 e seus acontecimentos.....	18
2.3 A Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca – UNCCD.....	19
2.4 A Formação dos Tratados e Convenções Internacionais e suas Influencias no Brasil	23
3. UMA ANÁLISE HISTÓRICA DA PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE NO BRASIL	26
3.1 Histórico Evolutivo das Leis Ambientais no Brasil	26
3.2 A Abordagem dada em nossas Constituições ao Meio Ambiente.....	30
3.3 Evolução Histórica do Combate à Seca e Desertificação no Brasil.	31
4. POLÍTICAS PÚBLICAS	36
4.1 Programa 1 Milhão de Cisternas	38
4.2 Outras Políticas e a Responsabilidade do Estado no Combate à Seca e Desertificação	43
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	47

1. INTRODUÇÃO

A água é um elemento vital e necessário para a sobrevivência de todos. É também parte importante no desenvolvimento das cidades e regiões. No entanto, em alguns locais há o excesso de água, em outros a escassez. Os problemas em decorrência da falta de água, ou do excesso, são muitos e sempre afetaram o desenvolvimento de algumas localidades.

O trabalho em questão está relacionado à seca. Acreditava-se que essas regiões, particularmente o nordeste brasileiro, sofriam dos males que afligem essa localização como fome, um baixo desenvolvimento econômico, entre outros, em decorrência do clima semiárido e que não havia como solucionar tais questões.

Contudo, essa ideia foi sendo desmistificada quando foram realizados estudos nessas regiões e observado que poderia haver uma convivência adequada para a população que sofre com esses problemas. Muitas dessas causas são agravadas pela própria população, como podemos observar no texto de Aldo da C. Rebouças (1997):

É de origem social o comportamento humano que agrava os efeitos da seca ou da enchente – pelo desmatamento, pela ocupação das várzeas dos rios, pela impermeabilização do solo no meio urbano, pelo lançamento de esgoto não-tratado nos rios, pelo desperdício da água disponível. É também de origem social a atitude político-científica diante da questão, na qual pode prevalecer ótica enviesada de unilateralização física ou social¹.

E por meio desses estudos realizados ocorreram vários marcos importantes ligados ao meio ambiente, inclusive, ao combate à seca e à desertificação, em uma tentativa de dirimir os efeitos ocasionados em locais com índice baixo de chuva, no caso as áreas de Semiárido. Observou-se que muitos desses problemas poderiam ser solucionados por meio de uma organização efetiva e diminuir o incentivo de indústrias em locais de grande falta de água e que fazem necessário o uso destas.

No decorrer do trabalho serão demonstradas as origens da preocupação com a seca e as normas que são usadas para combater esses males, tanto no mundo como no Brasil e as políticas governamentais que são usadas para amenizar o sofrimento dessas populações.

¹ REBOUÇA, Aldo da C. **Água na região Nordeste**: desperdício e escassez, Estud. av. vol.11 no. 29 São Paulo Jan./Apr. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141997000100007> Acesso em: 17 de mai. De 2017. S/p.

2. MARCOS INTERNACIONAIS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

Desde épocas passadas o uso dos recursos naturais tem sido feito de maneira inadequada. A preocupação que o homem tinha em relação a isso era diferente da que se tem hoje em dia, na qual o uso do meio ambiente baseava-se principalmente nas relações de trocas de recursos, escambo, usando-o como moeda de troca e de quem possuía mais. Já que muitos desses bens, além de servir como meio de capital, eram usados na produção de arsenais de guerra, tendo em vista que acreditava-se que esses recursos eram infinitos.

Muitas guerras foram travadas em busca de mais recursos, conquistavam-se as terras que ficavam mais próximas dos recursos mais essenciais. Há indícios de que a primeira guerra a se ter relato, ocorrida por volta de 2525 a.C. nas antigas cidades de Lagash e Umma, localidades na região da Suméria, foi motivada por disputas de matérias-primas como madeira, cobre e estranho, ou seja, minérios necessários para produzir o bronze usado em armas e equipamentos agrícolas. Além disso, essas regiões já viviam em grandes conflitos por domínio político e territorial².

Grandes centros urbanos foram criados próximos de recursos hídricos e de outros recursos naturais, a fim de facilitar a sua utilização. É o exemplo de Londres com o rio Tâmisa, Paris com o rio Sena e São Paulo com o rio Tietê.

O desenvolvimento desses centros urbanos ocasionou grandes impactos ambientais nessas localidades, assim como em outras regiões, já que os problemas causados por um país afetam os demais, como relata Alexandre Kiss: “Ora, a Terra compreende também e, sobretudo, as populações que vivem nos países não industrializados [...]. Assim, o problema do desenvolvimento nas suas relações com o ambiente pôs-se em toda a sua amplitude e de modo definitivo”³.

Esses problemas aumentaram significativamente com os avanços industriais e com a Revolução Industrial no século XVIII, em que boa parte da população rural mudou-se para essas localidades, sem um controle necessário, em busca de empregos. Além da necessidade de um crescimento econômico cada vez maior, um desenvolvimento tecnológico e a

² ABIKO, Alex Kenya; PLÁCIDO, Marco Antonio de Almeida; BARREIROS, Mário Antônio Ferreira. **URBANISMO: HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO**. Disponível em: <<http://reverbe.net/cidades/wp-content/uploads/2011/08/urbanismo-historiaedesenvolvimento.pdf>> Acesso em: 15 ago. de 2016

³ KISS, Alexandre. apud. SCHMIDT, Caroline assunta; FREITAS, Mariana A. Passos. **Tratados internacionais de direito ambiental**, 1º Ed. Ano 2004, 4º reimpr. Curitiba: Juruá, 2011, pag. 16.

exploração demográfica desenfreada que fizeram aumentar a degradação ambiental. Detectou-se que esta era uma das causas do problema⁴.

Após a Segunda Guerra Mundial, percebeu-se que os recursos não eram infinitos. Esta percepção passa a gerar modificações na mentalidade da sociedade a respeito do meio ambiente mundial. Foi a chamada “revolução ambiental”⁵.

Nos Estados Unidos, este período foi marcado por diversos protestos sobre os efeitos causados pela Guerra do Vietnã; na Europa testemunhavam uma geração fazendo resistência a um regime fechado; enquanto a União Soviética passava por uma transição. Em meio a esses protestos e manifestações políticas e econômicas apareceram outros atores em defesa do meio ambiente, questionando os danos ocasionados pela industrialização.

Na década de 60 o dano ao meio ambiente tinha tomado grandes proporções e a crise ambiental já era evidente. Vários acontecimentos modificaram a vida na terra tornando visível o estrago causado, muitos desses tornaram-se irreversíveis.

Esses acontecimentos alertaram a sociedade sobre os efeitos que o uso irregular poderia ocasionar ao meio ambiente, levando a um pensamento mais consciente sobre o assunto. Contudo, isso só aumentou quando essas mudanças afetaram o meio ambiente mundial, ocasionando um aumento na desertificação e seca de certos países, a ocorrência de chuvas ácidas, efeito estufa, buraco na camada de ozônio, derretimento das calotas polares, entre outros.

No ano de 1962, o livro “Primavera Silenciosa” da cientista e meio-ambientalista Rachel Louise Carson foi considerado o marco inicial para a conscientização sobre os problemas ocasionados pela destruição do meio ambiente, servindo para travar uma guerra contra o crescimento industrial X os danos causados ao meio ambiente. Assim como a necessidade de impor regras mais rígidas para proteger esse patrimônio. Porém, alguns autores consideram que o marco para tratar do meio ambiente ocorreu em 1968, quando se criou o Clube de Roma, que era composto por cientistas, industriais e políticos com objetivo de discutir e analisar o crescimento econômico, levando em consideração o uso dos recursos naturais.

Nesse período, observando realmente os acontecimentos e o que foi abordado pela cientista ambientalista, viu-se a necessidade de criar meios que sanassem e limitassem o uso irregular do planeta e de seus recursos naturais. No ano de 1968 a Organizações das Nações

⁴ MELO, Marciano Almeida, Trabalho apresentando no Projeto café com direito, em 2008, na Faculdade Cenecista de Osório - Facos, sob a orientação da Professora Fernanda Mallmann Pacheco. Disponível em: <http://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=6837> Acesso em: 15 de set. de 2016. S/p.

⁵ *Idem*, s/p.

Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO organizou uma Conferência voltada para a utilização e a conservação racional dos recursos da biosfera, mostrando assim a necessidade de criação de uma declaração universal sobre meio ambiente, culminando na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em 1972, Estocolmo, Suécia.

2.1 Conferência de Estocolmo (1972)

A Conferência de Estocolmo, ocorrida de 5 a 16 de junho de 1972, denominada I Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, foi um dos grandes marcos para proteção do meio ambiente, contando com a presença de 113 países, 250 organizações não-governamentais e organismos da Organização das Nações Unidas – ONU. Mostrou-se a grande fragilidade do Planeta Terra e o surgimento do Direito Ambiental Internacional, aumentando, assim, a política mundial ambiental. Foi dada ênfase, também, sobre os problemas no mundo, introduzindo os princípios e conceitos que norteiam a área do meio ambiente, além de influenciar a redação da nossa Constituição de 1988 e seu artigo 225⁶.

Entre os fatores que motivaram a realização da conferência, segundo Philippe Le Prestre estão:

- a) o aumento da cooperação científica nos anos 60, da qual decorreram inúmeras preocupações, como as mudanças climáticas e os problemas da quantidade e da qualidade das águas disponíveis;
- b) o aumento da publicidade dos problemas ambientais, causado especialmente pela ocorrência de certas catástrofes, eis que seus efeitos foram visíveis (o desaparecimento de territórios selvagens, a modificação das paisagens e acidentes como as marés negras são exemplos de eventos que mobilizaram o público);
- c) o crescimento econômico acelerado, gerador de uma profunda transformação das sociedades e de seus modos de vida, especialmente pelo êxodo rural, e de regulamentações criadas e introduzidas sem preocupação suficiente com suas consequências em longo prazo;
- d) inúmeros outros problemas, identificados no fim dos anos 1960 por cientistas e pelo governo sueco, considerados de maior importância, afinal, não podiam ser resolvidos de outra forma que não a cooperação internacional. São exemplos destes problemas as chuvas ácidas, a poluição do Mar Báltico, a acumulação de metais pesados e de pesticidas que impregnavam peixes e aves⁷.

Além da Conferência, foram votados outros projetos como: um plano de ação para o Meio Ambiente composto por 109 recomendações; uma resolução sobre aspectos financeiros

⁶ Citado mais adiante.

⁷ LE PRESTRE, Philippe. Apud. PASSOS, Priscilla Nogueira Calmon. **A CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO COMO PONTO DE PARTIDA PARA A PROTEÇÃO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE**. in Revista Direitos Fundamentais e Democracia, Vol. 6 (2009). Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/18-19-1-pb.pdf>> Acesso em: 17 de set. de 2016. S/p.

e organizacionais no âmbito da ONU; e o Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente – PNUMA, que ficaria responsável pela implementação do programa de ação.

O PNUMA é a principal autoridade global, procurando sempre promover o uso consciente de recursos, no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável e à conservação do planeta, atuando ainda como educador e defensor. Seu principal objetivo é monitorar e alertar as nações sobre problemas existentes, além de recomendar medidas a serem adotadas para sanar e melhorar a qualidade de vida da população sem comprometer os recursos naturais⁸.

A Conferência de Estocolmo produziu reflexos no plano interno, pois institucionalizou a proteção do meio ambiente na maioria dos países através da criação de órgãos estatais, agências e ministérios ligados à questão ambiental, sem contar que no âmbito das sociedades civis o debate igualmente se acelerou após 1972⁹.

Durante a Conferência foi elaborado uma declaração, que segundo ela:

A proteção e o melhoramento do meio ambiente humano é uma questão fundamental que afeta o bem-estar dos povos e o desenvolvimento econômico do mundo inteiro, um desejo urgente dos povos de todo o mundo e um dever de todos os governos. Nos países em desenvolvimento, a maioria dos problemas ambientais estão motivados pelo subdesenvolvimento. Milhões de pessoas seguem vivendo muito abaixo dos níveis mínimos necessários para uma existência humana digna, privada de alimentação e vestuário, de habitação e educação, de condições de saúde e de higiene adequadas. Assim, os países em desenvolvimento devem dirigir seus esforços para o desenvolvimento, tendo presente suas prioridades e a necessidade de salvaguardar e melhorar o meio ambiente. Com o mesmo fim, os países industrializados devem esforçar-se para reduzir a distância que os separa dos países em desenvolvimento. Nos países industrializados, os problemas ambientais estão geralmente relacionados com a industrialização e o desenvolvimento tecnológico¹⁰.

Tendo em vista esses critérios, alguns princípios foram elaborados durante a Conferência que serviram e servem, ainda, como base para a proteção do meio ambiente, entre eles estão que os recursos naturais como o ar, a terra, a flora e a fauna, e todo ecossistema devem ser preservados em nosso benefício e dos nossos herdeiros, mediante um ordenamento. Devendo zelar e sempre que possível, restaurar ou melhorar a capacidade da terra em produzir recursos renováveis. Já para os casos dos recursos não renováveis, há outros

⁸ Programa das Nações Unidas para Meio Ambiente (PNUMA), disponível em: <<http://sinus.org.br/2014/wp-content/uploads/2013/11/PNUMA-Guia-Online.pdf>> Acesso em: 17 de set. de 2016

⁹ LE PRESTRE, Philippe. Apud.PASSOS, Priscilla Nogueira Calmon. **A CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO COMO PONTO DE PARTIDA PARA A PROTEÇÃO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE.** in Revista Direitos Fundamentais e Democracia, Vol. 6 (2009). Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/18-19-1-pb.pdf>> Acesso em: 17 de set. de 2016.

¹⁰ **Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano** – 1972. Publicada pela Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente humano em Junho de 1972 Disponível em:<<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>> Acesso em: 18 de set. de 2016. S/p.

princípios que devem ser empregados de forma a evitar o perigo de um futuro esgotamento e que assegure a toda população compartilhar da utilização destes recursos.

Outro importante princípio abordado durante a Conferência trata das políticas ambientais de todos os Estados, as quais devem estar encaminhadas para aumentar o potencial de crescimento atual ou futuro dos países em desenvolvimento e não devendo restringir esse potencial nem colocar obstáculos à conquista de melhores condições de vida para todos, devendo ainda chegar a um acordo para poder enfrentar as consequências econômicas, resultando em uma aplicação de medidas ambientais tanto no plano nacional quanto no internacional.

Aborda ainda no princípio 17 que as instituições nacionais têm a tarefa de planejar, administrar ou controlar a utilização dos recursos do seu Estado¹¹.

Ademais, segundo estes mesmos princípios, todos os países devem cooperar em pé de igualdade nas questões internacionais relativas à proteção e melhoramento do meio ambiente, a fim de controlar, reduzir e eliminar os efeitos prejudiciais que as atividades realizem, em qualquer esfera, para o meio ambiente, mediante acordos multilaterais ou bilaterais ou qualquer outro meio apropriado respeitando a soberania e os interesses de cada Estado.

Após a Conferência de Estocolmo, outros grandes marcos ocorreram para a criação de um sistema de proteção ao meio ambiente. Entre eles está a Convenção das Nações Unidas para Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (UNCCD), realizada em Nairóbi, 1977.

Essa Conferência teve uma grande importância, já que em meados da década de 60 a população passou a manter sua atenção na África, pela situação dramática que o país passava, e ainda passa, em decorrência da seca e da desertificação, guerra e fome, assim como a destruição dos recursos naturais vitais, como a água, a vegetação e o solo. Além do grave problema econômico e social, agravando-se ainda mais com um grande movimento migratório nessa região.

Observou-se também que esse problema não era exclusivo dos países africanos e sim de outros países que têm como característica o clima árido e semiárido, sendo assim uma questão que afeta o Brasil e o mundo. Então, durante a Conferência de Estocolmo, viu-se a necessidade de discutir esse problema em um evento específico sobre a desertificação, o que

¹¹ **Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano** – 1972. Publicada pela Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente humano em Junho de 1972. Disponível em:< <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>> Acesso em: 18 de set. de 2016. S/p.

acarretou a realização da Conferência sobre Desertificação e Seca. Como resultados mais relevantes dessa Conferência podem ser citados:

- a) na consolidação mundial do tema, levando muitos países a começarem a dar maior importância a seus problemas ambientais em geral;
- b) na introdução das regiões com climas áridos e Semiáridos no cenário das discussões, mostrando que os recorrentes problemas de pobreza e meio ambiente necessitavam de um enfrentamento direto pela comunidade internacional;
- c) na criação do Plano de Ação Mundial contra a Desertificação¹².

Porém, em 1991, foi constatado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que os programas elaborados pela Conferência apresentavam-se falhos. Além de ter se intensificado o dano, foi a partir desse momento que os países que sofrem com os problemas da desertificação e seca resolveram propor a elaboração de uma Convenção, sendo este um instrumento jurídico mais eficaz, tendo em vista, que obriga os países que a assinaram a assumir uma série de compromissos, diferentemente da Conferência que apenas é uma adesão voluntária¹³.

2.2 Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – ECO92 e seus acontecimentos

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento foi realizada em 1992 no Rio de Janeiro, conhecida como Rio-92 ou Eco-92 ou Cúpula da Terra. Durante o evento, o presidente da época, Fernando Collor, transferiu temporariamente a capital da Federação para a Cidade do Rio de Janeiro e com um forte esquema de segurança, já que o evento contou com a presença de inúmeras organizações não governamentais e muitos chefes de Estados, além da sociedade civil e iniciativa privada. Aconteceu também, de forma paralela, o Fórum Global que aprovou a Declaração do Rio (ou Carta da Terra) e a Agenda 21.

Iniciou-se, também, o processo de elaboração de três Convenções, solicitando a criação em uma Assembleia Geral das Nações Unidas, com a finalidade de estabelecer um comitê intergovernamental de negociação para preparar até junho 1994 uma Convenção de Combate à Desertificação, particularmente na África (UNCCD). Enfatizavam-se, ainda, medidas para promover o desenvolvimento sustentável no nível dessas comunidades.

¹² BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Histórico da UNCCD**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/combate-a-desertificacao/convencao-da-onu/historico>> Acesso em 22 de ago. de 2016. S/p.

¹³ *Idem*, s/p.

Na ECO-92 admitiu-se mais uma vez que era preciso adaptar o desenvolvimento humano com a utilização dos recursos naturais, concluindo que temos que agregar os componentes econômicos, sociais e ambientais. Se isso não for feito não há como garantir o desenvolvimento¹⁴.

Como afirmou o coordenador do programa de mudanças climáticas da WWF-Brasil, Carlos Rittl:

Foi um marco divisor porque atraiu a atenção dos quatro cantos do mundo. Foi como se o planeta tivesse acordado e passado a ter uma dimensão mais clara do problema. Reconheceu-se que só haveria avanços se compromisso e cooperação fizessem parte do debate. Houve uma grande mobilização e hoje só podemos sentar em uma mesa e definir metas porque houve esse diálogo no Rio de Janeiro¹⁵.

Além da Carta da Terra outro documento, de grande importância, ratificado durante o evento foi a Agenda 21. Para uns ela é um plano de desenvolvimento; para outros, um programa de ação. Nela contém o papel de cada país com objetivo de planejar uma sociedade sustentável e a responsabilidade ambiental e os padrões de consumo na proteção dos recursos naturais, além de objetivos a se alcançar.

A definição da Agenda 21, dada pelo governo brasileiro é que: “Agenda 21 é um plano de ações e instrumento político de construção da cidadania ativa para o desenvolvimento sustentável, desenvolvido em processo participativo e democrático”¹⁶.

2.3 A Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca – UNCCD

Com a Conferência de Estocolmo, na qual se viu a necessidade de um debate sobre os problemas da seca e desertificação, a Conferência sobre Desertificação foi realizada em 1977 na cidade de Nairóbi e seguida, em 1991, após uma constatação realizada pelo PNUMA na qual a Conferência não havia produzido muito efeito. Contudo, foi durante a ECO-92 que foi solicitada a criação de um grupo para a elaboração de um plano sobre desertificação que seja mais eficaz.

¹⁴ BRASIL. Senado Federal. **Conferência Rio-92 sobre o meio ambiente do planeta**: desenvolvimento sustentável dos países. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/rio20/a-rio20/conferencia-rio-92-sobre-o-meio-ambiente-do-planeta-desenvolvimento-sustentavel-dos-paises.aspx>> Acesso em 15 set. de 2016.

¹⁵ BARRETO, Pedro. **História - RIO-92**. 2009. Ano 7. Edição 56 - 10.12.2009. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2303:catid=28&Itemid=23> Acesso em: 15 de set. de 2016.

¹⁶ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda21 e Biodiversidade**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/CadernodeDebates9.pdf> Acesso em 15 de set. de 2016.

Em Dezembro de 1992, a Assembleia Geral da ONU aprovou a resolução 47/188 sobre o UNCCD. Mesmo em pouco tempo foi possível elaborar e concluir as negociações, que foram realizadas em cinco sessões. E em 17 de junho de 1994, em Paris, foi aprovada entrando em vigor em 26 de dezembro de 1996. Após 90 dias de sua aprovação, 50 países haviam assinado a Convenção, atualmente contando com um total de 194 países signatários¹⁷.

Foi criado, também, um órgão supremo de tomadas de decisões com a participação de todos os países da Convenção: A Conferência das Partes (COP). Sendo realizado o primeiro encontro desses órgãos em outubro de 1997, em Roma-Itália, totalizando até agora, 11 encontros. Os cinco primeiros aconteceram anualmente no período de 1977 e 2001 e os demais bienalmente. O último fora realizado em 2013 na Namíbia. Possui ainda dois órgãos subsidiários:

A Comissão de Ciência e Tecnologia (CST), estabelecida nos termos do artigo 24 da Convenção como uma plataforma para a colaboração científica na UNCCD; e a Comissão para a Revisão da Implementação da Convenção (CRIC), estabelecida na COP-5, em 2005. É um órgão subsidiário para ajudar a rever regularmente a implementação da Convenção¹⁸.

O Brasil foi um dos 50 primeiros países a assinar a convenção em Paris, 1994, sendo aprovado pelo Decreto Legislativo nº 28/1997 e promulgado pelo Decreto nº 2.741/98. Entrando em vigor em 26 de dezembro de 1996, com obrigação de elaborar um Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação - PAE, conhecido como PAN, assim como os Estados se comprometeram a criar o seu programa.

As partes presentes na Convenção reconheceram e ficaram conscientes de que as regiões semiáridas e sub-úmidas secas constituem uma grande proporção da terra e do habitat e fonte de renda para grande parte da população. Essa região está no centro da preocupação do combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca, sendo ela ainda um problema global e de responsabilidade de toda comunidade internacional¹⁹.

Os membros passaram a observar que esses problemas não eram causados só pelo clima árido, mas sim por vários outros fatores que englobam questões físicas, biológicas, políticas, sociais, culturais e econômicas, afetando assim o desenvolvimento sustentável e se

¹⁷ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Etapas de elaboração**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/combate-a-desertificacao/convencao-da-onu/etapas-de-elaboracao>> Acesso em 18 de Set. de 2016.

¹⁸ BRASIL. Senado Federal. **O Brasil e a Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação**. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/outras-publicacoes/temas-e-agendas-para-o-desenvolvimento-sustentavel/o-brasil-e-a-convencao-das-nacoes-unidas-para-o-combate-a-desertificacao>> Acesso em: 18 de Set. de 2016.

¹⁹ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação - 3ª edição brasileira**, disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sedr_desertif/_arquivos/unccd_portugues.pdf> Acesso em: 18 de set. de 2016.

relacionando ainda com problemas sociais como a pobreza, a má situação sanitária e nutricional.

Ademais, os compromissos firmados pela Convenção reforçaram as ideias assumidas pelos países desenvolvidos presentes no dispositivo n° 13 do capítulo 33 da Agenda 21, que versa:

O financiamento da implementação da Agenda 21 deve vir dos setores públicos e privados de cada país. Para os países em desenvolvimento, particularmente os países menos adiantados, a Assistência Oficial para o Desenvolvimento (ODA) é uma fonte importante de financiamento externo, e serão necessários substanciais fundos novos e adicionais para o desenvolvimento sustentável e implementação da Agenda 21²⁰.

Ainda segundo esses dispositivos da Agenda 21, os países desenvolvidos têm uma meta estabelecida pelas Nações Unidas de 0,7 por cento do Produto Nacional Bruto (PNB). Caso essas metas não sejam alcançadas, estão de acordo a aumentar seus programas para alcançar essa meta e assegurar a implementação mais rápida possível da Agenda 21. Se já tiverem alcançado, deveriam continuar contribuindo ao esforço comum.

As partes signatárias convencionaram ainda, que os governos desempenham um papel fundamental no combate à desertificação e na mitigação dos efeitos da seca e que o progresso nas áreas afetadas depende de implementações de programas locais e específicos para aquela região.

O objetivo principal tratado na Convenção, em seu artigo 2º, como já supracitado, é o combate à desertificação e à seca, por meio de medidas em todos os níveis, apoiadas em acordos de cooperação internacional, e parcerias seguindo os compromissos firmados na Agenda 21. Além de estratégias de longo prazo e a reabilitação, conservação e gestão sustentada dos recursos ambientais e melhoramento do nível das comunidades que sofrem com esses problemas²¹.

No artigo 3º da Convenção, estão presentes os princípios, que tratam basicamente dos direcionamentos, nos quais as partes deverão garantir que as decisões serão tomadas com participação da população e da comunidade local, que haverá solidariedade internacional e parceria na tentativa de melhorar a cooperação e a coordenação dos níveis sub-regionais, entre outros princípios²².

²⁰ BRASIL. Câmara dos Deputados. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados. **Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>> Acesso em: 18 de set. 2016.

²¹ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação - 3ª edição brasileira**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sedr_desertif/_arquivos/unccd_portugues.pdf> Acesso em: 18 de set. de 2016.

²² *Idem*, s/p.

Na parte II em seu artigo 4º, trata-se das disposições gerais ligadas à Convenção em que as partes deverão cumprir as obrigações contraídas de forma individual ou conjuntamente ou através de acordos bilaterais ou multilaterais, e para atingir os objetivos deverão adotar uma abordagem que tenha aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos da desertificação e seca, integrando estratégias de erradicar a pobreza²³.

Os artigos 5º e 6º falam das obrigações que os países afetados e desenvolvidos têm, como: alocar recursos adequados, estabelecer estratégias, dar atenção aos fatores socioeconômicos, proporcionar recursos financeiros vindos dos setores privados e de outras fontes não governamentais e outros.

Os demais artigos da parte III da Convenção estão ligados aos programas de ação nacional; aos programas de ações sub-regionais e regionais; à cooperação internacional; ao apoio na elaboração, coordenação e implementação das ações; à cooperação científica e técnica; aos recursos e mecanismos financeiros e outros.

Já a parte IV trata das instituições que foram criadas para implementação e apoio à Convenção, que são: Conferência das Partes, Secretariados Permanentes, Comitê de Ciência e Tecnologia.

A Conferência das Partes é o órgão supremo da Convenção, que toma as decisões necessárias para a efetivação, devendo examinar o funcionamento e a implementação da Convenção e os relatórios, promover e facilitar o intercâmbio de informações sobre as medidas adotadas pelos membros com base nos conhecimentos científicos e tecnológicos, criar órgãos subsidiários, elaborar e aprovar o regulamento interno.

Durante as sessões pode haver outros Estados-membros que não sejam partes desta Convenção, na condição de observador, assim como, também, qualquer organismo, nacional ou internacional, governamental ou não governamental, desde que seja competente no assunto tratado e tenha informado ao secretário sobre o seu interesse, salvo se houver oposição de um terço das partes presentes.

Já as funções do Secretariado permanente são: organizar as sessões da Conferência das Partes, prestar assistência nos países-parte em desenvolvimento afetados, os arranjos administrativos e contratuais.

²³ Este e os demais parágrafos desta seção foram baseados no documento: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação** - 3ª edição brasileira. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sedr_desertif/_arquivos/unccd_portugues.pdf> Acesso em: 18 de set. de 2016.

O Comitê de Ciência e Tecnologia, sendo um órgão subsidiário da Conferência de Partes, ficou encarregado de dar informações a respeito da natureza científica e tecnológica relacionada ao combate da desertificação e dos efeitos da seca.

Os artigos restantes tratam-se das questões processuais, estatuto jurídico, disposições finais.

2.4 A Formação dos Tratados e Convenções Internacionais e suas Influências no Brasil

O Direito Ambiental, por se tratar de um direito coletivo, é de interesse de todos, ou ao menos deveria ser, já que é algo comum a todos, devendo-se assim ser de responsabilidade geral, não podendo ser somente de um ou de alguns Estados agindo sozinhos, principalmente quando se trata do meio ambiente, como relata Alexandre Kiss:

Nenhum país, nenhum continente no mundo é capaz de resolver sozinho o problema da camada de ozônio, da alteração do clima global ou do empobrecimento dos nossos recursos genéticos. É doravante indispensável à cooperação da Terra inteira. Ora, a Terra compreende também e, sobretudo as populações que vivem nos países não industrializados[...] Assim, o problema do desenvolvimento nas suas relações com o ambiente pôs-se em toda a sua amplitude e de modo definitivo²⁴.

Um dos princípios específicos tratados no Direito Ambiental é o princípio da participação ou democrático apresentado essencialmente no princípio décimo da Declaração da Rio/92 que expõe:

A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos²⁵.

Exatamente por causa dessa coletividade e da necessidade e da preocupação com o meio ambiente foi que passaram a criar normas internacionais que sejam comuns para todos os países e que ao mesmo tempo proponham respeito ao que ficou estabelecido. E a grande fonte do Direito Ambiental são os tratados e convenções internacionais.

²⁴ KISS, Alexandre. apud. SCHMIDT, Caroline assunta; FREITAS, Mariana A. Passos. **Tratados internacionais de direito ambiental**. 1º Ed. Ano 2004, 4º reimpr. Curitiba: Juruá, 2011, pag. 16.

²⁵ **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**, 1992, Rio de Janeiro, reafirmando a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, 1972, Estocolmo. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 26 mai. 2016.

Contudo, esses tratados são acordos multilaterais entre Estados em forma escrita e regidos pelo Direito Internacional, que consta em um único instrumento, ou em dois ou mais instrumentos²⁶. Ou seja, celebrado entre mais de dois Estados nação, criando assim obrigações para aqueles que o aderiram. Com isso, o Estado que adere a um tratado, de acordo com o princípio *Pacta sunt servanda* presente no art. 26 do Decreto nº 7.030/2009 ou Convenção de Viena, deve cumprir de boa-fé e observar o cumprimento e respeitá-lo. Porém a formação deles não tem as mesmas regras para todos os envolvidos, cada Estado tem a liberdade de se adaptar ao que seja mais conveniente para si.

Os tratados de meio ambiente possuem a mesma formação dos demais tratados internacionais. Sendo criados a partir da constatação de um problema ambiental específico ou genérico/geral, seja no âmbito regional ou global.

No Brasil, as formações dos tratados inicialmente são feitas com as negociações e conclusões dos tratados, depois passam para o Chefe do Poder Executivo que detém competência exclusiva para assinar o ato precatório e provisório, mostrando apenas ser um tratado autêntico e definitivo, colocando assim um ponto final nas negociações. Porém, esse ato não garante sua homologação, nesse tempo até a sancionar o tratado ele não é obrigatório e não produz efeitos, assim como também poderão ser modificados ou excluídos alguns efeitos para se adaptar ao Estado, a chamada reserva.

Em seguida o tratado é remetido ao Poder Legislativo e depois encaminhado ao Presidente da República, contendo o resumo das partes mais importantes do ato para esclarecer alguns pontos. Logo após, o ato é votado na Câmara dos Deputados e na sequência no Senado, não sendo admitidas emendas pelos Senadores e Deputados. Somente depois de aprovado pelo Congresso é que será expedido o decreto assinado pelo Presidente do Senado e Publicado no Diário Oficial da União. Cabendo ainda ao Presidente da República a ratificação do documento, exprimindo definitivamente a vontade de obrigação do Tratado. Sendo assim, é um longo caminho a ser percorrido para um tratado produzir efeitos no Brasil. É o exemplo da Convenção Internacional de Combate à Desertificação nos países afetados por seca grave e/ou desertificação, particularmente na África, que foi assinada pelo Brasil em Paris, em 1992, aprovada pelo Decreto Legislativo nº 28 em 1997, e somente promulgada pelo Decreto nº 2.741 de 1998. Passaram-se quatro anos para que enfim essa Convenção produzisse efeitos.

²⁶ BRASIL. **Decreto nº 7.030**, de 14 de dezembro de 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7030.htm>. Acesso em: 26 mai. 2016.

Além do longo caminho que se percorre para formação de um tratado, tem-se ainda a preocupação com a aplicabilidade destes. Poucas são as jurisprudências e os advogados e juízes raramente se utilizam deles. Segundo Caroline Assunta e Mariana Almeida²⁷ um dos possíveis motivos é a falta de conhecimento e um sistema dualista existente em nosso país.

A falta de conhecimento decorre muitas vezes da falta de interesse, assim como por desacreditar que ele produza efeito. Já a questão do sistema dualista Caroline Assunta e Mariana Almeida preceituam que:

[...]o sistema dualista faz com que muitas pessoas pensem que realmente a ordem internacional encontra-se completamente dissociada da interna; mas isso não é uma verdade absoluta. Realmente, pelo nosso sistema os planos são autônomos; entretanto[...] após ratificado o ato e expedido o decreto, o tratado passa a fazer parte do nosso ordenamento jurídico interno, a vigorar plenamente, possuindo hierarquia de lei federal²⁸.

Exatamente por esses motivos é que passam em branco tantos Tratados e Convenções internacionais importantíssimas, que trariam grandes benefícios para o Brasil. Um exemplo disso é a já citada Convenção Internacional de Combate à Desertificação nos países afetados por seca grave. Embora, ela trate particularmente da África. O Brasil possui um bioma único, a caatinga, o qual se encontra presente em 10 Estados do país, ocupando 11% do território brasileiro e abriga a maior diversidade de plantas conhecidas no Brasil e uma extensa fauna, e que pode muito bem obter grandes vantagens com a aplicabilidade dessa Convenção.

²⁷ SCHMIDT, Caroline Assunta; FREITAS, Mariana A. Passos. **Tratados internacionais de direito ambiental**, 1º Ed. Ano 2004, 4º reimpr. Curitiba: Juruá, 2011, pag. 25.

²⁸ *Idem*, pag. 26.

3. UMA ANÁLISE HISTÓRICA DA PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE NO BRASIL

Para analisar o comportamento adotado pelo ordenamento jurídico brasileiro em relação ao meio ambiente, deve-se partir de uma perspectiva histórica para melhor entender como estamos evoluindo e como devemos mudar.

No mundo esse assunto passou a ser tratado e intensificado a partir da década de 60. O Brasil é considerado um país pioneiro em relação aos cuidados com meio ambiente, tendo em vista que na época da colonização já se tinha legislação aplicada ao meio ambiente. Ainda que indiretamente.

No entanto, essa legislação aplicada ao meio ambiente na época da colonização tinha apenas caráter econômico e com objetivo somente de proteger suas fontes de renda, o que de uma forma ou de outra serviu para dar uma proteção a esse bem natural.

3.1 Histórico evolutivo das leis ambientais no Brasil

O histórico das evoluções nas legislações ambientais no Brasil pode ser dividido em três fases. Sendo a primeira no Brasil Colonial, desde o descobrimento até o Brasil Imperial. A segunda fase que está marcada pela Proclamação da Independência em 7 de setembro de 1822. E a terceira fase quando o Brasil se torna uma República.

O Brasil foi colonizado pelos portugueses e nessa primeira fase a legislação que vigorava no período colonial era a de Portugal, a qual foi considerada o primeiro Código Legal da Europa, denominado *Ordenações Afonsinas*, nome dado por ter sido finalizada no mesmo ano em que D. Afonso V assume o poder:

Compunham-se de cinco livros, compreendendo organização judiciária, competências, relações da Igreja com o Estado, processo civil e comercial. As Ordenações Afonsinas consagraram-se como fonte do direito "nacional" e prevalente, tendo por fontes subsidiárias os direitos romano e canônico, as glosas de Acúrsio e as opiniões de Bartolo e, por último, as soluções dadas pelo Monarca. Dessa forma, observa-se, desde já, que a consolidação das regras nas Ordenações, inclusive costumeiras, enfraqueceram as que não foram incluídas²⁹.

Quanto ao Direito Ambiental, esse ordenamento era considerado bastante evoluído para a época, no qual havia previsão legal ligada ao furto de aves prevendo pena de pecúnia para o infrator, com a intenção de reparar o dono pela perda de seu bem. Para a autora Ann

²⁹ OLIVEIRA, Adriane Stoll de. **A codificação do Direito**. Jus Navigandi, Teresina, ano 7, n. 60, 1 nov. 2002. Disponível em: < <https://jus.com.br/artigos/3549/a-codificacao-do-direito/2>>. Acesso em: 18 ago. 2016. S/p.

Helen Wainer³⁰, essa preocupação nesse período era meramente ambiental, embora o autor André Fagundes Lemos e Kiwonghi Bizawu, em seu artigo discorda dela em sentido de que para ele está mais ligado a um crime contra o patrimônio do que um crime ambiental, tendo em vista que o sujeito seria o proprietário e não a coletividade, além da reparação ser material e reembolsar a vítima e não o meio ambiente³¹.

Havia também, nesse Código, a proibição do corte de árvores frutíferas, sendo esta uma proteção à flora, assim como podemos observar nos ensinamentos de Wainer:

Ainda, um dispositivo ambiental bastante evoluído, até mesmo nos dias atuais, era a proibição de corte deliberado de árvores frutíferas. Interessante notar que a lei ordenada por D. João V tipifica o corte de árvores de fruto como crime de injúria ao rei, tamanha a preocupação com as madeiras. Aliás, tal crime era previsto na Bíblia, Deuteronômio 20:19, que proibia o corte de árvores frutíferas durante um assédio, punindo os infratores com pena de açoite³².

Apesar de tais fatos não serem exclusivos de proteção ao meio ambiente ecológico e sim como uma forma de proteção econômica, essa falsa proteção serviu para amenizar um pouco os danos. O que ocorreu diferentemente de quando passaram a vigorar as Ordenações Manuelinas, em que boa parte do código anterior foi incorporada a este novo, só que com algumas inovações no qual proibiram determinadas formas de caça e a vedação de uso de determinados utensílios, além de outras medidas como proteção para as abelhas e suas colmeias, assim como vacas e bois. Mas, notadamente, esses animais que recebiam proteção também tinham um cunho comercial³³.

Em 1578, após a disputa de sucessão ao trono Português, devido à morte do Rei de Portugal em batalha e sem deixar herdeiros, entre D. Antônio e Felipe II, rei da Espanha, D. Antônio proclama-se rei de Portugal. No entanto, as tropas espanholas ocuparam Portugal. Com a vitória de Felipe II, iniciava-se a União Ibérica, reunião das coroas portuguesa e espanhola, passando assim o Brasil ao domínio espanhol³⁴.

Mas em relação às normas que tratam do meio ambiente, todas foram copiadas dos ordenamentos portugueses, sendo chamadas de Ordenamento Filipinas, devido ao nome de Felipe II. Boa parte das leis foi mantida, incluindo-se outras, que tratam da proteção contra o

³⁰ WAINER, Ann Helen apud LEMOS, André Fagundes; BIZAWU, Kiwonghi. **Evolução Histórico-jurídica do Meio Ambiente no Brasil**: uma análise interpretativa da sistematização e codificação do Direito Ambiental. Direito ambiental IV: XXIII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI; coordenadores: Wilson Steinmetz, Kiwonghi Bizawu. – Florianópolis: CONPEDI, 2014. Disponível em: <<http://publicadireito.com.br/publicacao/ufpb/livro.php?gt=239>> Acesso em: 18 de out. de 2016.

³¹ LEMOS, André Fagundes; BIZAWU, Kiwonghi. *Op cit.*

³² WAINER, Ann Helen apud LEMOS, André Fagundes; BIZAWU, Kiwonghi. *Op cit.*

³³ LEMOS, André Fagundes; BIZAWU, Kiwonghi. *Op cit.*

³⁴ BARBEIRO, Heródoto; CANTELE, Bruna Renata; SCHNEEBERGER, Carlos Alberto. História: volume único para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2007, 1º edição, 8º impressão. Pag. 219.

lançamento de objetos em rios e lagos com a finalidade de matar os animais marinhos, além do conceito de poluição que foi usado pela primeira vez, segundo Wainer³⁵.

Após o reinado de Felipe II, o seu filho assumiu o trono e outras medidas foram inseridas com a finalidade de proteção ao meio ambiente. Este ficou conhecido como o Regimento do Pau-Brasil, como o próprio nome diz servia de proteção à árvore de grande valor para o mercado. O regimento limitava e proibia o corte desta árvore sob pena de confisco da terra até a morte, devendo para isso ter licença da devida capitania. Sendo esta considerada a primeira lei ambiental aplicada diretamente no Brasil³⁶.

Nos períodos de 1797 e 1799 foram expedidas diversas cartas régias, as quais eram documentos oficiais assinados por monarcas portugueses, a fim de instituir alguma determinação permanente e obrigatória. Nestas cartas foi a primeira vez que se via uma real preocupação com o meio ambiente, em que davam a devida proteção para as matas, a fauna, as águas e os solos brasileiros e a importância de sua conservação e rigorosas regras para o abate de árvores, além de declarar que as matas e rios eram de propriedade da corte, segundo ensinamento de André Fagundes e Kiwonghi Bizawu³⁷.

Já na segunda fase da evolução das legislações ambientais no Brasil, segundo o mesmo autor citado acima, se deu no Período Imperial, no início do século XIX. Ocorreram grandes desmatamentos das florestas, devido à plantação de cana-de-açúcar. Essa época ficou conhecida como época em que mais ocorreu degradação ambiental, principalmente ligada ao solo.

Ainda nesse período chegou ao fim o sistema de sesmarias³⁸, gerando uma grande ocupação de terras, fator de destruição dos recursos naturais, já que a legislação ficou vaga e o posseiro utilizava-se de fogo para limpar a terra à qual tomou posse³⁹.

Após esse período, o legislador mais uma vez se mostrou mais preocupado com o meio ambiente e revitalizou as normas que versavam sobre a proibição de derrubar a mata em terras do Estado. Já em 1850 foi publicada uma lei que trazia penalidades para aqueles que

³⁵ WAINER, Ann Helen apud LEMOS, André Fagundes; BIZAWU, Kiwonghi. **Evolução Histórico-jurídica do Meio Ambiente no Brasil: uma análise interpretativa da sistematização e codificação do Direito Ambiental**. Direito ambiental IV: XXIII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI; coordenadores: Wilson Steinmetz, Kiwonghi Bizawu. – Florianópolis: CONPEDI, 2014. Disponível em: <<http://publicadireito.com.br/publicacao/ufpb/livro.php?gt=239>> Acesso em: 18 de out. de 2016.

³⁶ LEMOS, André Fagundes; BIZAWU, Kiwonghi. *Op cit.*

³⁷ *Idem.*

³⁸ A lei de sesmarias foi criada pelo rei português Dom Fernando I, em 1375, e integrava um conjunto de medidas adotadas pelo governante com o intuito de combater uma aguda crise de abastecimento por qual passava o reino, condicionando o direito à terra a seu efetivo cultivo, traço marcante do reino da efetividade, característica da civilização medieval segundo Paolo Grossi. Disponível em: <http://www.silb.cchla.ufrn.br/o-sistema-sesmarial>>

³⁹ LEMOS, André Fagundes; BIZAWU, Kiwonghi. *Op cit.*

praticassem atividades predatórias e regulamentava a ocupação de terras devolutas e as realizações de queimadas. Essa lei facilitou a criação de pequenas propriedades rurais. Outro regulamento da mesma época possibilitou aos delegados de polícia a atuarem como protetores das florestas e processarem os infratores junto ao Juiz⁴⁰.

Em 1862, por meio de uma determinação do Imperador Pedro II, foi considerada como a última medida ambiental desse período imperial a qual determinava a rearborização da floresta da tijuca no Rio de Janeiro.

Já na terceira fase, período no qual o Brasil tornava-se Republica, houve um grande crescimento nas legislações ambientais, principalmente relacionadas à proteção das matas, tendo em vista que ao proteger essas riquezas estar-se-ia melhorando a questão econômica. Foi nesse período que se criou a primeira reserva florestal no Brasil, que se localiza atualmente no território do Acre.

Com a criação do Código Civil de 1916, ficaram elencados diversos dispositivos de cunho ecológico. Contudo, não tinham ainda o real significado de direito ambiental, já que este é um direito coletivo e o Código Civil de 1916 tinha uma finalidade individualista. Mas mesmo assim, se proibiram as construções que poluíssem ou que fizessem o uso inadequado de poços e fontes de água alheia⁴¹.

Após a criação de outras normas, em 1934, criou-se o Código Florestal e o Código de Água. Estes dessa vez davam mais proteção ao meio ambiente ecológico, ao impor limites ao exercício de propriedade. Sendo considerado bastante avançado para a época.

A formação desses códigos, segundo os autores André Fagundes e Kiwonghi, serviu como base para criação da legislação ambiental vigente.

No período em que o Brasil vivia sobre um regime militar, foi aprovado o Estatuto da Terra, como uma forma de resposta aos movimentos sociais rurais, devido a mudanças ocorridas no uso da terra no Brasil. Esta mudança apresentou uma forma de acesso à propriedade da terra e conceito da função social da propriedade.

No ano de 1967, diversos códigos de proteção ao meio ambiente foram aprovados, como o código de Caça, o da Pesca, o de Mineração e a lei de proteção à Fauna, assim como a promulgação de uma nova constituição.

⁴⁰ LEMOS, André Fagundes; BIZAWU, Kiwonghi. **Evolução Histórico-jurídica do Meio Ambiente no Brasil: uma análise interpretativa da sistematização e codificação do Direito Ambiental**. Direito ambiental IV: XXIII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI; coordenadores: Wilson Steinmetz, Kiwonghi Bizawu. – Florianópolis: CONPEDI, 2014. Disponível em: <<http://publicadireito.com.br/publicacao/ufpb/livro.php?gt=239>> Acesso em: 18 de out. de 2016.

⁴¹ Brasil, Código Civil de 1916, LEI Nº 3.071, DE 1º DE JANEIRO DE 1916. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L3071.htm> acesso em: 30 de out. de 2016

Nos anos de 1975 e 1977, foram aprovadas as leis que tratam sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e o controle da poluição provocada pelas indústrias. Já na década de 80 inicia-se a Política Nacional de Meio Ambiente, sendo considerado como um dos instrumentos mais importantes no tocante ao Direito Ambiental.

Em 1988, foi aprovada a nossa atual Constituição e nela vieram contidos diversos dispositivos de proteção ao meio ambiente.

Outras leis foram publicadas após a Constituição de 1988, entre elas a lei que dispõe sobre os crimes ambientais (lei 9.605/98), a lei do Sistema Nacional de Unidade de Conservação (lei 9.985/00) que tem mecanismo para a manutenção e o uso do solo e dos recursos naturais. Outro dispositivo criado após a CF/88 foi o Estatuto das Cidades. E em 2012, a lei 12.615 revogou o Código Florestal e outras leis.

3.2 A Abordagem dada em nossas Constituições ao Meio Ambiente

Como é de amplo conhecimento, tivemos sete Constituições para alguns autores, e oito para outros, muitas delas totalmente diferentes da nossa atual.

Na Constituição Política do Império do Brasil de 1824, segundo André Fagundes e Kiwonghi Bizawu⁴², havia uma pequena preocupação com o meio ambiente na qual se houvessem trabalhos, cultura e indústria que se opusessem à segurança e saúde dos cidadãos, estes seriam proibidos.

Já a Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1891 estabelecia apenas que a competência para legislar sobre terras e minas pertencentes à União era privativa do Congresso Nacional, não se tratando assim do meio ambiente em si, mas das competências do Congresso. No entanto, houve nesse período a criação do Código Florestal já mencionado⁴³.

Em 1937, quando se promulgou uma nova Constituição, apresentou-se outro dispositivo ligado ao meio ambiente, que dispunha que determinados bens ambientais recebiam uma proteção especial, e fixou como sendo competência privativa da União legislar sobre minas, água, floresta, caça e outros⁴⁴.

⁴² LEMOS, André Fagundes; BIZAWU, Kiwonghi. **Evolução Histórico-jurídica do Meio Ambiente no Brasil: uma análise interpretativa da sistematização e codificação do Direito Ambiental**. Direito ambiental IV: XXIII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI; coordenadores: Wilson Steinmetz, Kiwonghi Bizawu. – Florianópolis: CONPEDI, 2014. Disponível em: <<http://publicadireito.com.br/publicacao/ufpb/livro.php?gt=239>> Acesso em: 18 de out. de 2016.

⁴³ *Idem.*

⁴⁴ *Idem.*

Enquanto nas outras Constituições havia alguma abordagem sobre o assunto relacionado, a Constituição de 1946, não contemplou muito sobre o assunto, mas foi mantida a competência da União e ainda fixou o dever de proteger os monumentos naturais pelo Poder Público⁴⁵.

Na Constituição de 1967 foi mantida também a competência da União para legislar sobre jazidas, minas, subsolo, água, floresta, caça e pesca, além contemplar algumas mudanças ocorridas como o que fazia parte do título que dispunha sobre família, educação e cultura que passou a ter um tratamento especial, que segundo os autores da obra *Evolução Histórico-jurídica do Meio Ambiente no Brasil* definem como sendo integrantes do meio ambiente natural.

Com a Emenda Constitucional n° 1 de 1969, usando as atribuições dos ministros das forças armadas, foi conferida no art. 3° do ato institucional n° 16, juntamente com outro artigo, a alteração da Constituição até então vigente. O que possibilitou o uso da palavra “ecológico” pela primeira vez em uma de nossas Constituições.

A nossa atual Constituição foi a que mais tratou do tema e foi a primeira vez que dispôs de um capítulo somente para tratar do meio ambiente, sendo esta palavra, também, nunca usada anteriormente. E o artigo 225 da Constituição Federal de 1987⁴⁶, que trata do meio ambiente, foi muito influenciado pela Conferência de Estocolmo e passou a tratar o meio ambiente de forma coletiva.

3.3 Evolução Histórica do Combate à Seca e Desertificação no Brasil

Para fazer uma análise sobre a evolução histórica do combate à seca e à desertificação é necessário saber sobre os assuntos que abordam sobre esses temas. Entende-se por seca e desertificação, segundo a UNCCD:

Seca[...] o fenômeno que ocorre naturalmente quando a precipitação registrada é significativamente inferior aos valores normais, provocando um sério desequilíbrio hídrico que afeta negativamente os sistemas de produção dependentes dos recursos da terra;

⁴⁵ LEMOS, André Fagundes; BIZAWU, Kiwonghi. **Evolução Histórico-jurídica do Meio Ambiente no Brasil: uma análise interpretativa da sistematização e codificação do Direito Ambiental**. Direito ambiental IV: XXIII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI; coordenadores: Wilson Steinmetz, Kiwonghi Bizawu. – Florianópolis: CONPEDI, 2014. Disponível em: <<http://publicadireito.com.br/publicacao/ufpb/livro.php?gt=239>> Acesso em: 18 de out. de 2016.

⁴⁶ 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.

Desertificação[...] a degradação da terra nas zonas áridas, semiáridas e subúmidas secas, resultantes de vários fatores, incluindo as variações climáticas e as atividades humanas⁴⁷.

Já o Semiárido, segundo o Ministério da Integração Nacional, é toda a área inserida para atuação da SUDENE, com precipitação pluviométrica média anual igual ou inferior a 800 mm, sendo caracterizada pelos solos empobrecidos e elevadas temperaturas, essa região corresponde a 90% do Nordeste e uma parte de Minas Gerais⁴⁸.

O Brasil possui essas características presentes em alguns Estados, principalmente no bioma conhecido como Caatinga. Segundo informações do Ministério do Meio Ambiente – MMA:

A caatinga ocupa uma área de cerca de 844.453 quilômetros quadrados, o equivalente a 11% do território nacional. Engloba os estados Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piauí, Sergipe e o norte de Minas Gerais⁴⁹.

Além de ser um bioma rico e abrigando “178 espécies de mamíferos, 591 de aves, 177 de répteis, 79 espécies de anfíbios, 241 de peixes e 221 abelhas [...] e cerca de 27 milhões de pessoas vivem na região, a maioria carente e dependente dos recursos do bioma para sobreviver”⁵⁰, segundo informações no Ministério do Meio Ambiente.

Os primeiros relatos de sobre o clima no Brasil vêm desde o período colonial. Segundo ensinamentos do historiador Joaquim Alves e nas palavras do Professor licenciado do Departamento de Serviço Social da UFRN⁵¹, Roberto Marinho Alves da Silva, há informações desde o período colonial no relato de Fernão Cardin sobre a fuga de índios do sertão para o litoral em busca de alimentos, em 1587. Mas o sertão somente passou a ser conhecido por tal definição quando a população branca passou a povoar essa região, por volta do século XVIII.

Nesse período os problemas como fome, relacionados à seca e desertificação passaram a ser mais divulgados e publicados nos relatos históricos, sendo agravados ainda mais pelos prejuízos ocasionados pelos colonizadores e pelas fazendas de gado.

⁴⁷ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação** - 3ª edição brasileira, disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sedr_desertif/_arquivos/unccd_portugues.pdf> Acesso em: 18 de set. de 2016. Pag. 8.

⁴⁸ SILVA, Roberto Marinho Alves da. **Entre o Combate à Seca e a convivência com o Semi-Árido**: políticas públicas e transição paradigmática. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 38, nº 3, jul-set. 2007. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/projwebren/exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=1042> Acesso em 8 de nov. de 2016.

⁴⁹ BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, Caatinga. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/caatinga>> Acesso em 09 de nov. de 2016.

⁵⁰ *Idem*.

⁵¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN.

No decorrer do século XIX devido aos problemas que a seca estava ocasionando para a economia, começou-se a procurar soluções e os motivos que causavam a seca nessa região, mas, sem muito sucesso, apesar de possibilitar a criação de medidas na luta contra esses fenômenos.

Esses problemas e as suas consequências passaram a ter importância e um olhar diferente em meados do século XX, levando em conta a exploração dos colonizadores e a concentração de riquezas e poder político, o que gerou um aumento na miséria da população dessa região e provou serem ineficazes as medidas adotadas anteriormente no combate à seca, segundo informações do professor Roberto Marinho⁵².

O Governo Federal passou a dar mais atenção a essa região devido aos clamores de grupos sociais, já que concentrava todo o seu esforço nas regiões sul e sudeste. Em 1950, tudo que se conheceu sobre os cuidados dos recursos naturais no Nordeste foi realizado pela Inspeção de Obras contra a Secas – IOCS e depois Inspeção Federal de Obras Contra as Secas – DNOCS, e outras informações foram contribuídas através do Ministério da Agricultura e fazendas experimentais.

Mas foi através de um dos maiores economistas da história do Brasil, Celso Furtado, que no mesmo ano possibilitou a criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, que incorporou a região Nordeste e depois a região da Amazônia, deu uma conscientização e uma mobilização maior para a sociedade brasileira e possibilitou políticas nacionais e melhoramento do desenvolvimento em meio ao atraso sofrido em relação aos demais.

E foram pelos trabalhos realizados por Celso Furtado, que entre as décadas de 60 a 80 houve um avanço na economia no Nordeste, segundo dados da própria SUDENE o crescimento médio anual nessa região foi de 3,5% do seu produto interno bruto, com grande contribuição desses órgãos, que elaboraram os seguintes fundamentos:

Garantia de sinergia e complementaridade entre os instrumentos, políticas e programas de ação relativos ao desenvolvimento da Região Nordeste, com as diretrizes, estratégicas, instrumentos, políticas e programas globais e setoriais estabelecidos pela União para vigorar em todo o território nacional;

Participação direta da Região, através de suas legítimas representações sociais, políticas, econômicas e administrativas, frente às autoridades representativas da cúpula dirigente do Governo da União, no âmbito do seu Conselho Deliberativo, nos processos de formulação, adaptação, implementação, execução e avaliação dos programas e políticas públicas federais de interesse para o desenvolvimento Regional;

⁵² SILVA, Roberto Marinho Alves da. **Entre o combate à seca e a convivência com o semi-árido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento.** 2006.

Dotação de recursos organizacionais e materiais assim como de quadro de pessoal qualificado para o desenvolvimento de suas competências institucionais e;

Alocação e disponibilização de recursos orçamentários e financeiros suficientes para o cumprimento de suas atribuições⁵³.

Outro órgão que prestou auxílio à SUDENE foi a Secretaria Especial do Meio Ambiente – Sema, instituída pelo Decreto nº 73.030/73. A criação desta foi resultado da responsabilidade assumida pelo governo brasileiro diante da Conferência das Nações Unidas em Estocolmo. Assumindo posteriormente a responsabilidade perante o Ministério do Interior⁵⁴.

O que se pode observar é que essas ideias foram anteriores às Convenções sobre meio ambiente e principalmente da convenção de combate à seca e desertificação, mostrando assim, que o Brasil foi uns dos pioneiros nessa luta.

Nesse mesmo período as mudanças ocorridas no cenário das políticas governamentais de combate à seca e desertificação consistiram na modernização agrícola e pecuária, uma agricultura irrigada e a produção de fruteira para exportação, sendo esta uma leve solução para os problemas da seca.

Contudo, com o passar dos anos, notou-se que as medidas não foram suficientes para enfrentar os problemas que essa região sofre, principalmente nos longos períodos de estiagem. Nos períodos dos anos 80, organizações da sociedade, juntamente com instituições públicas de pesquisa, passaram a buscar alternativas para a luta no Semiárido, juntamente com projetos para mostrar uma forma de vivência nessa região.

A Constituição de 1988 criou o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste-FNE, o qual estabelece que 50% dos recursos destinados a esse fundo será aplicado ao Semiárido.

Após a Conferência de Combate e Mitigação dos Efeitos da Seca, houve uma grande mudança na forma de tratamento desses efeitos, sendo estes melhorados após a ECO-92.

Em 1993, foram realizados Estudos para elaboração da Política Nacional de Controle à Desertificação, através do Ministério do Meio Ambiente e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, o órgão executor seria a Fundação Grupo Esquel Brasil – FGEB. Criando assim um mecanismo de combate à desertificação. No entanto, as

⁵³ BRASIL. SUDENE. **Contribuição da SUDENE ao Desenvolvimento do Brasil**. Disponível em: <http://www.sudene.gov.br/sudene#instituicao_sudene> Acesso em 11 de nov. de 2016.

⁵⁴ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca-PAN Brasil**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sedr_desertif/_arquivos/pan_brasil_portugues.pdf> acesso em 12 de nov. de 2016.

implementações e os esforços foram interrompidos pelas “ações de natureza institucional, ligadas ao enxugamento da máquina pública brasileira”⁵⁵, após todo esforço por parte do poder público.

Um dos melhoramentos desse plano se deu graças aos estudos realizados através do Projeto Árida, posto em prática por meio de seis Estados do Nordeste em conjunto com a Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação da Presidência da República – Seplan, do apoio técnico do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA e do Banco Mundial, segundo informações do Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação.

E em dezembro de 1977 foi aprovada a Política Nacional de Controle da Desertificação, na qual foram produzidas diretrizes para o combate da seca e desertificação. Porém o trabalho não terminou e o MMA produziu ainda várias outras contribuições a respeito do assunto.

Posteriormente, outras ações foram sendo realizadas e transformadas de forma regional e a formulação do Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação - PAN passa a ser da Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente, usando como norte os fundamentos da política de meio ambiente do Governo do Presidente Lula e as diretrizes do Meio Ambiente.

O PAN foi produzido por meio de dois aspectos: políticos, governamentais e não governamentais; e técnicos com base em estudos. Envolvendo a sociedade civil e todos os Estado brasileiros, além de outras entidades como Banco do Nordeste. Assim, o tema se tornou presente nas agendas políticas, segundo informações do próprio programa. E o PAN foi apresentado e debatido durante um encontro realizado em Maceió em 2003.

⁵⁵ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca - PAN Brasil**. Pag. 54. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sedr_desertif/_arquivos/pan_brasil_portugues.pdf> acesso em 12 de nov. de 2016.

4. POLÍTICAS PÚBLICAS

As políticas públicas, na maioria das vezes estiveram presentes no processo de construção da proteção ao meio ambiente:

Políticas públicas são conjuntos de programas, ações e atividades desenvolvidas pelo Estado diretamente ou indiretamente, com a participação de entes públicos ou privados, que visam assegurar determinado direito de cidadania, de forma difusa ou para determinado seguimento social, cultural, étnico ou econômico[...] correspondem a direitos assegurados constitucionalmente ou que se afirmam graças ao reconhecimento por parte da sociedade e/ou pelos poderes públicos enquanto novos direitos das pessoas, comunidades, coisas ou outros bens materiais ou imateriais⁵⁶.

O que podemos observar é que quase sempre o Estado se fez presente, direta ou indiretamente, mesmo que esta proteção não tenha tido caráter protecionista e sim econômico. Mas desempenhou sua função em relação às políticas públicas no fortalecimento da região Nordeste, mesmo não sendo suficiente. A participação do Estado só aumentou após clamores da sociedade para a situação dessa região.

Como já é sabido, o Nordeste, principalmente o Semiárido, enfrenta diversos problemas e muitos desses só se agravam com os longos períodos de estiagem. Sempre os mais prejudicados são aqueles que sobrevivem do trabalho no campo, tendo em vista que é de lá que tiram o seu sustento e a própria alimentação. E para amenizar essa situação se faz necessária a intervenção do Estado, sendo feita por meio de políticas públicas.

As primeiras políticas públicas realizadas nesse sentido foram realizadas pela Inspeção de Obras contra as Secas – IOCS, que realizou pesquisas pelo sertão e chegou à conclusão de que uma solução viável seria a criação de políticas de armazenamento de água para suprir a falta e socorrer a população e a agricultura nos momentos de estiagem⁵⁷.

Outro órgão, a Inspeção Federal de Obras Contra as Secas - IFOCS, segundo informações de Andriguetti⁵⁸, realizou estudos detalhados sobre o ecossistema da região, principalmente do solo, do clima e da vegetação.

Já o DNOCS - Departamento Nacional de Obras contra as Secas teve planos mais amplos, objetivando a execução dos planos com a construção de barragens, açudes, poços,

⁵⁶ **O que são Políticas Públicas.** Disponível em: <http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/coea/pncpr/O_que_sao_PoliticPublicas.pdf>. Acesso em: 15 de Nov. de 2016.

⁵⁷ Andriguetti *apud* MELO, Josandra Araujo Barreto de; PEREIRA, Ronildo Alcantra; NETO, José Dantas. **ATUAÇÃO DO ESTADO BRASILEIRO NO COMBATE À SECA NO NORDESTE E AMPLIAÇÃO DAS VULNERABILIDADES LOCAIS.** Quali@s Revista Eletronica ISSN 1677 4280, vol 8, no 2 (2009). Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/387>> Acesso em: 15 de nov. de 2016.

⁵⁸ *Idem.*

etc., para sanar os problemas durante os longos períodos de secas, priorizando principalmente, a implantação do Programa Açude Público, que alcançou a construção de aproximadamente 70.000 açudes, sendo considerado como a maior reserva artificial de água da região semiárida do mundo, segundo Suassuna *apud* MELO, Josandra Araujo Barreto de; PEREIRA, Ronildo Alcantra; NETO, José Dantas⁵⁹.

Alguns autores criticaram essa forma de política pública, como se pode encontrar nos já citados: Rebouças (2002) *apud* MELO, Josandra Araujo Barreto de; PEREIRA, Ronildo Alcantra; NETO, José Dantas, que criticaram a falta de planejamento na gestão, tendo em vista que de todos esses açudes apenas 30% do volume é utilizado. Outro crítico que está presente é Ab' Saber (2003)⁶⁰, que analisou que não havia muito funcionamento devido a característica do solo e impossibilitando alguns setores de serem irrigados pela falta de infraestrutura.

No entanto, mesmo que as maiorias dos beneficiários dessas medidas fossem grandes propriedades privadas, beneficiando a agropecuária e a agroindústria, não podemos negar que tais políticas ajudaram uma parte da população mais carente, seja beneficiando direta ou indiretamente, produzindo emprego para essas pessoas⁶¹.

Outros órgãos no mesmo período foram criados, como o DNOCS e a Instituição de Pesquisa e Experimentação Agropecuária – IPANE, e juntamente com os demais buscaram tentar o reflorestamento e o plantio das áreas já citadas.

Outra política pública aplicada foi a de aproveitamento dos recursos hídricos. Foram criadas pelo Governo Federal a Comissão do Vale do São Francisco, após o Banco do Nordeste – BNB e a SUDENE, tratando da mesma política anterior, porém com uma nova nomenclatura. O BNB contribuiu bastante, com aplicação financeira e até mesmo como melhorar ou aproveitar os recursos naturais.

Já a SUDENE, mesmo conseguindo um melhoramento na economia local, chegando acima da média nacional, não foi suficiente, conforme o estudo do artigo – Atuação do Estado Brasileiro no Combate a Seca no Nordeste e Ampliação das Vulnerabilidades Locais. O que aconteceu foi um fortalecimento da indústria, comprando matérias prima do sudeste, ao invés

⁵⁹ Andriguetti *apud* MELO, Josandra Araujo Barreto de; PEREIRA, Ronildo Alcantra; NETO, José Dantas. **ATUAÇÃO DO ESTADO BRASILEIRO NO COMBATE À SECA NO NORDESTE E AMPLIAÇÃO DAS VULNERABILIDADES LOCAIS**. Quali@s Revista Eletronica ISSN 1677 4280, vol 8, no 2 (2009). Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/387>> Acesso em: 15 de nov. de 2016.

⁶⁰ MELO, Josandra Araujo Barreto de; PEREIRA, Ronildo Alcantra; NETO, José Dantas. *Op cit*.

⁶¹ PASSADOR, Claudia Souza, PASSADOR, João Luiz. APONTAMENTO SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMBATE À SECA NO BRASIL: CISTERNA E CIDADANIA? Cadernos Gestão Pública e Cidadania/ v.15, r. 56. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/3203/2096>> Acesso em 15 de nov. de 2016.

de valorizar os produtos internos. Para muitos a crítica a esse método se dá pelo fato de aumentar a desigualdade, uma vez que os maiores usufruidores dessa medida foram as grandes empresas. Além de atrair mais a população para as periferias em busca de emprego.

Já a política pública da SUDENE em relação à pecuária foi feita através de investimentos de créditos para fortalecer e modernizar essa atividade, o que agravou a situação ocasionando uma redução da produção e a intensificação da migração rural.

Em relação à agricultura, a SUDENE estabeleceu mecanismo para reorganizar o Semiárido, que não foi aprovado devido ao período da ditadura militar já que possibilitava uma maior diversificação da zona canavieira. Mas não foi exatamente assim, ao invés de diversificar os locais de plantação de cana de açúcar, o que ocorreu foi a concentração em zonas específicas e que objetivavam o mercado externo. Com isso, o Estado passou a fazer uma distribuição de água melhor para essas zonas. Esse fato foi importante, pois possibilitou um aumento na economia, porém, mais uma vez, acabou beneficiando os grandes agricultores.

Alguns autores citados no artigo da revista *Qualit@s*⁶², criticaram que o Governo Federal gastou mais com assistência social do que arrecadava no Nordeste. E que sempre procurou tratar os problemas de cunho imediatista, favorecendo sempre agricultores específicos e não a coletividade, já que o direito ambiental é de cunho coletivo. Além de acreditarem que as políticas da SUDENE se dividiam na ideia dos criadores, em que uns buscavam um crescimento regional e outros uma busca de um crescimento da economia brasileira. Não dando muito certo as políticas adotadas por tal órgão, não é a toa que em 2007 houve uma reestruturação da SUDENE.

4.1 Programa 1 milhão de cisternas

A água, necessária para sobrevivência de todos, torna-se direito e dever do Estado nas regiões que sofrem com os efeitos da seca. Muitas famílias passam por grandes necessidades por falta desse recurso, gerando assim um crescimento lento dessa região. Contudo, a falta desse bem tão valioso não é culpa somente do clima do lugar, mas também pela falta de uma política adequada e justa, já que boa parte das políticas criadas sempre foram influenciadas por interesses.

⁶² MELO, Josandra Araujo Barreto de; PEREIRA, Ronildo Alcantra; NETO, José Dantas. **ATUAÇÃO DO ESTADO BRASILEIRO NO COMBATE À SECA NO NORDESTE E AMPLIAÇÃO DAS VULNERABILIDADES LOCAIS**. *Quali@s Revista Eletrônica* ISSN 1677 4280, vol 8, no 2 (2009). Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/387>> Acesso em: 15 de nov. de 2016.

Outro programa para tentar combater a seca e que teve grande importância foi o Programa 1 milhão de cisternas – P1MC. Esse programa, um pouco parecido com os demais programas de coleta e aproveitamento de água, baseou-se nos antepassados que segundo estudos:

Existem reservatórios escavados de 36000 a.C. na Pedra Moabita (datada de 850 a.C.), uma das inscrições mais antigas do mundo encontradas no Oriente Médio, o rei Mesh, dos Moabitas sugere que as casas tenham captação de água da chuva. Na China, essa técnica já era conhecida no planalto de Loess, há 2 mil anos, quando já existiam cachimbas e tanques para a água da chuva (GNADLINGER 2000)⁶³.

Na década de 70, segundo os autores Cláudia Passador e João Passador⁶⁴, várias cidades da Índia também passaram pelo processo de armazenamento de água por meio de reservatórios, tendo em vista que lá também há problemas com a seca. O resultado foi tão produtivo que o Ministro Chefe do Estado da Índia repetiu a mesma técnica em outras 7.872 cidades, pelo fato de que o uso desses meios elevou o nível dos lençóis freáticos e reduziu a taxa de migração.

Outros povos também fazem o uso dessas técnicas como os árabes, países das Américas pelos maias e atualmente pelos mexicanos, segundo estudos realizados pelos autores mencionados acima.

No Nordeste, essa técnica é bastante importante pelo fato das características do solo dessa localização, que possuem baixa capacidade de armazenamento de água. Esse mecanismo foi de extrema importância para o desenvolvimento social e econômico da região, além de contribuir principalmente para a população fazer o consumo de água, já que boa parte da água do subsolo é quase sempre salobra e há dificuldade de perfuração do solo.

Para os autores, a construção de cisternas deve ser acompanhada de um processo educativo do uso água e dos cuidados necessários para tornar eficiente esse mecanismo. Segundo estudos especializados:

O Consumo humano e qualidade de vida coincidem e estimam que, em média, as necessidades aceitáveis de água para beber, cozinhar e fazer a higiene bucal (típicas dos assistidos pelos programas de cisternas) são da ordem de 14 litros/pessoa/dia ou 16 mil litros/família/8meses⁶⁵.

⁶³ GNADLINGER *apud* PASSADOR, Cláudia Souza, PASSADOR, João Luiz. APONTAMENTO SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMBATE À SECA NO BRASIL: CISTERNA E CIDADANIA? Cadernos Gestão Pública e Cidadania/ v.15, r. 56. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/3203/2096>> Acesso em 15 de nov. de 2016.

⁶⁴ PASSADOR, Cláudia Souza, PASSADOR, João Luiz. *Op cit.*

⁶⁵ *Idem.*

Esses dados sobre consumo médio e de acordo com os índices pluviométricos podem suprir e atender as necessidades básicas dessas famílias, um exemplo disso são:

dados estatísticos sistemáticos colhidos em Iguaraci, município com menor índice pluviométrico da região do Pajeú, sertão pernambucano (344,6mm, um dos menores do Nordeste), mostram que foi possível conseguir uma captação mínima de 24 mil litros de água por residência ao ano utilizando telhados com 78m², subtraindo perdas de 10%⁶⁶.

O órgão responsável por esse estudo é a Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, que realizou estudos com cisternas e obteve bons resultados, mas a falta de uma política adequada para isso impossibilitou a aplicação efetiva dessa experiência, principalmente para a população rural do Semiárido.

Outro órgão criado foi uma entidade não governamental sem fins lucrativos o Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada - Irpaa, esta entidade, localizada no município de Juazeiro/Bahia, visa em parceria com outros órgãos e comunidades locais, a criação de cisternas mais resistentes, como cisternas de placa, tijolos e cal, tela de cimento e alambrado.

Essas duas entidades realizaram vários seminários sobre a captação de água de chuva, servindo de impulso para tratar melhor desse mecanismo.

E foi durante a COP3 – Conferência das Partes, realizada na cidade do Recife, que foi criada a Articulação do Semiárido - ASA, que agrega 700 entidades, tendo como base a Declaração do Semiárido, documento que resume as percepções ocorridas durante a ASA. E foi por meio desse documento que ocorreu a criação do programa PIMC.

O programa teve início no ano de 2001 por meio de um projeto piloto financiado pelo Ministério do Meio Ambiente, inicialmente com a construção de 500 cisternas e elaboração de projetos nessa região.

Ele estabelece junto à comunidade da zona rural um processo de capacitação, abordando mecanismos para convivência no Semiárido e gerenciamento de recursos hídricos, de recursos políticos e de administração dos recursos dado pelo PIMC, além de construção das cisternas.

O programa adotou a construção da cisterna de placa, tento em vista ser simples e barata. Este mecanismo consiste em um reservatório de água redondo, ao lado da casa e com uma parte enterrada na terra e captando água do telhado da residência, sendo ainda vedado

⁶⁶ PASSADOR, Claudia Souza, PASSADOR, João Luiz. APONTAMENTO SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMBATE À SECA NO BRASIL: CISTERNA E CIDADANIA? Cadernos Gestão Pública e Cidadania/ v.15, r. 56. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/3203/2096>> Acesso em 15 de nov. de 2016.

para evitar a contaminação da água e entrada de animais e de luz para evitar a criação de algas.

A família que recebe a cisterna arca apenas com R\$ 350,00 das despesas, que totalizam aproximadamente R\$ 1.800. Esse valor que a família assume é para a realização da escavação do buraco que localizará a cisterna e alimentação e hospedagem dos pedreiros que vão construí-la⁶⁷.

A cisterna tem capacidade média de 16 mil litros de água da chuva e potável, já que como há pouca poluição na atmosfera da região a água se torna mais potável. E o tempo médio para a construção é em torno de 5 dias por meio de mutirão. Essa capacidade, segundo análise de Claudia Passador e João Passador⁶⁸, é suficiente para sustentar uma família de 5 pessoas, com consumo de 14 litros/pessoa, durante o período de estiagem. Tendo esta, durabilidade de aproximadamente 40 anos, se seguirem todas as recomendações e cuidados.

Para encher o reservatório são necessários 500 mm de chuva em uma área de coleta de aproximadamente 40 m², no caso um telhado de 40 m².

Há diversos benefícios na criação dessas cisternas em cada casa, pelo fato que evita o longo percurso realizado pela família para a obtenção de água e muitas vezes as barragens são construídas em propriedade privadas, assim evitando o controle da água pelos grandes proprietários que dominam esse bem e dos interesses políticos, caracterizando a chamada “descentralização e democratização da água”.

O projeto detinha uma meta de atingir 1 milhão de famílias em 5 anos, contudo não chegou a esse número. Porém é considerado um dos maiores projetos e o que mais teve efetivação no combate à seca na Caatinga.

O PIMC, por ter um caráter universalista, propõe um relacionamento maior entre o Estado e a sociedade sobre o tema de infraestrutura, dos serviços públicos, o fortalecimento das instituições de base e o desenvolvimento de alternativas locais. E não se baseando em reivindicações corporativas, como ocorre com a maioria de outros projetos.

Em 2003, o projeto ganha roupagem de políticas públicas, ao firmar parceria com o Ministério do Desenvolvimento Social e Associação Programa 1 milhão de cisternas para o Semiárido, com orçamento definido.

⁶⁷ PEREIRA *apud* PASSADOR, Claudia Souza, PASSADOR, João Luiz. APONTAMENTO SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMBATE À SECA NO BRASIL: CISTERNA E CIDADANIA? Cadernos Gestão Pública e Cidadania/ v.15, r. 56. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/3203/2096>> Acesso em 15 de nov. de 2016.

⁶⁸ PASSADOR, Claudia Souza, PASSADOR, João Luiz. *Op cit.*

Segundo dados levantados por Claudia Passador e João Passador, de 34 famílias entrevistadas 90% declararam que usa água somente para beber e cozinhar.

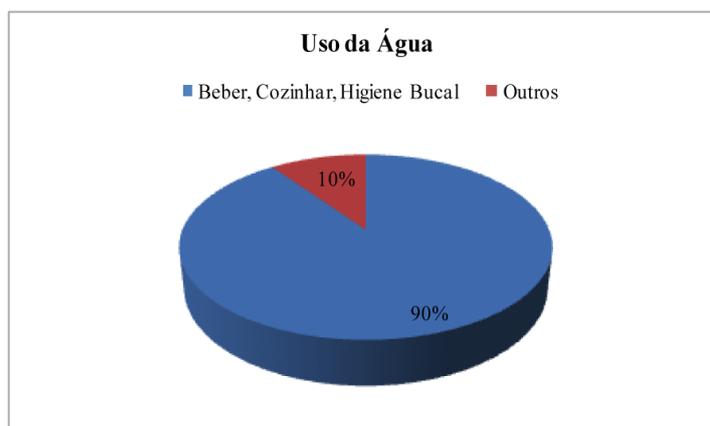


Gráfico 1 – Uso da água. Fonte: PASSADOR, Claudia Souza, PASSADOR, João Luiz. APONTAMENTO SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMBATE À SECA NO BRASIL: CISTERNA E CIDADANIA?

Já 95 % desses entrevistados reuniram-se em mutirão para construção das cisternas.



Gráfico 2 – Participou da Construção da Cisterna. Fonte: PASSADOR, Claudia Souza, PASSADOR, João Luiz. APONTAMENTO SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMBATE À SECA NO BRASIL: CISTERNA E CIDADANIA?

Já em outros dados, mas que não são muito positivos, 75% dos entrevistados já usaram caminhão pipa para abastecer suas cisternas, o restante só usou água da chuva. No entanto, o Nordeste, particularmente a região do Semiárido, está passando por um longo e crítico período de seca, podendo piorar ainda mais, como podemos ver⁶⁹:

⁶⁹ Conclusões do artigo “**Drought in Northeast Brazil** - past, present, and future”, publicado em Theoretical and Applied Climatology, assinado por Marengo e pelos meteorologistas Roger Rodrigues Torres, da Universidade Federal de Itajubá, e Lincoln Muniz Alves, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe).

“As projeções de clima geradas pelos modelos climáticos sugerem que, daqui para a frente, as estiagens mais severas e prolongadas tenderão a ser a regra, não mais a exceção, porém a incertezas de ter este cenário futuro ainda existe”, afirma o hidrologista e meteorologista José Antonio Marengo, do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden) em Cachoeira Paulista, no interior de São Paulo⁷⁰.

Contudo, o motivo se deu pelo fato dos beneficiários do programa ajudarem outras famílias que ainda não estão incluídas no programa, mostrando assim a ideia de cooperativismo e da possibilidade de convivência na caatinga.

Atualmente, segundo dados da própria ASA, o programa encontra-se com um número de 588.935 cisternas construídas para a população mais necessitada⁷¹.

Outro benefício ocasionado por esse projeto foi relacionado à saúde das famílias. Tanto pelo fato de não precisarem mais estar se deslocando até certas localidades na busca de encontrar água e principalmente pelo fato de que muitos consumiam água salobra, barrenta, contaminada com objetos e animais mortos, além de dividir essa água entre eles, evitando assim doenças relacionadas à água contaminada.

4.2 Outras Políticas e a Responsabilidade do Estado no Combate à Seca e Desertificação

A Articulação do Semiárido Brasileiro não somente desenvolveu esse projeto de 1 milhão de cisternas, mas também desenvolveu vários outros programas, principalmente para as comunidades rurais, que visavam o aumento da frequência escolar, a diminuição da incidência de doenças em virtude de água contaminada e a diminuição de sobrecarga de trabalho das mulheres. Transformando assim, as comunidades rurais por meio de estímulo e organização da comunidade.

Há diversos outros projetos de iniciativa da ASA e de outros órgãos ligados à água e desertificação, como o do GEF São Francisco que tem como objetivo preparar um Programa de Ações Estratégicas – PAE, ligando as causas de degradação que atingem o rio São Francisco e Proteção do Ambiente Marinho às Atividades Desenvolvidas em Terra, sendo este coordenado pelo Fundo para o Meio Ambiente Mundial – Global Environment Facility (GEF), com participação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e

⁷⁰ **Projeções sugerem que estiagem no Nordeste poderá ser mais severa.** Disponível em: <<http://www.ascs.edu.br/?p=noticia&idnoticia=7443>> Acesso em: 16 de nov. de 2016.

⁷¹ **Articulação Semiárido Brasileiro.** Disponível em: <<http://www.asabrasil.org.br/acoes/p1mc>> Acesso em: 16 de nov. de 2016.

da Organização dos Estados Americanos (OEA), tendo como agência executora do programa a Agência Nacional de Águas (ANA)⁷².

Há também o programa Proágua, um programa do governo financiado pelo Banco Mundial por meio de acordos de empréstimo. Consiste em uma implantação de infraestrutura hídrica do ponto de vista técnico, financeiro, econômico, ambiental e social, promovendo assim o uso racional dos recursos hídricos e contribuindo para o desenvolvimento das regiões necessitadas. O programa contou com o recurso de US\$ 72,5 milhões, no período de 2007 a 2009, segundo informações da Agência Nacional de Água.

Outro programa é Uma Terra e Duas Águas (P1+2), que tem como objetivo a construção de processos participativos de desenvolvimento rural no Semiárido brasileiro e a promoção da soberania, segurança alimentar e nutricional, geração de emprego e renda entre as famílias agricultoras através do acesso e do manejo sustentável da terra e da água para a produção de alimentos⁷³.

Há também a criação do PAN, seguindo as recomendações da Convenção de Combate à Desertificação e Seca, que serviu como uma forma de realizar o controle no combate aos problemas ligados ao sertão e ampliar acordos, tanto estaduais como internacionais, e todo segmento da sociedade. Devendo ainda especificar o papel do Governo, das comunidades locais e dos detentores de terra, bem como determinar quais os recursos disponíveis e necessários para o combate à desertificação.

Tem como objetivo, também, instruir diretrizes e mecanismos legais para que junto com o Estado otimizem e executem políticas públicas e de iniciativas privadas para juntos às áreas de risco combaterem à desertificação, além de promoverem um desenvolvimento para essas áreas de forma sustentável.

Outras grandes políticas estão em aplicabilidade no combate à seca e uma delas é a transposição do rio São Francisco, obra tanto ovacionada quanto criticada. Este projeto integra o rio São Francisco a outras localidades, levando água para 12 milhões de pessoas em 390 municípios do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, segundo informações do Ministério da Integração Nacional:

O empreendimento engloba a construção de 13 aquedutos, nove estações de bombeamento, 27 reservatórios, nove subestações de 230 quilowatts, 270 quilômetros de linhas de transmissão em alta tensão e quatro túneis. Com 15

⁷² BRASIL. Agência Nacional de Águas. **GEF São Francisco**. Disponível em: <<http://www2.ana.gov.br/Paginas/projetos/GEFSaoFrancisco.aspx>> Acesso em: 21 de nov. de 2016.

⁷³ **Articulação Semiárido Brasileiro**. Disponível em: <http://www.asabrazil.org.br/acervo/publicacoes?artigo_id=280> Acesso em: 16 de nov. de 2016.

quilômetros de extensão, o túnel Cuncas I é o maior da América Latina para transporte de água⁷⁴.

Alguns estudiosos se posicionaram contra a transposição do rio São Francisco por diversos fatores, desde os locais nos quais a transposição vai passar, até a quem realmente vai beneficiar a transposição. Um desses foi o diretor da ASA e o geógrafo, professor e escritor, Professor-Doutor em Geografia Física (USP) Aziz Ab'Saber:

O Nordeste Seco, delimitado pelo espaço até onde se estendem as caatingas e os rios intermitentes, sazonalizados e exorreicos (que chegam ao mar), abrange um espaço fisiográfico socioambiental da ordem de 750.000 quilômetros quadrados, enquanto a área que pretensamente receberá grandes benefícios abrange dois projetos lineares que somam apenas alguns milhares de quilômetros nas bacias do rio Jaguaribe (Ceará) e Piranhas/Açu, no Rio Grande do Norte. Portanto, dizer que o projeto de transposição de águas do São Francisco para além Araripe vai resolver problemas do espaço total do semi-árido brasileiro não passa de uma distorção falaciosa[...] porém, do mesmo período que o rio São Francisco torna-se menos volumoso e mais esquelético. Entretanto, é nesta época do ano que haverá maior necessidade de reservas do mesmo para hidrelétricas regionais⁷⁵.

Segundo o diretor da ASA, em entrevista dada à Carta Capital, essa obra passa por cima de comunidades indígenas e de agricultura familiar e beneficia grandes produtores, sendo ela uma obra de concentração de água e de grande custo, na qual poderia ser investido em obras menores, como investimentos em adutoras que levariam água às comunidades necessitadas e investimento no principal projeto da ASA, o programa 1 milhão de Cisternas⁷⁶.

Já para o governo esta é uma obra que desvia o rio levando água a outros locais e integrando a outras bacias e levando água a outros municípios por meios de adutoras e bombeamentos.

Há diversos programas e investimentos que seguem as recomendações expressas nas Convenções de Combate à Desertificação e à Seca e na Rio-92. Contudo, ainda existem aqueles que interferem na aplicação dos programas e os interesses políticos, impossibilitando que aqueles que merecem usufruir desses programas tenham acesso a eles.

⁷⁴ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Integração do Rio São Francisco**. Disponível em: <<http://www.mi.gov.br/web/projeto-sao-francisco/entenda-os-detalhes>> acesso em 22 de fev. de 2017.

⁷⁵ AB'SABER, Aziz. A quem serve a transposição das águas do São Francisco?, Carta Capital, Editora Confiança, publicado 22 de mar. de 2011. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/sociedade/a-quem-serve-a-transposicao-das-aguas-do-sao-francisco-2>> acesso em 22 de fev. de 2017.

⁷⁶ RODRIGUES, Paloma. Transposição do São Francisco não democratiza a água no semiárido. Carta Capital, editora confiança, Publicado em 11 de jun. de 2014. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/sociedade/transposicao-do-rio-sao-francisco-nao-democratiza-a-agua-no-semiarido-4759.html>> Acesso em 22 de fev. de 2017.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou de início fazer uma análise de como se deu a criação da proteção ao meio ambiente, tanto em âmbito internacional, quanto, e principalmente, em âmbito nacional. Sempre dando ênfase principalmente ao tema ligado à seca e desertificação, tomando por referência principal a Convenção Internacional de Combate à Desertificação nos Países Afetados por Seca Grave e/ou Desertificação, particularmente na África.

Embora a Convenção trate particularmente da África, o Brasil, como já exposto, possui as mesmas características e enfrenta os mesmos problemas com a seca e a desertificação. E por essas razões, merece um tratamento especial, principalmente pelo Poder Público.

No primeiro capítulo foram abordados temas sobre os recursos naturais, como estes eram usados e como esse uso interferiu no meio ambiente que hoje se encontram. A seguir, fez-se uma análise dos marcos internacionais mais importantes ao se tratar de meio ambiente e de combate à seca e à desertificação, que começaram após Revolução Industrial e incluíram os questionamento sobre o uso inadequado dos recursos naturais. No final do capítulo tratou-se da forma de criação dos tratados internacionais e de como eles são incorporados ao ordenamento jurídico brasileiro.

Já no segundo capítulo, foram analisados os mecanismos de defesa do meio ambiente, e pode-se observar que o Brasil foi pioneiro nesse assunto, apesar de haver muitos interesses econômicos em jogo. Abordando-se também como o assunto ‘meio ambiente’ foi tratado nas constituições brasileiras. Finalizando o capítulo com uma análise histórica do combate à seca e desertificação no Brasil.

Ao finalizar o presente trabalho fez-se uma análise das políticas públicas aplicadas ao combate à seca e principalmente a política de um milhão de cisternas, sendo esta considerada uma das mais efetivas. Diante da análise do trabalho foi possível notar que houve várias tentativas do poder público em busca de amenizar tais efeitos, porém encontrando sempre uma barreira impedindo tais oportunidades, principalmente ligada aos interesses políticos e particulares daqueles que detém mais poder.

REFERÊNCIAS

ABIKO, Alex Kenya; PLÁCIDO, Marco Antonio de Almeida; BARREIROS, Mário Antônio Ferreira. **URBANISMO: HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO**. Disponível em: <<http://reverbe.net/cidades/wp-content/uploads/2011/08/urbanismo-historiaedesenvolvimento.pdf>> Acesso em: 15 ago. de 2016

Andrigueti apud MELO, Josandra Araujo Barreto de; PEREIRA, Ronildo Alcantra; NETO, José Dantas. **ATUAÇÃO DO ESTADO BRASILEIRO NO COMBATE À SECA NO NORDESTE E AMPLIAÇÃO DAS VULNERABILIDADES LOCAIS**. Quali@s Revista Eletrônica ISSN 1677 4280, vol 8, no 2 (2009). Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/387>> Acesso em: 15 de nov. de 2016.

Articulação Semiárido Brasileiro. Disponível em: <<http://www.asabrasil.org.br/acoes/p1mc>> Acesso em: 16 de nov. de 2016.

BARBEIRO, Heródoto; CANTELE, Bruna Renata; SCHNEEBERGER, Carlos Alberto. **História**: volume único para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2007, 1º edição, 8º impressão. Pag, 219.

BARRETO, Pedro. **História - RIO-92**, 2009 . Ano 7 . Edição 56 - 10.12.2009 disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2303:catid=28&Itemid=23> Acesso em: 15 de set. de 2016.

BRASIL. Agência Nacional de Água. **GEF São Francisco**. Disponível em: <<http://www2.ana.gov.br/Paginas/projetos/GEFSaoFrancisco.aspx>> Acesso em: 21 de nov. de 2016.

_____. Câmara dos Deputados. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados. **Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>> Acesso em: 18 de set. 2016.

_____. **Código Civil de 1916**, LEI Nº 3.071, DE 1º DE JANEIRO DE 1916. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L3071.htm> acesso em: 30 de out. de 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda21 e Biodiversidade**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/CadernodeDebates9.pdf> Acesso em 15 de set. de 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Caatinga**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/caatinga>> Acesso em 09 de nov. de 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação** - 3ª edição brasileira, disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sedr_desertif/_arquivos/unccd_portugues.pdf> Acesso em: 25 de set. de 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Histórico da UNCCD**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/combate-a-desertificacao/convencao-da-onu/historico>> Acesso em 22 de ago. de 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca - PAN Brasil**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sedr_desertif/_arquivos/pan_brasil_portugues.pdf> acesso em 12 de nov. de 2016.

_____. Senado Federal. **Conferência Rio-92 sobre o meio ambiente do planeta: desenvolvimento sustentável dos países**. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/rio20/a-rio20/conferencia-rio-92-sobre-o-meio-ambiente-do-planeta-desenvolvimento-sustentavel-dos-paises.aspx>> Acesso em 15 set. de 2016.

_____. Senado Federal. **O Brasil e a Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação**. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/outras-publicacoes/temas-e-agendas-para-o-desenvolvimento-sustentavel/o-brasil-e-a-convencao-das-nacoes-unidas-para-o-combate-a-desertificacao>> Acesso em: 18 de Set. de 2016.

_____. SUDENE. **Contribuição da SUDENE ao Desenvolvimento do Brasil**. Disponível em: <[http://www.sudene.gov.br/sudene#instituicao sudene](http://www.sudene.gov.br/sudene#instituicao%20sudene)> Acesso em 11 de nov. de 2016.

Conclusões do artigo “**Drought in Northeast Brazil - past, present, and future**”, publicado em *Theoretical and Applied Climatology*, assinado por Marengo e pelos meteorologistas Roger Rodrigues Torres, da Universidade Federal de Itajubá, e Lincoln Muniz Alves, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe).

Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano – 1972. Publicada pela Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente humano em Junho de 1972. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>> Acesso em: 18 de set. de 2016.

GNADLINGER apud PASSADOR, Claudia Souza, PASSADOR, João Luiz. **APONTAMENTO SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMBATE À SECA NO BRASIL: CISTERNA E CIDADANIA?** Cadernos Gestão Pública e Cidadania/ v.15, r. 56. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/3203/2096>> Acesso em 15 de nov. de 2016.

KISS, Alexandre apud SCHMIDT, Caroline assunta; FREITAS, Mariana A. Passos. **Tratados internacionais de direito ambiental**, 1º Ed. Ano 2004, 4º reimpr. Curitiba: Juruá, 2011.

LE PRESTRE, Philippe Apud PASSOS, Priscilla Nogueira Calmon. **A CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO COMO PONTO DE PARTIDA PARA A PROTEÇÃO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE**. in Revista Direitos Fundamentais e Democracia, Vol. 6 (2009). Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/18-19-1-pb.pdf>> Acesso em: 17 de set. de 2016.

LEMOS, André Fagundes; BIZAWU, Kiwonghi. **Evolução Histórico-jurídica do Meio Ambiente no Brasil**: uma análise interpretativa da sistematização e codificação do Direito Ambiental. Direito ambiental IV: XXIII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI; coordenadores: Wilson Steinmetz, Kiwonghi Bizawu. – Florianópolis: CONPEDI, 2014. Disponível em: <<http://publicadireito.com.br/publicacao/ufpb/livro.php?gt=239>> Acesso em: 18 de out. de 2016.

MACKENSEN, August Von. **A primeira Guerra Registrada**. Clube dos Generais. Disponível em: <<http://www.clubedogenerais.org/site/artigos/106/2014/06/a-primeira-guerra-registrada/>> Acesso em: 15 de Ago de 2016.

MELO, Marciano Almeida, Trabalho apresentando no Projeto café com direito, em 2008, na Faculdade Cenecista de Osório - Facos, sob a orientação da Professora Fernanda Mallmann Pacheco. Disponível em: <http://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=6837> Acesso em: 15 de set. de 2016.

MIRANDA, Juliana. **O que é Carta Régia**. Grupo Escolar. Disponível em: <<http://www.grupoescolar.com/pesquisa/o-que-e-carta-regia.html>> Acesso em: 21 de out. de 2016.

O que são Políticas Públicas. Disponível em: <http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/coea/pncpr/O_que_sao_PoliticasPublicas.pdf>. Acesso em: 15 de Nov. de 2016.

OLIVEIRA, Adriane Stoll de. **A codificação do Direito**. Jus Navigandi, Teresina, ano 7, n. 60, 1 nov. 2002. Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/3549>>. Acesso em: 18 ago. 2011.

PASSADOR, Claudia Souza, PASSADOR, João Luiz. **APONTAMENTO SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMBATE À SECA NO BRASIL: CISTERNA E CIDADANIA?**. Cadernos Gestão Pública e Cidadania/ v.15, r. 56. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/3203/2096>> Acesso em 16 de nov. de 2016.

PEREIRA apud PASSADOR, Claudia Souza, PASSADOR, João Luiz. **APONTAMENTO SOBRE AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMBATE À SECA NO BRASIL: CISTERNA E CIDADANIA?** Cadernos Gestão Pública e Cidadania/ v.15, r. 56. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/3203/2096>> Acesso em 15 de nov. de 2016.

Programa das Nações Unidas para Meio Ambiente (PNUMA), disponível em: <<http://sinus.org.br/2014/wp-content/uploads/2013/11/PNUMA-Guia-Online.pdf>> Acesso em: 17 de set. de 2016

Projeções sugerem que estiagem no Nordeste poderá ser mais severa. Disponível em: <<http://www.ascens.edu.br/?p=noticia&idnoticia=7443>> Acesso em: 16 de nov. de 2016.

SILVA, Roberto Marinho Alves da. **Entre o Combate à Seca e a convivência com o Semi-Árido**: políticas públicas e transição paradigmática. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 38, nº 3, jul-set. 2007. Disponível em:

<http://www.bnb.gov.br/projwebren/exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=1042> Acesso em 8 de nov. de 2016.

WAINER, Ann Helen apud LEMOS, André Fagundes; BIZAWU, Kiwonghi. **Evolução Histórico-jurídica do Meio Ambiente no Brasil**: uma análise interpretativa da sistematização e codificação do Direito Ambiental. Direito ambiental IV: XXIII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI; coordenadores: Wilson Steinmetz, Kiwonghi Bizawu. – Florianópolis: CONPEDI, 2014. Disponível em: <<http://publicadireito.com.br/publicacao/ufpb/livro.php?gt=239>> Acesso em: 18 de out. de 2016.

REBOUÇA, Aldo da C. **Água na região Nordeste**: desperdício e escassez, Estud. av. vol.11 no.29 São Paulo Jan./Apr. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141997000100007> Acesso em: 17 de mai. de 2017.
m