

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS  
CURSO DE BACHARELADO EM DIREITO**

**MAGNO GURGEL SARAIVA**

**CRISE HIDRICA E A DIMENSÃO AMBIENTAL DA DIGNIDADE HUMANA: Uma  
análise teórica da questão do semiárido brasileiro**

SANTA RITA

2018

**MAGNO GURGEL SARAIVA**

**CRISE HIDRICA E A DIMENSÃO AMBIENTAL DA DIGNIDADE HUMANA: Uma  
análise teórica da questão do semiárido brasileiro**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Direito, do Centro de Ciências Jurídicas, da Universidade Federal da Paraíba, como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Jurídicas.

**Orientador:** Prof. Dr. Ronaldo Alencar dos Santos

SANTA RITA

2018

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

S243c Saraiva, Magno Gurgel.

Crise hídrica e a dimensão ambiental da dignidade humana: uma análise teórica da questão do semiárido brasileiro / Magno Gurgel Saraiva. - João Pessoa, 2018.  
81 f. : il.

Orientação: Ronaldo Santos.

Monografia (Graduação) - UFPB/DCJ/SANTA RITA.

1. Água. 2. Semiárido. 3. Escassez hídrica. 4. Dignidade humana. I. Santos, Ronaldo. II. Título.

UFPB/CCJ

**MAGNO GURGEL SARAIVA**

**CRISE HIDRICA E A DIMENSÃO AMBIENTAL DA DIGNIDADE HUMANA: Uma  
análise teórica da questão do semiárido brasileiro**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Direito,  
do Centro de Ciências Jurídicas, da Universidade Federal da Paraíba, como  
exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Jurídicas.

**Data de aprovação:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Banca Examinadora:**

---

**Prof. Dr. Ronaldo Alencar dos Santos**

(Orientador - UFPB)

---

Professor Avaliador 1

---

Professor Avaliador 2

A minha família, que sempre me apoiou, incentivou e me deu forças para nunca desistir. A todos os professores dessa instituição, em especial ao meu orientador Prof. Dr. Ronaldo Alencar dos Santos, que com a sua imensa paciência e sabedoria me ajudou, auxiliando-me nesse processo até que esse trabalho pudesse ser concluído. Aos movimentos socioambientais e a todos aqueles que lutam pela justiça na questão hídrica. Dedico!

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, razão da minha existência, por sempre ter me acompanhado nessa trajetória e nunca ter feito sucumbir perante às adversidades que me foram posta.

À minha família, especialmente meus pais, Kennedy e Claudia, agradeço pela estrutura moral e intelectual desde os momentos iniciais e pelos ensinamentos que me dão ainda hoje, entre eles a importância dos estudos e que para ensinar não se faz necessário a fala. De tal maneira que, mais vale o bom exemplo que se vê dia após dia, principalmente nas atitudes simples e respeitadas.

Aos professores do curso de Direito da Universidade Federal da Paraíba, em particular Adriano Godinho, Alana Ramos, Belinda Cunha, Eduardo Fernandes, Fernando Joaquim, Hugo Belarmino, Pedro Pontes, Ronaldo Alencar, Ulisses Job e Waldemar Aranha, agradeço pelos incentivos à docência e aprendizados adquiridos através das monitorias e pesquisas. Se hoje pretendo dar continuidade aos meus estudos após a graduação, este fato se dá em virtude aos exemplos de dedicação que acompanhei ao longo da minha trajetória acadêmica.

Aos amigos e colegas de turma, agradeço por terem me acolhido desde os primeiros dias de aula e de proporcionarem mais leveza no meu dia-a-dia, por terem me feito vivenciar momentos únicos durante a graduação, pelos quais levarei comigo aonde quer que eu vá.

*“De fato, a vida requer acesso à água limpa; negar o direito à água é negar o direito à vida”.*

Maude Barlow

## RESUMO

A água, enquanto recurso, pertence à categoria dos elementos naturais fundamentais à existência e perpetuação da vida na Terra, sendo, pois, considerado um fator limitante para o desenvolvimento humano. Ainda que seja indispensável para a sobrevivência dos seres vivos, as múltiplas formas de uso têm acarretado redução considerável quanto à qualidade deste líquido, tornando-o mais escasso. Sua utilização de maneira irracional têm sido primordial para a insustentabilidade do planeta, principalmente nas regiões que são assoladas pela escassez hídrica, como o semiárido brasileiro que tem sido historicamente uma preocupante região em face dos seus longos períodos de estiagens. Para tanto, o presente trabalho tem como objetivo verificar como a escassez hídrica pode acarretar violação ao princípio da dignidade da pessoa humana, tendo em vista a sua problematização em afetar de maneira constante diversas famílias no semiárido brasileiro que não possuem o acesso à água de maneira apropriada. Através de levantamento bibliográfico e análise teórica, buscou-se compreender como a água se tornou campo de acesso a direitos e políticas públicas, recorrendo-se às práticas criadas ao longo das décadas a partir do século XX até os dias atuais, principalmente, pelo Governo Federal. De maneira que, observou-se também o acesso e a gestão dos recursos hídricos enquanto direito das populações do semiárido na conjuntura de escassez, avaliando o paradigma da convivência com o semiárido e o combate à seca. Neste contexto, concluiu-se que a busca pela efetivação da dignidade humana enquanto princípio basilar da Constituição Federal diante do cenário de escassez hídrica deve passar pela elaboração, execução e gestão das ações públicas, como construção de obras que garantam a captação de água e o armazenamento adequado para os longos períodos de seca, além da racionalidade e educação ambiental.

**Palavras-chave:** Água. Semiárido. Escassez Hídrica. Dignidade Humana.

## **ABSTRACT**

Water, as a resource, is a limiting factor for life on Earth and therefore is considered a limiting factor for human development. Although indispensable for the survival of human beings, the multiple forms of use have caused considerable reduction in the quality of this liquid, making it scarcer. The irrational use have been paramount for the planet's unsustainability, especially in regions that are plagued by water scarcity, such as the Brazilian semi-arid which has historically been a disturbing region in the face of its long dry periods. Therefore, the present work aims to verify how water scarcity can lead to violation of the principle of the dignity of the human person, in view of its problem in constantly affecting several families in the Brazilian semi-arid region that do not have access to water in an appropriate way. Through a bibliographical survey and theoretical analysis, we sought to understand how water became a field of access to public rights and policies, resorting to the practices created over the decades from the twentieth century to the present day, mainly by the Federal Government. Thus, the access and management of water resources as a right of the semi-arid populations in the context of scarcity was also observed, evaluating the paradigm of living with the semi-arid and combating drought. In this context, it was concluded that the search for the realization of human dignity as a basic principle of the Federal Constitution in the face of the water scarcity scenario must go through the elaboration, execution and management of public actions, such as construction of works that guarantee adequate water storage and adequate storage for long periods of drought, in addition to environmental education and rationality.

**Keywords:** Water. Semiarid. Water Scarcity. Human Dignity.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Imagem 1:</b> O petróleo perde sua hegemonia econômica face à escassez hídrica .....	22
<b>Imagem 2:</b> Utilização de água na produção de alimentos .....	25
<b>Imagem 3:</b> Distribuição de água no planeta .....	27
<b>Imagem 4:</b> Nova delimitação do semiárido em 2017 .....	62
<b>Imagem 5:</b> Situação dos açudes no Estado da Paraíba em julho de 2017 .....	66
<b>Imagem 6:</b> Gráfico demonstrando o índice no açude de Poções antes da inauguração (fevereiro) e depois (abril) da obra da transposição do Rio São Francisco .....	68

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AESA - Agência Executiva de Gestão das Águas

ANA – Agência Nacional das Águas

ASA – Articulação Semiárido Brasileiro

DNOCS - Departamento Nacional de Obras Contra as Secas

ECOSOC – *The Economic and Social Council*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFOCS – Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas

INSA - Instituto Nacional do Semiárido

IOCS – Inspetoria de Obras Contra as Secas

IPCC – *Intergovernmental Panel on Climate Change*

MI - Ministério da Integração Nacional

ONU – Organização das Nações Unidas

P1MC - Programa Um Milhão de Cisternas

PIB – Produto Interno Bruto

PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura

PSDA - Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

SUDENE - Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste

WWF – *World Wide Fund For Nature*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2 DIGNIDADE HUMANA E RECURSOS NATURAIS: INTRODUÇÃO AO PROBLEMA DA ÁGUA</b> .....	<b>15</b>
2.1 A DIMENSÃO AMBIENTAL DA DIGNIDADE HUMANA .....	19
2.2 A ÁGUA E O PANORAMA DE ESCASSEZ .....	20
2.3 A DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA NO PLANETA TERRA .....	24
2.4 A CONFIGURAÇÃO DA CRISE HÍDRICA E O SEU NECESSÁRIO ENFRENTAMENTO .....	29
<b>3 TUTELA JURÍDICA DOS RECURSOS HÍDRICOS NO CENÁRIO INTERNACIONAL E NACIONAL</b> .....	<b>35</b>
3.1 A RESOLUÇÃO N° A/RES/64/292 .....	35
3.2 CÓDIGO DE ÁGUAS .....	38
3.3 ÁGUAS E AS COMPETÊNCIAS NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL .....	41
<b>3.3.1 Domínio</b> .....	<b>42</b>
<b>3.3.2 Competência legislativa</b> .....	<b>44</b>
<b>3.3.3 Competência administrativa</b> .....	<b>46</b>
3.4 LEI 9.433/97: POLÍTICA NACIONAL DOS RECURSOS HÍDRICOS ...	46
<b>3.4.1 Água enquanto bem de domínio público</b> .....	<b>47</b>
3.4.1.1 A água e sua compreensão como “bem de uso comum do povo”	47
3.4.1.2 Inexistência da água como bem dominical .....	48
<b>3.4.2 Água: um bem de valor econômico</b> .....	<b>48</b>
<b>4 O DIREITO DE ACESSO À ÁGUA DA POPULAÇÃO DO SEMIÁRIDO PARAIBANO</b> .....	<b>51</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO SEMIÁRIDO .....	52
4.2 INTERVENÇÕES GOVERNAMENTAIS DE DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA NA REGIÃO SEMIÁRIDA .....	55
<b>4.2.1 A legitimação e enfrentamento à seca</b> .....	<b>56</b>
<b>4.2.2 Surgimento da SUDENE</b> .....	<b>58</b>
<b>4.2.3 Período ditatorial (1964 – 1985)</b> .....	<b>59</b>
<b>4.2.4 A resiliência de antigas ações em detrimento de novas estratégias durante a década de 90</b> .....	<b>60</b>

<b>4.2.5 Século XXI e a convivência com o semiárido .....</b>	<b>63</b>
4.3 ACESSO À ÁGUA DA POPULAÇÃO DO SEMIÁRIDO PARAÍBANO E SUAS CONSEQUÊNCIAS .....	64
4.4 DESCASO DURANTE A ESCASSEZ HÍDRICA NO SEMIÁRIDO E A VIOLAÇÃO DA DIGNIDADE HUMANA .....	69
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>71</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>74</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho é fruto de uma pesquisa teórica que analisou a importância que os recursos hídricos assumem perante a sociedade, em especial, da região semiárida brasileira, na concretização da dimensão ambiental da dignidade humana. O problema da escassez hídrica que assola o semiárido desde tempos antigos, conforme se observa em registros históricos, possui, entre tantas consequências, as secas e o cotidiano árduo que enfrentam essas pessoas que vivem nessa região.

Ao longo dos anos, inúmeros programas e ações foram implementados, tendo alguns, inclusive, alcançado êxitos parciais. Apesar disso, o quadro problema nunca foi vencido em sua totalidade.

A água é, indiscutivelmente, o recurso natural mais relevante para a vida em nosso planeta. Além disso, podemos afirmar que sua presença determina diretamente o modo como nos organizamos socialmente. Sua importância, no entanto, fora negligenciada em tempos passados, de modo que o problema da conservação dos recursos hídricos ganhou maior visibilidade a partir do momento em que houve diminuição dos índices de água em lugares em que se observava sua abundância.

No caso específico do semiárido nordestino, o déficit hídrico implica numa série de circunstâncias sociais que atingem diretamente a dignidade do homem sertanejo. A precarização das relações sociais e familiares, a pobreza, falta de alimentos e de tudo mais, possui uma relação direta com a manutenção política da situação de ausência desse recurso natural essencial.

Há que se destacar uma pertinente preocupação que se refere ao consumo aproximado de 40% das águas por uma reduzida parcela da população mundial, sendo essa prática reproduzida há anos pelos latifundiários no semiárido e recentemente pelo agronegócio. Isso implica em dizer que o consumo da água no semiárido está diretamente ligado a questões políticas e de disposição do poder dentre os agentes de domínio do potestado local. A capacidade para dispor da água para as diferentes necessidades é o principal ato de poder que os sujeitos que dominam a política local possuem, ao longo de muitas décadas.

Nessa conjuntura, o Direito não pode ser indiferente ao conteúdo dessas realidades sociais. O jurista não se deve limitar à análise formal do ordenamento,

pois o intérprete, em sua função de realização da norma jurídica, deve buscar uma compreensão de fundo da realidade social a que o direito vai se destinar. Deve se deter, outrossim, à análise das vias de comunicação que se estabelecem entre o tipo normativo e a realidade social através dessa aplicação.

A Ciência Jurídica, em sua natureza, não se deve limitar somente às circunstâncias em que é posto em prática a sua função organizadora da sociedade. Deve, pois, atuar como ferramenta para a reelaboração do próprio ordenamento jurídico, assim como para a construção de referências para compreensão das normas de que cuida, com vistas a incentivar a sua aplicação de acordo com os valores mais mezinhos da sociedade, insculpidos na Carta Magna.

A partir do exposto, surge uma importante questão: Como a escassez hídrica no semiárido brasileiro afeta a concretização do conteúdo jurídico do princípio da dignidade humana?

Dentre tantos autores que se dedicam ao estudo deste problema, destacamos como essenciais à elaboração desta pesquisa, o trabalho de Castro (2016), que desenvolve a questão da água enquanto indicador de democracia na América Latina e também como mercadoria. Já Leff (2006) corrobora que não apenas a realização de políticas públicas se torna fundamental, porém também é necessária a relação entre os indivíduos engajados no desenvolvimento, com o propósito de que cooperem no enfrentamento aos problemas ambientais com aspecto reflexivo e argumentador, transcendendo a racionalidade econômica e aparecendo na problemática social, do mesmo modo que ecológica e politicamente, na procura de uma racionalidade ambiental que conduza a um conhecimento ambiental emancipador.

Trata-se de um trabalho fruto de uma pesquisa de cunho teórico; exploratória quanto às suas finalidades, visto que buscou lançar luz sobre uma questão ainda não tão trabalhada pela ciência jurídica brasileira, feita sobre fontes bibliográficas e documentais. Buscou, em sua abordagem hipotético-dedutiva, analisar os atos normativos relacionados a regulamentação e à intervenção jurídica na seara da escassez hídrica no semiárido, de maneira a se verificar como se dá a tutela jurídica aplicável à tutela das águas na região, e sua relação com a garantia efetiva do direito do sertanejo à uma existência digna, em sua dimensão ambiental.

Inicialmente, abordar-se-á a problemática hídrica, de maneira a expor a noção jurídica da água, bem como o papel do direito na sua distribuição e solução dos conflitos derivados do uso e propriedade da mesma. Além disso, mostrar-se-á a relação existente entre a água e a dimensão ambiental através do supraprincípio constitucional da dignidade da pessoa humana.

Posteriormente, tratar-se-á o modo como está prevista a água e sua gestão nos dispositivos normativos no âmbito internacional, como a Resolução nº A/RES/64/292, e âmbito nacional, recorrendo-se ao Código de Águas (1934), às competências da Constituição Federal entre os entes federativos na gestão de recursos hídricos e a Política Nacional de Recursos Hídricos (1997).

Ao final, apontar-se-á o direito de acesso à água da população do semiárido paraibano, observando as características do semiárido, a institucionalização por parte do Governo Federal na distribuição da água desde o início do século XX com o surgimento da Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS) em 1909 até as obras de transposição do Rio São Francisco e, por fim, verifica-se como a violação do princípio da dignidade humana tem sido presente diante do cenário de escassez hídrica.

## 2 DIGNIDADE HUMANA E RECURSOS NATURAIS: INTRODUÇÃO AO PROBLEMA DA ÁGUA

Dentre os mais variados dispositivos normativos propagados pelo mundo ocidental moderno, convencionou-se inserir a dignidade da pessoa humana como um elemento nuclear. Enunciá-la enquanto princípio fundamental de um Estado não é pouco, sequer se refere à mera retórica. Proclamar a primazia da dignidade dos homens corresponde colocá-los como início e fim do Direito e, ao fim e ao cabo, revisitar a história e rejeitar os perversos efeitos das diversas ocorrências – principalmente as que se observaram nas duas grandes guerras mundiais ocorridas durante a primeira metade do século XX – em que seres humanos se viram menosprezados em seus direitos mais primordiais.

Mais do que isso, amparar uma ordem jurídica sob os fundamentos do primado da dignidade da pessoa humana significa admitir que ela seja atributo de um e de todos. De mesmo modo, corrobora Otero (2007, p.546-547), “a simples circunstância de ser um indivíduo humano, enquanto realidade biológica possuidora de um genoma humano, envolve que possua dignidade”.

O princípio da dignidade da pessoa humana tem a finalidade de incluir o ser humano enquanto sujeito central na ordem jurídica. Em virtude deste preceito gravitam os demais direitos, o que se extrai da própria posição que a matéria ocupa, particularmente, na Carta Magna de 1988: ao insculpir o princípio entre os fundamentos da República, a ordem constitucional faz com que o conjunto de direitos e garantias que sucedem corresponda em verdadeiro corolário da dignidade da pessoa humana e, como consequência, se constitui enquanto atributo edificador de todo o ordenamento jurídico.

Por seu turno, ainda sob o viés normativo, o princípio em comento já aparecia elencado desde 1948 quando surgiu a Declaração Universal dos Direitos Humanos, ao prever em seu art. 1º que “todos os homens nascem livres e iguais em dignidades e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação uns aos outros com espírito de fraternidade”<sup>1</sup> (PIOVESAN, 2003, p 27).

---

<sup>1</sup> Entendimento semelhante possui a Convenção Americana dos Direitos Humanos (Pacto San José da Costa Rica – 1969), de acordo com o exposto a seguir: artigo 11 - Proteção da honra e da dignidade. 1. Toda pessoa tem direito ao respeito da sua honra e ao reconhecimento de sua dignidade.

Diante disso, depreende-se que a dignidade da pessoa humana equivale o incontestável reconhecimento da prioridade de cada indivíduo, de natureza e qualidade incopiável, de sua autonomia ética como ser singular e concreto, em favor de quem se prostram os poderes públicos e as políticas estatais, e nunca o oposto (DIEZ-PICAZO, 2003).

A partir do momento de sua inserção ao texto da Constituição da República enquanto um dos seus fundamentos, a dignidade da pessoa humana passa a valer como *ratio* de todo o sistema normativo. Expõe-se como preceito cujo respeito se torna o mais relevante preceito de valoração da legitimidade da atuação do Estado, vinculando-o ao dever de prover, em prol das pessoas, meios de prevenção e proteção da dignidade que lhes é imanente contra todo tipo de intervenção, oriundo de outros particulares ou de quaisquer entidades, que de algum modo sejam suscetíveis de afetá-la (NOVAIS, 2004).

Verifica-se, desta maneira, o papel que assegura a dignidade da pessoa humana nos variados ordenamentos jurídicos, particularmente no que tange o brasileiro: ela não integra o rol dos direitos fundamentais, sendo antes alicerce e fundamento deles.

Infere-se perante a magnitude da dignidade da pessoa humana no atual sistema constitucional se tratar de cláusula geral servindo como parâmetro para todos os outros direitos fundamentais previstos no artigo 5º do Texto Maior como, por exemplo, direito a liberdade, igualdade e, até mesmo, o direito à vida.

A dignidade da pessoa humana procede num sentido prioritário, não se qualificando como um autêntico direito, referindo-se enquanto uma qualidade intrínseca e como base de sustentação de todos os direitos. Trata-se de um valor, cujo menoscabo conduziria à depreciação da própria condição humana de cada indivíduo (ORTIZ-ORTIZ, 1996).

Neste limbo, Dworkin (2003, p. 94-5) reforça que “o direito a tratamento digno não nasce na capacidade do indivíduo de compreender um tratamento digno como tal”. De modo que, não morre com a ausência desse entendimento. Dignidade significa a importância intrínseca da vida humana.

Ainda que não seja necessária a discussão acerca da relevância da dignidade da pessoa humana, é perfeitamente cabível alegar a dificuldade de se delimitá-la, de maneira precisa, os contornos que permitam definir o sentido da dignidade da

pessoa humana e seu correto alcance. Outrossim, no mais das vezes, diz-se que apenas se consegue apreender tal significação pela “via negativa”, isto é, a partir das suas violações.

Isto não obstante, Roberto Adorno ensaia sua definição ou, segundo diz, uma “aproximação conceitual”, ao afirmar que a dignidade humana se refere:

Ao valor único e incondicional que tem a existência de todo ser humano, independentemente de qualquer ‘qualidade acessória’ que pudesse corresponder por razões de idade, estado de saúde física ou mental, origem étnica, sexo, condição social ou econômica ou religião. É sua condição humana como tal o que gera um dever de respeito para com o indivíduo, sem que seja exigível nenhum outro requisito adicional (ADORNO, 2009, p. 80).

Destarte, observa-se que a dignidade da pessoa humana se encontra atrelada a cada indivíduo pela simples circunstância de existir, independentemente de classe social, raça, religião, posicionamento político, em respeito às diversidades existentes diante das peculiaridades próprias da pessoa humana.

Conquanto haja vagueza própria de conceitos jurídicos indeterminados – como o que está em apreço – e que é comumente típica da fluidez de fenômenos jurídicos que assumem um caráter de universalidade, extrai-se de Sarlet, um entendimento composto por elementos suficientemente precisos:

Temos por dignidade da pessoa humana a qualidade intrínseca e distintiva de cada ser humano que o faz merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade, implicando, neste sentido, um complexo de direitos e deveres fundamentais que asseguram a pessoa tanto contra todo e qualquer ato de cunho degradante e desumano, como venham a lhe garantir as condições existenciais mínimas para uma vida saudável, além de propiciar e promover sua participação ativa e co-responsável nos destinos da própria existência e da vida em comunhão com os demais seres humanos (SARLET, 2008, p. 63).

Assim sendo, o princípio da dignidade da pessoa humana deve ser compreendido em todas as suas dimensões, quais sejam: limitações ao poder, no sentido de se estabelecer um campo de proteção pessoal contra todo tipo de intervenção estatal abusiva, sob as palavras do jurista português José Canotilho (2003, p. 198): “impondo-se frente a totalitarismos e contra experiências de aniquilamento existencial do ser humano, tais como escravidão, nazismo, genocídios

étnicos, entre outros”; a seguir, enquanto reconhecimento da igualdade entre os homens, porque a dignidade, valor universal, é idêntica e a todos atribuída na mesma proporção; como respeito à liberdade e, mais particularmente à autonomia privada, permitindo-se à pessoa a busca da sua realização; e, por fim, como um impedimento à degradação da pessoa, que jamais pode ser reduzida à condição de coisa – o ser humano é sujeito e é fim, nunca objeto nem meio para a satisfação dos fins alheios.

Das dimensões que emanam do primado da dignidade da pessoa humana, derivam diversas projeções, também albergadas pela Constituição da República brasileira, e que têm por finalidade a proteção e a promoção da pessoa e dos seus valores mais caros: a previsão de que ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante (art. 5º, III); a inviolabilidade da liberdade de consciência e de crença (art. 5º, VI); a inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas (art. 5º, X); a liberdade de locomoção (art. 5º, XV), entre diversas outras.

De toda maneira, ainda que seja possível identificar as dimensões para as quais o princípio da dignidade da pessoa humana se projeta, a sua própria natureza de “cláusula aberta” reclama uma aplicabilidade algo casuística. Há balizas que permitem identificar o sentido de dignidade previsto por diversas Constituições, entre elas a brasileira; mas é diante das circunstâncias de cada caso que se constrói definitivamente o conteúdo do princípio, dirigido à pessoa real e concreta, não a um ser ideal e abstratamente considerado (MIRANDA, 2010).

Digna de nota é a constatação de duas projeções da dignidade da pessoa humana que, a princípio, se revelam antagônicas. Se por um lado, a dignidade implica autonomia, liberdade para agir e fazer as próprias escolhas existenciais; por outro lado, a dignidade impõe também a proteção de um núcleo mínimo de existência humana, contra o qual ninguém – nem mesmo o próprio titular desta dignidade, caso queira – poderá atentar. Paradoxalmente, a ideia de dignidade desempenha a função de atribuir liberdade e, ao mesmo tempo, de restringir esta mesma liberdade, sobretudo quando tender à consumação de violações de tal sorte graves que possam comprometer a própria dignidade e a personalidade de um indivíduo.

De todo modo, resguardar o núcleo duro da dignidade da pessoa humana é um imperativo que se impõe categoricamente pelo comando constitucional. Qualquer ato que represente violação à dignidade de qualquer pessoa significará um atentado à dignidade humana como um todo.

## 2.1 A DIMENSÃO AMBIENTAL DA DIGNIDADE HUMANA

O filósofo alemão Immanuel Kant em sua metafísica dos costumes vinculou a dignidade da pessoa humana à razão e à capacidade para sua autonomia e autodeterminação ética em suas relações com os demais seres humanos. O pensamento kantiano demonstra que o ser humano não deve ser empregado como simples meio, equivalendo como objeto, para o alcance de determinado interesse alheio, porém deve ser equiparado como fim em si mesmo (KANT, 1974).

Muito embora se tenha preliminarmente um enfoque individual de dignidade humana, sob a égide do Estado Social se faz mister também uma permanente visão para o outro, porquanto indivíduo e comunidade sejam consideradas unidades de uma mesma realidade político-social. Em suma, procura-se a igualitária dignidade de todos os membros do grupo social. Com efeito, alinha-se que “a dignidade humana – mais do que aquela garantida à pessoa – é a que se exerce com o outro” (ROCHA, 2004, p. 78). Por tais razões, o amparo do princípio pela nossa Constituição Federal passou:

A nortear toda a legislação subjacente, e a dar uma nova conotação a todas as leis em vigor, no sentido de favorecer uma interpretação coerente com a orientação político-institucional então inaugurada (FERREIRA, 1995, p. 9).

Conferindo uma análise da dignidade humana sob o prisma ambiental, certifica-se que a dimensão ecológica busca a ampliação da essência da dignidade da pessoa humana para fins de salvaguardar um padrão de qualidade, estabilidade e segurança ecológica, convergindo os aspectos ambientais ao conteúdo normativo deste princípio (SARLET, 2014).

A admissão do direito a um meio ambiente sadio caracteriza-se, na realidade, enquanto desdobramento do direito à vida, seja pela concepção da própria existência física e saúde dos seres humanos, ou ainda quanto à dignidade dessa

existência, isto é, a sua qualidade de vida. A partir do exposto, tem-se indispensável um padrão mínimo de qualidade ambiental como, por exemplo, a água que se bebe para a efetivação da vida humana em condições dignas e bem-estar existencial.

Rapidamente ao analisar conjuntamente a dignidade humana com o direito de acesso à água, constata-se que a ausência hídrica, acarreta uma vida mais desumana e degradante, violando, por sua vez, um dos basilares direitos fundamentais consagrados: a dignidade da pessoa humana.

Para apurar tal fato basta voltar os olhares de maneira atenta para as notícias cotidianas que nos cercam de modo que demonstram a realidade que se encontra a população africana ou até mesmo determinadas localidades do semiárido brasileiro, como se observará melhor adiante, sofrendo constantemente com a escassez de água ou a sua má distribuição. Lida-se com um meio de vida assentado em muito sofrimento, haja vista que as pessoas não possuem facilmente esse recurso, necessitando percorrer longas distâncias para obter quantidade suficiente para a sobrevivência.

Versa-se ao reconhecimento de que o direito ao acesso a água é primordial e que deve ser distribuído de maneira igualitária a toda população, sob pena de se ferir a dignidade humana, tendo em vista que não há vida sem água e não há como se viver dignamente sem o acesso adequado e suficiente.

## 2.2 A ÁGUA E O PANORAMA DE ESCASSEZ

A água, na qualidade de elemento do meio ambiente, integra-se aos direitos fundamentais da terceira dimensão, ao passo que é imprescindível aos seres humanos. Nas palavras de Lafer (1988, p. 131): “estes direitos têm como titular não o indivíduo na sua singularidade, mas sim grupos humanos como a família, o povo, a nação, coletividades regionais ou étnicas e a própria humanidade”.

Ao retratar a conjuntura em que vivemos, faz-se necessário destacar que considerável parcela do problema global concernente ao meio ambiente diz respeito à crise hídrica. Sendo, portanto, visto enquanto temática obrigatória de diversas conversas, desde publicações em redes sociais até promessas políticas e debates científicos. Independente da situação e local, algumas questões se repetem com bastante frequência, dentre elas, as soluções para escassez da água pelo mundo e,

por sua vez, a efetivação ao direito de acesso à água, além dos meios que possam concretizar todos os projetos existentes.

Inúmeras perguntas podem ser levantadas, muito embora, a resposta cabível é: a era das certezas acabou, haja vista que nos encontramos numa etapa de evolução impossível de ser determinada. Outrossim, no que tange essa etapa, dispomos de meras hipóteses, pois nem as mais rígidas ciências podem nos propiciar um panorama seguro.

Não obstante, o ordenamento jurídico brasileiro prevê no *caput* do artigo 5º o direito à vida enquanto direito fundamental de primeira dimensão. Sob as alegações do constitucionalista André Ramos Tavares, observa-se que:

É o mais básico de todos os direitos, no sentido de que surge como verdadeiro pré-requisito da exigência dos demais direitos consagrados constitucionalmente. É, por isto, o direito humano mais sagrado.

O conteúdo do direito à vida assume duas vertentes. Traduz-se, em primeiro lugar, no direito de permanecer existente, e, em segundo lugar, no direito a um adequado nível de vida.

Assim, em primeiro lugar, cumpre assegurar a todos o direito de simplesmente continuar vivo, permanecer existindo até a interrupção da vida por causas naturais. Isso se faz com a segurança pública, com a proibição da justiça privada e com o respeito, por parte do Estado, à vida de seus cidadãos.

Em segundo lugar, é preciso assegurar um nível mínimo de vida, compatível com a dignidade humana. Isso inclui o direito à alimentação adequada, à moradia (art. 5º, XXIII), ao vestuário, à saúde (art. 196), à educação (art. 205), à cultura (art. 215) e ao lazer (art. 217) (TAVARES, 2002, p. 387).

No que se refere ao uso irracional e à quantidade de pessoas sem água, os olhares devem ser direcionados para dados alarmantes em que consta cerca de 3 bilhões de pessoas sem acesso à água potável nos últimos 25 anos, ao passo que 768 milhões de pessoas não tinham acesso a quaisquer fontes de água limpa no ano de 2011 (AMORIN, 2015).

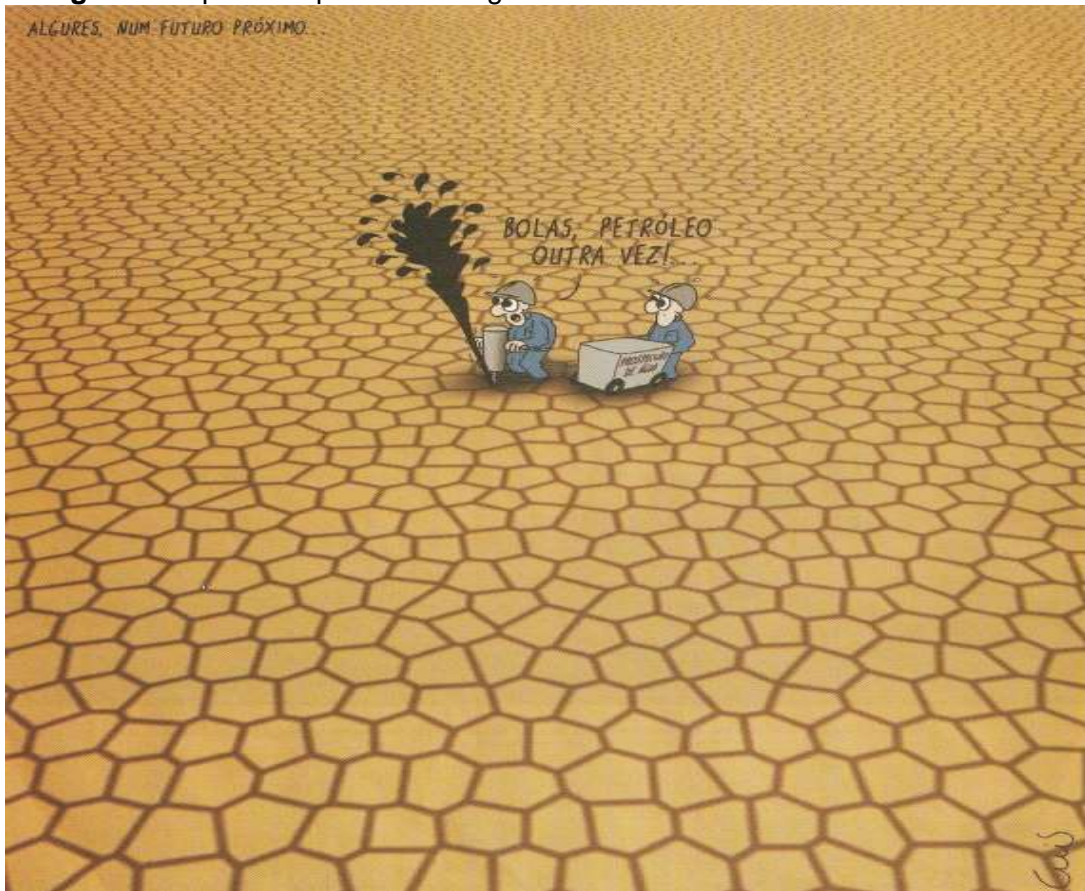
Dessa maneira, pode-se estimar que a crise hídrica é mundial, pois considerável parcela da população é ameaçada por graves situações acarretadas pela escassez, poluição e conflitos. Vivemos, portanto, o seguinte paradoxo: se por um lado a água é considerada enquanto recurso natural abundante, por outro é considerado precioso e escasso, ainda que renovável.

Nos termos de Graf (2008, p. 58), a crise hídrica “não se refere à sua quantidade, mas à sua qualidade e o seu modelo de utilização”, sendo considerada a crise “mais grave prevista para o século XXI, atingindo de alguma forma todos os países e todas as pessoas”, segundo ensinamentos de Pinto (2009, p. 1).

Em virtude da má distribuição de água, a Organização das Nações Unidas (ONU) aponta haver, no mínimo, 15 relevantes conflitos interestatais no que diz respeito o uso dos recursos hídricos, acarretando a luta pelo acesso à água como um dos principais fatores de disputas internacionais (TROLLDALEN, 1992), como nas bacias do Rio Nilo, Rio Jordão e Rio Eufrates.

Não é novidade que por trás das guerras tem interesses econômicos. Diante disso, há quem entenda que as guerras ocorridas ao longo do século XX em virtude do petróleo serão marcadas no século XXI por disputas envolvendo a água, concepção harmônica apresenta a charge abaixo:

**Imagem 1:** O petróleo perde sua hegemonia econômica face à escassez hídrica.



**Fonte:** Semillas, 2006.

Constituindo já uma realidade, os conflitos já existentes deverão ser substancialmente aumentados. Para solucionar essas constantes disputas internacionais que giram em torno da partilha das águas transfronteiriças, apresentam-se duas vertentes: A) através de negociações e mecanismos cooperativos; B) por intermédio da proteção unilateral dos interesses internos, podendo acarretar um contexto conflituoso.

Assim sendo, compartilha o geógrafo Peter Gleick:

Nem todas as disputas sobre recursos hídricos terminam em conflitos violentos; a maioria, é claro, termina em negociações, discussões ou resoluções pacíficas. Mas em certas regiões do mundo, como o Oriente Médio e o Sul da Ásia, (...) a probabilidade de conflitos violentos, pelo menos em parte, às disputas sobre a água está crescendo<sup>2</sup> (GLEICK, 1994, p. 87, tradução nossa).

No mesmo sentido, o cientista político Le Prestre (2000, p. 461) menciona: “apesar da retórica de alguns altos dirigentes, os conflitos sobre a água raramente degeneram em conflitos violentos”.

Os entendimentos supramencionados de Gleick e Le Prestre convergem com os estudos empíricos desenvolvidos a partir do projeto *Basins at Risk* (BAR) em que os resultados demonstrados neste projeto são decorrentes de uma pesquisa regular que aplica os mecanismos do *Transboundary Freshwater Dispute Database* (TFDD) e possui enquanto principais finalidades:

- (1) Recolher e analisar dados biofísicos, socioeconômicos e geopolíticos em um Sistema de Informação Geográfica e usar os fatores para determinar indicadores historicamente baseados em futuras tensões nas bacias internacionais;
- (2) Identificar bacias em risco de conflito na próxima década usando indicadores determinados na investigação inicial; e
- (3) Identificar e avaliar o potencial de fatores atenuantes e as novas tecnologias que podem permitir um futuro diferente do previsto pelos indicadores baseados historicamente<sup>3</sup> (WOLF; STAHL e MACOMBER, 2003, p. 2, tradução nossa).

---

<sup>2</sup> *No todas las disputas sobre recursos hidráulicos acaban en conflicto violento; la mayoría, desde luego, terminan en negociaciones, discusiones o resoluciones pacíficas. Pero en ciertas regiones del mundo, como el Oriente Medio y el sur de Asia, (...) la probabilidad de estallidos de violencia debidos, al menos en parte, a disputas provocadas por el agua es cada vez mayor* (GLEICK, 1994, p. 87).

<sup>3</sup> *“(1) Collect and analyze biophysical, socioeconomic, and geopolitical data in a Geographic Information System, and use the factors to determine historically based indicators for future tensions within international basins; (2) Identify basins that are at risk of conflict for the coming decade using indicators determined in the initial investigation; and (3) Identify and assess the potential for mitigating*

Após relatos da existência de disputas envolvendo recursos hídricos, observa-se que a disponibilidade de quantidade e qualidade suficiente de água está diretamente ligada à dignidade humana, bem como liberdade. De maneira que, a partir do momento em que o ser humano é restringido do acesso à água potável na própria casa ou até mesmo quando não goza deste recurso como elemento de produção, as suas alternativas e liberdades passam a ser significativamente limitadas pela doença, pobreza e vulnerabilidade.

Tem-se, para tanto, a intrínseca relação existente entre a realização do “potencial humano” compreendido pela ONU enquanto aquilo que as  *pessoas*  “podem fazer e aquilo em que se podem tornar – as suas capacidades – e com a liberdade de que dispõem para exercer escolhas reais nas suas vidas” (PNUD, 2006, p. 2) e o acesso à água, sendo considerado como fator essencial da liberdade e do desenvolvimento humano.

### 2.3 A DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA NO PLANETA TERRA

A expressão Terra para nomear o nosso planeta é nitidamente incorreta. Ora, mais cabível seria se a sua denominação fosse “Água”, tendo em vista que mais de 2/3 da superfície global da Terra se encontra coberta por água. Ainda nesse contexto, constata-se que o percentual entre 96% e 97% da água é considerada salgada, dificultando, por sua vez, o consumo humano, haja vista que não há relevantes métodos científicos e economicamente viáveis para aproveitar esse percentual. Sendo apenas entre 3-4% da água considerada doce e, por sua vez, proveitosa para o consumo sob as mais variadas formas de uso da água (TUNDISI, 1990).

Entre as pluralidades de formas no uso da água, enfatiza-se o abastecimento público que pode se subdividir tanto em uso doméstico, quanto público; industrial; comercial; agrícola e pecuário<sup>4</sup>; recreacional; geração de energia elétrica;

---

*factors and new technologies that may allow for a future different than that predicted by historically based indicators*” (WOLF; STAHL e MACOMBER, 2003, p. 2).

<sup>4</sup> Ao analisar o cenário brasileiro, o jornal *O Estado de S. Paulo* destaca em matéria publicada que: “A irrigação é responsável por 69% do consumo de água no País, aponta estudo da Agência Nacional de Águas (ANA). Em seguida, aparecem o consumo animal (12%), urbano (10%), industrial (7%) e o rural (2%). Essas são algumas das conclusões do relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe 2011, que faz um balanço da qualidade e da utilização da água no País de outubro de 2009 a setembro de 2010” (*O Estado de S. Paulo*, 20-7-2011, Vida, p. A17).

saneamento. Por conta da grande parcela de uso de água que abarca o setor agrícola, o Planeta Sustentável divulgou os seguintes dados que se referem à quantidade de água potável necessária para a produção de itens alimentícios comuns para os brasileiros:

**Imagem 2:** Utilização de água na produção de alimentos.



**Fonte:** Sabesp, 2018.

Extrai-se da imagem que o arroz necessita aproximadamente de 2.500 litros de água para a produção de 1 kg de arroz. Cerca de 60 anos atrás, no Rio Grande

do Sul, começava a cultura irrigada do arroz, onde se passou a produzir mais da metade do arroz que a população brasileira consome<sup>5</sup>. Em décadas anteriores, a quantidade de água necessária atingiu o patamar entre 5 e 6 mil litros de água para a obtenção de 1 kg de arroz. Percebe-se, à vista disso, que apesar da quantidade ainda ser considerada alta, houve expressiva redução devido aos avanços tecnológicos e melhoramento genético.

Outra variante que deve ser considerada é o fato de que está ocorrendo, sobremaneira na região Centro-Oeste do Brasil, a substituição do uso do pivô central para irrigar que corresponde uma estrutura que recebe em seu centro uma tubulação e a água é esborrifada por cima da plantação simulando uma chuva.

Perceberam que a técnica mais apropriada para irrigação, embora a sua implantação seja mais cara, é o gotejamento subterrâneo porque na medida em que não se joga água sobre a cultura, são reduzidas as doenças das plantas. Portanto, deixam de ser utilizados agrotóxicos. Então, há diminuição do volume de água, muitas vezes em 2/3, além da economia que se tem em relação à utilização e custo de agrotóxicos. Logo, é assim, uma solução inteligente em que joga água diretamente nas raízes das plantas que o setor agrícola deve adotar com o fito de contribuir para a redução da grande parcela de recursos hídricos que se destinam para esse setor.

A água doce disponível é ainda mais escassa ao observar pormenorizadamente que aproximadamente 68,7% se encontra em geleiras e nos polos do Planeta, isto é, sob o estado sólido. Ademais, tem-se que as águas subterrâneas<sup>6</sup> correspondem cerca de 30,1% da água disponível, enquanto a água superficial<sup>7</sup> somente 0,1%. O percentual remanescente é distribuído, entre outros meios, pelo solo e pelos organismos vivos, conforme pode ser analisado a partir da compreensão de Gleick (1996) no quadro abaixo demonstrando a distribuição da água na Terra:

---

<sup>5</sup> De acordo com projeções do IBGE, o Rio Grande do Sul deverá ser responsável por 70,9% da produção de arroz no Brasil. Disponível em: < <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2013-agencia-de-noticias/releases/18665-ibge-preve-safra-de-graos-9-2-menor-em-2018.html>> Acesso em 06. abr. 2018

<sup>6</sup> Correspondem aos lençóis freáticos encontrados a determinada profundidade no subsolo.

<sup>7</sup> Nas palavras de Celso Fiorillo: “As que mostram na superfície da Terra. Dividem-se em internas (rios, lagos e mares interiores) e externas (mar territorial, alto-mar, águas contíguas)” (FIORILLO, 2014, p. 344).

**Imagem 3** – Distribuição de água no planeta

Fonte de água	Volume de água (km <sup>3</sup> )	% de água doce	% total
Oceanos, mares e baías	1.338.000.000	-	96,5
Calotes polares, glaciares e neves eternas	24.064.000	68,7	1,74
Águas subterrâneas	23.400.000	-	1,7
Doce	10.530.000	30,1	0,76
Salgada	12.870.000	-	0,94
Solo	16.500	0,86	0,001
Gelos e Permafrost	300.000	0,86	0,022
Lagos	176.400	-	0,013
Doce	91.000	0,26	0,007
Salgada	85.400	-	0,006
Atmosfera	12.900	0,04	0,001
Pântanos	11.470	0,03	0,0008
Rios	2.120	0,006	0,0002
Água biológica	1.120	0,003	0,0001
<b>TOTAL</b>	<b>1.386.000.000</b>	<b>-</b>	<b>100</b>

**Fonte:** GLEICK, 1996.

O obstáculo aparece a partir do momento em que a distribuição dessa pequena parcela de água doce proveitosa para o consumo é feita de maneira irregular, existindo locais com quantidade abundante, enquanto noutros lugares há constante escassez, como no Oriente Médio (WIENER, 1988).

Ao constatar o cenário brasileiro, percebe-se que o território é afortunado, pois possui extensa rede hidrográfica acrescido de um clima excepcional que proporciona chuvas abundantes e regulares em boa parte do país, dispondo de 15% da água doce existente na Terra.

Outrossim, é preciso pontuar que apesar do Brasil ter considerável volume de água, não necessariamente se encontra onde está a maior parte da população, assim como maior parte da atividade econômica no país. Consoante preceitua o Atlas do Meio Ambiente do Brasil, dos aproximados 113 trilhões de metros cúbicos

de águas disponíveis para os seres humanos, cerca de 17 trilhões são destinados ao uso da população brasileira. Apesar de benéfica situação quanto à localização e clima, verifica-se também má distribuição, partindo da premissa de concentração da água por parte de grandes proprietários rurais, impedindo o acesso à água aos trabalhadores rurais, em concordância com casos marcados na região semiárida, ou ainda se considerando o aspecto demográfico. Afinal, uma das maiores bacias hidrográficas do mundo, ou seja, a bacia Amazônica, localiza-se justamente na região Norte do país que é considerada a região com menor densidade demográfica e pouca atividade econômica.

O ciclo da água ou ciclo hidrológico relata as etapas e o movimento contínuo da água sobre o planeta, de modo a coexistir a sublimação, condensação, evaporação, entre outras fases do ciclo. O fato é que através desse ciclo a água doce pode ser renovada. Todavia, o seu índice de renovação oriundo, majoritariamente, da água da chuva não acompanha o crescimento que se tem observado na procura, tornando-se insuficiente.

Tratando-se de um bem finito, necessário se faz para a preservação, o engajamento não só do Poder Público, porém, sobretudo, de toda a população, através de usos moderados, evitando-se desperdícios.

Tendo em vista a gradativa ampliação na busca e uso da água para as mais básicas atribuições, nota-se uma pressão crescente. De modo que, denomina-se *estresse hídrico* o fato da demanda da água não seguir o mesmo parâmetro de uma oferta apropriada.

De acordo com estudos realizados pela Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, cerca de 17 países (principalmente na região da África subsaariana e do Oriente Médio) enfrentarão um contexto de estresse hídrico em 2025. Ainda nessa previsão para os próximos anos, a ONU prevê que 14 países se deslocarão de uma condição de estresse hídrico para uma escassez efetiva de água.

Assim sendo, a água é cogitada a tornar-se um importante aspecto condicionante ao desenvolvimento socioeconômico, devendo ser apontada como recurso estratégico e estruturante pelos países, constituindo-se enquanto componente das suas políticas.

## 2.4 A CONFIGURAÇÃO DA CRISE HÍDRICA E O SEU NECESSÁRIO ENFRENTAMENTO

A humanidade errou o caminho de construção da nossa civilização ao olvidar a natureza, desencadeando uma crise ambiental<sup>8</sup>. É verdade que esta crise é decorrente do sistema capitalista e do seu modo de produção dominante no mundo globalizado, de maneira a avançar e destruir a natureza sem precedentes, degradando até mesmo os corpos hídricos.

Além disso, deve-se atentar ao fato de que não é uma crise passageira que pode se recompor como crises econômicas anteriores, porém uma crise civilizatória, havendo perceptível dissociação entre a cultura e comunidade com a natureza. Afinal de contas, a maneira como os políticos, a sociedade e a iniciativa privada contempla a questão hídrica, está diretamente relacionada com fatores culturais, produtivos, educacionais e econômicos que motivam a conjuntura da (in)sustentabilidade.

De tal modo que construímos um mundo *coisificado*, pois o eixo embrionário gira em torno da economia. À vista disso, a natureza e o ambiente têm se tornado agentes constante de inquietude pela humanidade, tendo esta situação se originado a partir do surgimento de dois grandes fatores históricos, quais sejam: a era das Grandes Navegações (século XV e XVI, principalmente) que resultou no contato com civilizações distantes, assim como da Revolução Industrial (XVIII) que consagrou o desejo de se apoderar do meio ambiente e seus recursos naturais,

---

<sup>8</sup> Hodiernamente, segundo dados e pesquisas relevantes como o Relatório Planeta Vivo (documento elaborado pela *World Wide Fund For Nature – WWF*), nota-se que a sociedade utiliza 50% a mais de recursos do que pode proporcionar a casa planetária. Na exata medida que, se um indivíduo recebe três mil reais mensalmente, porém gasta cinco mil reais por mês, em algum momento irá sofrer as consequências de tais atos incalculados. Conclui-se, portanto, que vivenciamos uma verdadeira crise ambiental. Não apenas em face aos dados científicos, mas por conta da limitação que possuem os recursos naturais, enquanto as necessidades humanas são ilimitadas, ainda mais por se tratar de uma sociedade preponderantemente consumista. Um dos grandes filósofos do Direito afirma que valer-se do direito e da lei para defender o meio ambiente é um dos paradoxos do mundo contemporâneo que se diz civilizado, tendo em vista que se o homem fosse racional não precisaria de lei. Certifica-se que o homem sempre se valeu da natureza para orientar o seu direito positivo. Infelizmente, hoje em dia o direito da natureza pede que o homem faça leis para que ela não morra. A natureza passou de inspiradora do homem para pedinte: “A civilização tem isto de terrível: o poder indiscriminado do homem abafando os valores da natureza. Se antes recorriamos a esta para dar uma base estável ao Direito (e, no fundo, essa é a razão do Direito Natural), assistimos, hoje, a uma trágica inversão, sendo o homem obrigado a recorrer ao Direito para salvar a natureza que morre” (REALE, 1987, p. 297).

passando a ser objeto de domínio e conquista, incluindo o consumo, manuseio e destinação da água em alta escala.

Nos séculos que sucederam a Revolução Industrial surgiu um novo entendimento no qual a qualidade de vida passa a ser intrinsecamente relacionada com o crescimento econômico, verificado a partir de três pressupostos: A) ampliação do consumo energético; B) acentuação no uso de matérias-primas; C) aumento no volume de resíduos fabricados.

Diante disso, mediante olhar inicial, pode-se cogitar que não haja relação existente entre esses relevantes fatores históricos com a água. Porém, ao analisar pormenorizadamente, tem-se que muitos são os aspectos econômicos e políticos que permeiam a crise hídrica, sendo indiscutível que aquelas pessoas que lucram e buscam o progresso econômico, ainda que o cenário seja de escassez, irão fortemente se opor para que haja (melhor) solução para esse problema.

Uma corrente da ciência econômica entende que para haver o progresso, deve este incidir sobre a base do encontro entre o capital e a força de trabalho. A força de trabalho implica em um ser humano que retira de si a sua essência, correspondendo tão somente ao tempo de trabalho socialmente necessário ou as peças produzidas (MARX, 2013).

Percebe-se, pois, a concepção coisificada da natureza, haja vista sua fragmentação e dissociação desta complexa trama de inter-relações entre comunidades vivas e seu entorno ecológico. No decorrer dos anos, foi-se olvidando que essa é a condição fundamental de manutenção da vida e, por sua vez, a condição de manter uma economia sustentável. Não é fácil compreender que construímos um mundo sobre a base dessa exaltação ao lucro por parte da classe burguesa ainda que seja necessária a degradação do meio ambiente. Nessa toada, veja-se o excerto abaixo:

Marx foi dos primeiros a apontar o caráter predador da burguesia, com reiteradas referências, por exemplo, à destruição dos recursos naturais pela agricultura capitalista. Sob esse aspecto, merece ser considerado precursor dos modernos movimentos de defesa da ecologia em benefício da vida humana (MARX, 2013, p. 48).

Ao verificar o PIB mundial desde 1950 até os dias atuais, observa-se um inegável crescimento exponencial. O grande obstáculo é que considerável parcela

desse crescimento econômico se deu a partir da degradação ambiental e destruição de ecossistemas. Para tanto, deve-se analisar atentamente o paradigma existente entre desenvolvimento e crescimento (CARSON, 1969), sendo no crescimento levado em consideração tão somente seu aspecto econômico e financeiro, acentuando, desta maneira, a vulnerabilidade para a água. Em contrapartida, considera-se no desenvolvimento um equilíbrio existente entre a economia e a preservação ambiental.

Para isso, cada vez mais se faz indispensável a construção de uma nova racionalidade que possa levar as comunidades conviverem e que também possa desconstruir essa visão unitária do mundo que hoje aparece como a unificação forçada guiada pela lei do mercado que implica um constrangimento da razão e do ser (LEFF, 2006), havendo uma destruição da natureza por conta que a economia se alimenta da natureza.

A circunstância em que a economia se alimenta da natureza não é recente, possuindo uma desarmonia entre ritmos, tendo em vista que o ritmo do processo econômico é conduzido sobre a ótica da oferta e da procura, enquanto o ritmo do meio ambiente são suas próprias leis naturais (LEFF, 2010).

Ainda sobre a temática, o economista romeno Nicholas Georgescu-Roegen menciona que a relação entre a economia e a natureza se fundamenta no processo econômico e a segunda lei da termodinâmica, conhecida como a lei da entropia<sup>9</sup>. A economia se alimenta da natureza segundo o progresso tecnológico. Contudo, quando a natureza que adentra nessa grande maquinaria mundial da economia, configurando a segunda lei da termodinâmica, há um processo irreversível de degradação da energia e esse processo irreversível é o que ele chama de morte entrópica do planeta (GEORGESCU-ROEGEN, 2012).

De tal modo que a sociedade está contribuindo para a aceleração da entropia no planeta, esgotando os recursos naturais e reduzindo a biodiversidade. Entre os principais pensamentos modernos tidos como importantes no que se refere à confrontação da crise ambiental, inserindo-se também a crise hídrica, passa, obrigatoriamente, pelo binômio natureza-sociedade, bem como pela racionalidade subjacente nesta relação.

---

<sup>9</sup> De acordo com o entendimento físico, a expressão entropia significa um grau de desordem de um sistema.

Para tanto, Enrique Leff compreende que a racionalidade ambiental se incorpora aos princípios éticos, além das ações destinadas à democracia e desenvolvimento sustentável. De modo que:

Converte-se num conceito normativo para analisar a consistência dos princípios do ambientalismo em suas formações teóricas e ideológicas, das transformações institucionais e programas governamentais, assim como dos movimentos sociais, para alcançar estes fins (LEFF, 2001, p. 135).

Ademais, Leff explica para que as finalidades supramencionadas sejam alcançadas, a racionalidade ambiental deve ter como subsídio quatro principais pilares de sustentação: A) racionalidade substantiva ambiciona instruir os valores e finalidades que norteiam as condutas sociais objetivando a racionalidade ambiental, na qual estão contidas, por exemplo, a democracia política, a sustentabilidade ecológica e igualdade social; B) racionalidade teórica que constitui os pressupostos materiais e os fundamentos que asseguram a implantação de uma racionalidade social e produtiva; C) racionalidade instrumental que vai interligar a sistematização técnica e operacional aos objetivos sociais; D) racionalidade cultural sendo considerada única e de pluralidade objetivando o reconhecimento da diversidade cultural dos povos.

Essas quatro racionalidades constroem o esteio sustentáculo da *racionalidade ambiental* “construída pela articulação de processos ecológicos, tecnológicos e culturais com sua expressão em diferentes especialidades e temporalidades” (LEFF, 2006, p. 263).

Destarte, a notoriedade da racionalidade ambiental se caracteriza enquanto instrumento que permite inserir as demandas ambientais dentro das questões sociais, buscando destinar as pesquisas às ações políticas. Assim sendo, disponibilizando relevantes meios para enfrentar a crise hídrica.

Porém, para sair desse impasse ambiental, recorre-se não apenas à racionalidade ambiental ou ecosofia, porém à extinção da racionalidade capitalista para que de fato haja a devida construção de uma racionalidade ambiental (LEFF, 2009).

Malgrado haja constante crescimento econômico, ao fazer recorte para a questão hídrica, o que importa substancialmente para a sociedade é assegurar a

proteção dos recursos hídricos enquanto necessidade vital seja para as gerações presentes, seja para as gerações vindouras, conforme corrobora a Declaração Universal dos Direitos da Água, *in verbis*:

**Art. 5º.** A água não é somente uma herança dos nossos predecessores; ela é, sobretudo, um empréstimo aos nossos sucessores. Sua proteção constitui uma necessidade vital, assim como uma obrigação moral do homem para com as gerações presentes e futuras.

Nota-se, assim, que as noções de meio ambiente e desenvolvimento sustentável<sup>10</sup> não devem ser tidas como antagônicas. Por essa razão, os Estados-membros que assinaram documentos e declarações provenientes dos encontros internacionais realizados, principalmente entre 1970 e 1990, responsabilizaram-se por inserir nas políticas públicas internas, as concepções de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável.

Verifica-se que a população semiárida possui como principal bioma a caatinga que possui rica biodiversidade se tratando de sua fauna e flora, além de atividades que propiciam uma produtividade natural como é o caso de agricultura de subsistência, conferindo uma produtividade de biomassa que alcança em forma natural taxas consideráveis no cenário brasileiro anualmente. Neste contexto, Leff (2010) sugere a fusão entre a produtividade da natureza com a criatividade cultural, de modo a gerar mundos de vidas diferenciados.

Precisamos também entrar numa ética ambiental que não se trata apenas da conservação, havendo necessidade de sairmos do pensamento individualista e unitário e construirmos um mundo mais coletivo, priorizando o diálogo entre os saberes. É aprender a conviver com a diferença e com esperança no sentido de comprometimento com uma ética de responsabilidade pela vida e saber que esse mundo para que seja sustentável terá que ser através da convivência dessas diferenças e diversidade cultural que é a maior riqueza do nosso mundo.

---

<sup>10</sup> Em 1972 foi realizada a Conferência de Estocolmo sobre Meio Ambiente que preconizou em seu princípio 13: “A fim de lograr um ordenamento mais racional dos recursos e, assim, melhorar as condições ambientais, os Estados deveriam adotar um enfoque integrado e coordenado da planificação de seu desenvolvimento, de modo a que fique assegurada a compatibilidade do desenvolvimento com a necessidade de proteger e melhorar o meio ambiente humano, em benefício da população”.

Por fim, as políticas públicas exercem relevante papel para o enfrentamento da crise hídrica desde que a política desenvolvimentista possua responsabilidade com a justiça social, com a dignidade da pessoa humana, necessitando a adoção apropriada à gestão da água e ao manejo correto dos recursos hídricos, garantindo igual distribuição e acesso, proporcionando vida digna, liberdade, solidariedade e democracia. Caso contrário, não havendo redução da pobreza, não proporcionando condições dignas que satisfaçam as necessidades básicas da sociedade em geral, não há que se falar em desenvolvimento (SILVA, 1995).

### **3 TUTELA JURÍDICA DOS RECURSOS HÍDRICOS NO CENÁRIO INTERNACIONAL E NACIONAL**

A maneira desigual que a água é encontrada e distribuída no mundo engrandece a indispensabilidade de políticas que busquem o gerenciamento, racionalização e o controle do seu uso. Em vista de tal panorama, mostra-se fundamental que os países, tanto em suas relações internacionais quanto nas legislações internas, normatizem e otimizem a utilização da água.

Diante disto, o presente capítulo visa direcionar a temática hídrica aos principais dispositivos normativos internacionais e nacionais que têm como escopo basilar a água.

#### **3.1 A RESOLUÇÃO N° A/RES/64/292**

O clima ao final da Segunda Grande Guerra inseriu um sentimento que, com o suceder dos anos, só se fez aguçar. Concebeu-se que os danos causados à pessoa humana, sobremaneira pelas duas principais guerras ocorridas no século XX, não poderiam reincidir.

Desde então, a proteção dos direitos essenciais aos homens foi exaltada e efetivamente encampada com o estabelecimento de normas, sobretudo de direito internacional que, alargando seu leque temático, tradicionalmente refletor das idiossincráticas pretensões estatais e das organizações internacionais, passou a absorver as ideias que se vinculavam aos direitos fundamentais dos indivíduos.

Concomitante e correlatamente à incorporação dos direitos humanos na normatividade jurídica internacional, ganhou corpo a busca por mecanismos orientados a prestar efetividade aos direitos que se iam sedimentando. A saldar esse carecimento, foram criados instrumentos mundiais e mecanismos regionais. Em outras palavras, uma política universal de promoção dos direitos humanos (não se ignore, fortemente comprometida pela Guerra Fria) e iniciativas regionais semelhantes findaram ganhando contornos e densa respeitabilidade.

No ambiente global, a ONU foi a grande responsável por todo um processo de discussão e ação em torno dos direitos humanos. Não haveria de assumir outra postura, haja vista ter por objetivo, estabelecido em sua Carta, além da manutenção

da paz e segurança internacional, a defesa dos direitos humanos. Valeu-se, com esse propósito, de uma vasta e engenhosa estrutura, contempladora do Conselho Econômico e Social (ECOSOC), do Conselho de Direitos Humanos, do *High Commissioner for Human Rights*, entre outros. Como arcabouço normativo, pode-se mencionar a Carta das Nações Unidas, a Declaração Universal dos Direitos Humanos, o Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos, O Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, a Convenção Mundial sobre Direitos Humanos (Declaração de Viena), incluindo também a Resolução nº A/RES/64/292 ao tratar da questão hídrica.

Em 28 de julho de 2010, foi posto em votação na Assembleia Geral da ONU uma resolução que veio a reconhecer o direito humano à água e ao saneamento, sob o argumento que o direito à água é decorrente de um direito a um padrão de vida apropriado e imprescindível para a concretização de outros direitos humanos. Cumpre destacar que alguns anos antes, ainda em 2003, o Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais do Conselho Econômico, órgão da ONU responsável pelo monitoramento da aplicação do Pacto de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, emitiu a Observação Geral n. 15 relativa ao “direito humano à água” que enuncia:

O direito humano à água atribui a todos água suficiente, segura, aceitável, fisicamente acessível e a um preço razoável para usos pessoais e domésticos. Uma quantidade adequada de água é necessária para prevenir a morte por desidratação, para reduzir o risco de doenças relacionadas com água e para prover água para cozinhar, consumir e para satisfazer necessidades pessoais, domésticas e de higiene (ONU, 2003, p.2).

Surgiu, neste contexto, a Resolução nº A/RES/64/292, contendo em sua disposição sete parágrafos de preâmbulo, além de três artigos. Entre eles, o reconhecimento ao direito de acesso à água segura e limpa enquanto direito humano basilar: “1. Declara o direito à água potável e limpa e ao saneamento como um direito humano que é essencial para o pleno gozo da vida e de todos os direitos humanos<sup>11</sup>” (ONU, 2010, p.1, tradução nossa).

---

<sup>11</sup> No original: “*Recognizes the right to safe and clean drinking water and sanitation as a human right that is essential for the full enjoyment of life and all human rights*”.

Além disso, deve-se destacar que a Resolução foi vista enquanto progresso por ratificar o interesse político da comunidade internacional para encarar a difícil realidade de milhões, quiçá bilhões de pessoas que não possuem acesso a uma fonte de água tratada. Por conta disso, a Resolução também solicita aos Estados e às organizações internacionais que disponibilizem os meios financeiros necessários, bem como a contribuição na transferência de tecnologia de maneira a proporcionar que os países, especialmente aqueles considerados em desenvolvimento, possam usufruir de água potável segura, limpa e em custos acessíveis para toda a população.

O reconhecimento do acesso à água enquanto direito essencial constitui importante marco histórico enquanto efetivação dos direitos humanos, tendo em vista que “A universalidade dos direitos humanos exige que os direitos à água e ao saneamento sejam considerados prioritários mesmo que os recursos sejam limitados<sup>12</sup>” (ALBUQUERQUE, 2012, p. 241, tradução nossa). Apesar disso, o direito, ainda que tutelado e protegido universalmente à água, não assegura de maneira efetiva o seu pleno gozo.

Embora a Resolução tenha sido aprovada em votação, importante destacar que foi aceita por 122 votos favoráveis, além de 41 abstenções<sup>13</sup> entre os Estados participantes, ou seja, não se tem em nível internacional o verdadeiro consenso e unanimidade de que deve haver o direito humano à água, haja vista o número considerável de abstenções.

O trajeto percorrido pelo Direito Internacional do Ambiente, direcionado à proteção dos recursos hídricos, obteve indiretamente uma proteção do “ouro azul” para aproveitamento humano, pois não havendo o necessário provimento à subsistência hídrica nos ecossistemas, além de afastar sua poluição, a água não existirá ou, caso exista, não possuirá as condições fundamentais que a tornam apropriadas para a ingestão humana.

Mesmo que o Brasil tenha sido um dos países que votou a favor dessa resolução, ao observar a realidade brasileira a partir de uma visita feita em 2013, a

---

<sup>12</sup> No original: “*La universalidade de los derechos humanos exige que los derechos al agua y saneamiento sean considerados prioritarios incluso si los recursos son limitados.*”

<sup>13</sup> Entre os países que se abstiveram se destacam: Austrália, Canadá, Estados Unidos, Japão e Suécia.

relatora especial da ONU no que tange o acesso à água e saneamento, Catarina de Albuquerque, constatou que:

Persistem diversos desafios, especialmente em relação ao acesso à água e saneamento de pessoas que vivem em assentamentos informais em centros urbanos e em áreas rurais, e aquelas afetadas pela seca. Igualmente existem grandes diferenças no acesso a este direito por distintos setores da população, como as comunidades indígenas e negras. Além disso, existem profundas desigualdades no acesso à água e ao saneamento entre as distintas regiões brasileiras – enquanto que Sorocaba (São Paulo) e Niterói (Rio de Janeiro) têm uma taxa de tratamento de esgoto de 93,6% e 92,6% respectivamente, em Macapá (Amapá) e Belém (Pará) a mesma é de 5,5% e 7,7% respectivamente. Por outro lado, no Nordeste 21,5% da população supria as suas necessidades hídricas de maneira inadequada. É também no Norte e Nordeste onde se registram as maiores taxas de intermitência no abastecimento de água (100% das famílias com pelo menos uma intermitência por mês na região Norte). Enquanto que nos casos em que a renda domiciliar mensal por morador é de até um quarto do salário mínimo o déficit de abastecimento de água é de cerca de 35%, o mesmo é inferior a 5% nos casos em que a renda é superior a 5 salários mínimos (AMORIN, 2015, p.122).

Verifica-se, portanto, que apesar de signatário, ainda há ineficácia quanto aplicação da Resolução nº A/RES/64/292 em nosso ordenamento. Imperioso aludir que cabe aos Estados o enfrentamento aos problemas hídricos como escassez e poluição, que atingem os direitos humanos e, por sua vez, a dignidade da pessoa humana, a fim de garantir o interesse da coletividade em prol de bem comum que se trata do direito à água potável.

### 3.2 CÓDIGO DE ÁGUAS

Averiguando-se os dispositivos normativos na conjuntura brasileira, urge destacar o Decreto nº 24.643 de 1934, mais conhecido como Código de Águas, englobando diversos eixos jurídicos pertinentes ao recurso hídrico, tanto na matéria cível como, por exemplo, álveo e margens, acessão, águas pluviais e servidão, quanto no que tange o direito administrativo, citando-se as águas nocivas, penalidades e outorga do direito de uso de água.

No Código de Águas se verifica veementemente uma postura utilitarista dos recursos hídricos, tendo em vista que dá uma ênfase em seus aspectos, como o

instrumento econômico privilegiando o setor energético. Aliás, foi durante a gestão de Getúlio Vargas que o decreto foi editado, aproveitando-o para inserir regras acerca do âmbito energético, sob o pressuposto de converter o Brasil em país industrializado.

Tornando, portanto, que esse setor elétrico seja um sistema hegemônico que influencia a administração das águas, fazendo com que os setores de saneamento, irrigação, agricultura e lazer possuam um destaque secundário. Nesta seara, certifica-se:

Embora tenha sido um instrumento moderno à época de sua edição, o Código de Águas não foi regulamentado em todas as matérias. Basicamente, a sua regulamentação restringiu-se à energia elétrica, estabelecendo-se, ao longo de décadas, uma sólida política energética no país. Os outros usos da água ficaram relegados a um segundo plano (GRANZIERA, 2014, p. 278).

Chegando à década de 60, o setor hidrelétrico passa a dar suporte a esse crescimento do Brasil e, por sua vez, à industrialização e às obras públicas que são realizadas. Então, como consequência, existe uma degradação ambiental generalizada comprometendo a qualidade dos rios e lagos que passaram a receber os esgotos domésticos e resíduos industriais em função desse crescimento industrial e da área urbanizada.

Ora, a partir do momento em que se tem ascensão da indústria, esta começa a ganhar notoriedade e igualmente requerer o uso da água. Então, passa-se a ter uma demanda de uso da água não só para abastecimento doméstico, porém também para a indústria.

De mesmo modo, há mudanças na escala agrícola porque a partir do momento que se existe urbanização<sup>14</sup>, logo, deixa-se de lado a agricultura familiar com pequenas captações de água e passa ganhar espaço a agroindústria que demanda uma maior irrigação devido à produção de maior porte. Então, a água que antes era de interesse quase que exclusivo do setor elétrico, agora passa a ser uma demanda de outros setores que em virtude desse crescimento da década de 60 se

---

<sup>14</sup> Sustenta Tucci: “a urbanização é um processo de desenvolvimento econômico e social resultado da transformação de uma economia rural para uma economia de serviços concentrada em áreas urbanas” (TUCCI, 2010, p. 114).

fortalecem e como resultado há explícito aumento quanto à degradação ambiental da água.

Se por um lado o Código trata do aproveitamento do potencial hidráulico e questão energética, por outro relata as águas numa perspectiva geral e seu domínio. O Código divide equilibradamente as águas em categorias específicas podendo ser de acordo com o seu proprietário: públicas e particulares, a depender do lugar em que caírem e o percurso que a natureza ditar para essas águas.

As águas privadas são aquelas que estão situadas em áreas que não pertencem ao poder público e que têm como proprietários pessoas privadas, sejam elas físicas ou jurídicas. Há duas possibilidades para que esse direito de propriedade se desenvolva: A) a água fará parte do terreno de um só particular, caso em que será uma água particular; B) a água cruzará mais de um terreno privado, situação que será comum aos proprietários. É importante lembrar que apesar de serem privadas, as águas particulares são submetidas à inspeção e autorização administrativa. Ilustrativamente, aponta-se que as águas pluviais caídas em terreno privado não poderão ser desperdiçadas, nem desviadas de seu percurso natural pelo proprietário.

Por outro lado, as águas públicas podem ser de uso comum ou dominicais. Insculpe o artigo 2º do Decreto 24.643/34 que são consideradas águas públicas de uso comum os mares territoriais (inclusive os golfos, baías, enseadas e portos); as correntes, canais, lagos e lagoas navegáveis ou flutuáveis; as correntes de que se façam essas águas; as fontes e reservatórios públicos; as nascentes, quando forem de tal modo consideráveis que, por si sós, constituam o "*caput fluminis*", e, por fim, os braços de quaisquer correntes públicas, desde que os mesmos influam na navegabilidade ou flutuabilidade.

A perenidade das águas é condição essencial para que elas possam ser consideradas públicas. Entretanto, o código ainda considera como tal, as que secarem em algum estilo forte, bem como as zonas periodicamente assoladas pela seca. O mesmo ocorre com as correntes que não perdem seu caráter público, no caso de alguns trechos deixarem de ser navegáveis ou flutuáveis.

Já o artigo 6º preconiza o entendimento das águas públicas dominicais que correspondem às águas localizadas em terrenos que também o sejam, desde que as mesmas não sejam do domínio público, de uso comum, ou não forem comuns.

As águas públicas não podem ser derivadas para as aplicações da agricultura, da indústria e da higiene, sem a existência de concessão administrativa. Todavia, na hipótese de derivações insignificantes, toda concessão ou autorização se configurará em tempo fixo, não podendo exceder trinta anos, determinando-se em prazo razoável, não só para serem iniciadas, mas também para serem concluídas sob pena de caducidade (art. 43, §2º).

Os usuários das águas públicas de uso comum ou os proprietários marginais são proibidos de realizar ações que prejudiquem o regime e o curso das águas, bem como a navegação ou flutuação, exceto se para tais fatos forem essencialmente autorizados por alguma concessão (art. 53). De maneira que, persistindo alguma divergência ao disposto na lei, os contraventores, além das multas estabelecidas nos regulamentos administrativos, serão obrigados a remover os obstáculos produzidos. Caso não removam, o fará a administração pública, devendo o infrator pagar os gastos (art. 53, parágrafo único).

Pelo contexto em que foi instituído o decreto e suas principais finalidades, infere-se que o Código das Águas tem uma perspectiva basicamente privatista, da mesma maneira que se relaciona à tutela da atividade econômica, não possuindo grandes preocupações preservacionista ou humanista (MILARÉ, 2013).

### 3.3 ÁGUAS E AS COMPETÊNCIAS NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

A Constituição Federal de 1988 encontra-se no ápice<sup>15</sup> da pirâmide normativa do Brasil. Sendo, portanto, a lei suprema no ordenamento jurídico que, dentre outros aspectos, trata de temas como as competências legislativas e administrativas.

Outrossim, urge evidenciar o fato de que as águas possuem múltiplas concepções, seja enquanto bem jurídico de propriedade do Estado, seja como bem jurídico vinculado ao regime de Direito Privado, ou até mesmo enquanto recursos

---

<sup>15</sup> Hans Kelsen preleciona haver hierarquia normativa. De tal modo que, a norma jurídica de grau superior condiciona e estabelece a criação da norma de grau inferior. Assevera, para tanto: “a ordem jurídica não é um sistema de normas jurídicas ordenadas no mesmo plano, situadas umas ao lado das outras, mas é uma construção escalonada de diferentes camadas ou níveis de normas jurídicas. A sua unidade é produto da conexão de dependência que resulta do fato de a validade de uma norma, que foi produzida de acordo com outra norma, se apoiar sobre essa outra norma, cuja produção, por sua vez, é determinada por outra; e assim por diante, até abicar finalmente na norma fundamental – pressuposta. A norma fundamental – hipotética, nestes termos – é, portanto, o fundamento de validade último que constituía a unidade desta interconexão criadora” (KELSEN, 1987, p. 240). Neste contexto, considera-se a Constituição enquanto norma superior.

econômicos, sendo esta última vertente bastante tratada na Carta Política de 1988 na condição de bem de valor econômico.

Além da caracterização da água enquanto recurso econômico, a Carta Magna em vigor traz como concepção inovadora, o entendimento de que os rios devem ser interpretados a partir do conceito de bacia hidrográfica, não sendo mais considerado enquanto um elemento geográfico isolado. Estas novidades são indispensáveis porque contribui para a gestão integrada dos recursos hídricos, proporcionando, destarte, a sua proteção e gestão racional.

O artigo 43 do Texto Maior estabelece que a União poderá organizar sua ação em um mesmo complexo geoeconômico e social, tendo como objetivo o seu crescimento e a diminuição das desigualdades regionais, prevendo ainda em seu parágrafo segundo, a primazia do desenvolvimento tanto econômico quanto social dos rios e das massas de água represadas ou represáveis nas regiões de baixa renda, sujeitas a secas constantes.

Sendo a proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225) e o interesse pelo desenvolvimento de políticas públicas voltadas ao combate da crise hídrica que atinge mais fortemente o semiárido brasileiro tem amplo amparo normativo e constituem cristalina opção constitucional.

### **3.3.1 Domínio**

Tratando-se de matéria de água, não se deve interpretar a expressão *domínio* tão somente como propriedade desse bem, porém ao poder-dever, concernente aos Poderes Públicos, de maneira a zelar e salvaguardá-lo, no interesse de toda a sociedade, inserindo também as futuras gerações, conforme preconiza o princípio do desenvolvimento sustentável.

Ainda que as águas pertençam à União e aos Estados e Distrito Federal, não devem os municípios se abster da proteção desse recurso. Afinal, de acordo com o exposto no item 3.2, tem-se perceptível crescimento das cidades e populações, acarretando o aumento no consumo de água. Em virtude da ausência de planejamento urbano, a poluição e a contaminação desses corpos de água interferem a qualidade e redução do volume disponível para consumo (GUIMARÃES, 2007).

Neste ínterim, Brunoni traz importante estudo referente ao *WorldWath Institute* indicando que:

Apesar de as cidades ocuparem cerca de 2% da superfície terrestre, elas contribuem com a emissão de 78% do total dos gases carbônicos decorrentes de atividades humanas, com o consumo de 76% de toda a madeira industrializada e com a utilização de 60% da água doce presente no planeta (BRUNONI, 2008, p. 84).

Desse modo, entre os percalços enfrentados pelos municípios está a garantia de sua sustentabilidade, objetivando precaver eventuais poluições em seus territórios.

O art. 20 estabelece as competências da União no que diz respeito ao domínio das águas:

**Art. 20.** São bens da União:

[...]

III - os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais;

[...]

VI – o mar territorial;

[...]

VIII – os potenciais de energia hidráulica; [...] (BRASIL, 1988).

Comparando o texto do artigo retrocitado com o direito anteriormente previsto na Constituição outorgada em 1967 (art. 4, II), pode-se observar que algumas inovações foram introduzidas, bem como outros fatores que se mostravam controversos foram esclarecidos. As novidades ficam por parte da inserção dos terrenos marginais e das praias fluviais, haja vista que não se encontravam incorporados na Carta de 1967.

O inciso III faz alusão basicamente sobre “águas interiores” em casos específicos: limítrofes com Estados ou com outro país, ou ainda quando estiverem localizadas em mais de um Estado ou país. Exemplificativamente, pode-se apontar o Rio São Francisco que atravessa vários estados brasileiros. Em síntese, são de domínio da União as águas interiores superficiais que não se incluam no território de apenas um Estado.

Outro ponto relevante é o inciso VIII que adotou raciocínio semelhante ao Código das Águas em que destina à União o domínio dos potenciais de energia hidráulica, independente de serem consideradas de domínio da União ou dos Estados. Nessa vertente, o inciso VIII está em equilíbrio com o art. 21, XII, *b*, que consagra à União o direito de explorar, diretamente ou através de autorização, concessão ou permissão, “os serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais<sup>16</sup> hidroenergéticos” (BRASIL, 1988).

Ao domínio dos Estados e do Distrito Federal, arrola os incisos I, II e III do art. 26:

I - as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União;

II - as áreas, nas ilhas oceânicas e costeiras, que estiverem no seu domínio, excluídas aquelas sob domínio da União, Municípios ou terceiros;

III - as ilhas fluviais e lacustres não pertencentes à União; (BRASIL, 1988).

Verifica-se, pois, que entre os bens a serem tutelados pelo Estado estão as águas subterrâneas<sup>17</sup>, bem como as águas nascentes (emergentes); além das águas fluentes (rios e córregos) e também dormentes (em depósito: lagos, lagoas e represas), afastando somente as represas oriundas de obras da União.

### 3.3.2 Competência legislativa

Há que se destacar que a competência legislativa exige um pouco mais de cuidado para seu entendimento, haja vista a existência de uma celeuma constitucional por parte do legislador.

---

<sup>16</sup> O Código de Águas, em seu art. 142, define potência como “o produto da altura de queda pela descarga máxima de derivação concedida ou autorizada” (BRASIL, 1934, p.-).

<sup>17</sup> Milaré defende que: “as águas subterrâneas são sempre estaduais, independentemente da extensão do aquífero” (MILARÉ, 2013, p. 899). Ilustrativamente, destaca-se o Aquífero do Guarani que se distribui pelo subsolo de diversos Estados brasileiros como Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Paraná.

Em um primeiro momento, atenta-se o fato da água ser exercida privativamente<sup>18</sup> pela União (art. 22, IV), “águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão” (BRASIL, 1988). Observa-se que a expressão *águas* foi empregada de maneira genérica, não havendo qualquer tipo de delimitação, possibilitando, desta maneira, um grande leque interpretativo.

Adiante, verificando o prescrito no art. 24, isto é, as competências concorrentes<sup>19</sup> da União, Estados e Distrito Federal, o constituinte concede-lhes, através dos incisos VI e VIII, competência para legislar acerca do meio ambiente. Ora, se a água é um bem natural, perfeitamente se enquadra nesse inciso.

Diante da controvérsia exposta, ou seja, se cabe a União legislar sobre a matéria águas assumindo a competência privativa ou se cabe a União legislar apenas no que tange normas gerais atribuindo-se a competência concorrente, sigo o pensamento de Paulo Machado que elucida:

A normatividade dos Estados sobre a água fica, porém, dependendo do que dispuser a lei federal definir os padrões de qualidade da água e os critérios de classificação das águas de rios, lagos, lagoas, etc. Os Estados não podem estabelecer condições diferentes para cada classe de água, nem inovar no que concerne ao sistema de classificação (MACHADO, 1991, p. 50).

Assim sendo, compete à União legislar sobre normas gerais, à medida que os Estados e Distrito Federal devem legislar de maneira complementar, enquanto os Municípios devem legislar de modo suplementar, em cumprimento ao disposto no art. 30, II, da Constituição de 1988.

Outro forte argumento que engrandece esse posicionamento é quando tratamos das Políticas Estaduais de Recursos Hídricos. Afinal, os Estados não devem deixar de legislar sobre os bens sob seu domínio, assim como não cabe a União legislar sobre os bens de domínio do Estado, pois, se assim fosse, violaria a autonomia dos entes federados.

---

<sup>18</sup> É privativamente, sempre que possível, da União. Porém, diferentemente da competência exclusiva, a competência privativa pode ser delegada, ou seja, pode ser repassada para outro ente.

<sup>19</sup> Ter-se-á um padrão, isto é, uma norma ou diretriz feita pela União que servirá como parâmetro para os demais entes federativos. De maneira que, os Estados, Distrito Federal e Municípios poderão legislar na mesma matéria que a União, porém em obediência à União que deu a diretriz.

### 3.3.3 Competência administrativa

Quanto às competências administrativas, sobressai-se sabidamente o texto insculpido no art. 23 da Constituição de 1988:

**Art. 23.** É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

(...)

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

(...)

XI - registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios; (BRASIL, 1988).

Em vista disso, é competência comum<sup>20</sup> dos entes federativos o combate à poluição, independente de suas formas, além da defesa do meio ambiente, cabendo-lhes também o registro, acompanhamento e a devida fiscalização no que se refere às concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional.

### 3.4 LEI 9.433/97: POLÍTICA NACIONAL DOS RECURSOS HÍDRICOS

Diante de intensa mobilização nacional a favor do devido gerenciamento integrado das bacias hidrográficas, no qual o ponto de partida foi o Seminário Internacional de Gestão de Recursos Hídricos em 1983 na cidade de Brasília, diversos Estados começaram a estabelecer suas políticas hídricas, acarretando na elaboração de uma legislação federal.

Dessa maneira, surge a Lei 9.433 de 8 de janeiro de 1997 possuindo enquanto ementa a instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos, criando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, além de regulamentar o inciso XIX do art. 21 da Carta Política de 1988, alterando-lhe o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

---

<sup>20</sup> A competência comum é semelhante com a competência concorrente, pois envolve todos os entes federados. Porém, não há norma matriz na competência comum por parte da União que sirva de parâmetro para os Estados, Distrito Federal e Municípios.

### 3.4.1 Água enquanto bem de domínio público

Para tanto, logo no art. 1º, I, o dispositivo normativo em destaque afirma que a água é um bem de domínio público, de tal modo que, várias poderão ser as interpretações.

#### 3.4.1.1 A água e sua compreensão como “bem de uso comum do povo”

Entre as implicações, tem-se que a água é bem de uso comum do povo. Se por um lado é inquestionável que a água seja considerada como elemento do meio ambiente, por outro se torna perfeitamente cabível a aplicação da água no enunciado previsto no *caput* do art. 225 do nosso Texto Maior: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo [...]” (BRASIL, 1988).

Há pluralidade de modalidades de bens, haja vista que a água é um bem corpóreo, enquanto o meio ambiente é um bem incorpóreo de domínio público (FIGUEIREDO, 2008).

O Código Civil em vigor estabelece em seu art. 99 o que se entende por bens públicos:

**Art. 99.** São bens públicos:

I - os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças;

II - os de uso especial, tais como edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive os de suas autarquias;

III - os dominicais, que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades (BRASIL, 2002).

Percebe-se, desta feita, que os rios e mares são classificados, sob a perspectiva do ordenamento jurídico brasileiro, como bens de uso comum do povo. A dominialidade pública da água, prevista na Política Nacional de Recursos Hídricos, não converte em proprietário o Poder Público federal e estadual, contudo transforma-os em gestores desse bem de uso coletivo (GIANNINI, 1981).

O uso da água não pode ser usurpado apenas por uma pessoa, seja física ou jurídica, havendo restrição absoluta dos demais usuários em potencial. Por conta

dessa possibilidade, o Poder Público deve demonstrar um eficiente resultado quanto à conservação e recuperação das águas.

#### 3.4.1.2 Inexistência da água como bem dominical

Como visto no tópico 3.2 (Código das Águas), o Decreto de 1934 alega em seu art. 1º que as águas públicas podem ser públicas ou dominicais, sendo os bens dominicais compreendidos enquanto aqueles que fazem parte do patrimônio privado do Poder Público, possuindo a alienabilidade como característica principal (CRETELLA JÚNIOR, 1978).

Importante trazer à baila o que aponta o art. 18 da Lei 9.433/97: “A outorga não implica a alienação parcial das águas, que são inalienáveis, mas o simples direito de seu uso” (BRASIL, 1997), isto é, certifica-se que a água não integra o patrimônio privado do Poder Público.

Enquanto o Código das Águas defende a alienabilidade das águas, a Política Nacional de Recursos Hídricos configura a inalienabilidade das águas como característica basilar se tratando de bem de domínio público.

Resta-se, portanto, que esse entendimento do decreto está revogado em consonância ao disposto no art. 57 da Lei instituída em 1997, haja vista que as águas públicas não devem ser dominicais. Por conseguinte, o Governo Federal e os Governos Estaduais estão impossibilitados de venderem as águas. Muito embora, a lei mencionada possibilite a cobrança pelo uso das águas, porém não de comercializar.

#### **3.4.2 Água:** um bem de valor econômico

Não muito distante havia o equivocado pensamento que a água era um recurso ilimitado. Hoje, já é bastante evidente que se trata de um recurso natural limitado.

Diante disso, esse líquido indispensável passa a ser avaliado dentro dos valores econômicos. Não sendo possível o gozo da água o seu livre arbítrio por conta de pagamento:

Isso não pode e nem deve levar a condutas que permitam que alguém, através do pagamento de um preço, possa usar a água a seu bel-prazer. A valorização econômica da água deve levar em conta o preço da conservação, da recuperação e da melhor distribuição desse bem (MACHADO, 2013, p. 505).

Assim sendo, a cobrança pelo uso de recursos hídricos é um dos instrumentos de gestão da Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei nº 9.433/97, objetivando de acordo com o art.19: a) dar ao usuário uma indicação do real valor da água; b) incentivar o uso racional da água; c) obtenção de recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções amparados nos planos de recursos hídricos.

A cobrança do direito do uso da água não é um imposto cobrado pela Administração Pública. Trata-se de preço público, cujo valor é fixado por um Comitê de Bacia formado por representantes da sociedade civil, do Poder Público e do Ministério Público, atuando semelhante à cobrança condominial.

A legislação estabelece uma destinação específica para os recursos arrecadados: a recuperação das bacias hidrográficas em que são gerados.

A cobrança possui embasamento em dois essenciais princípios jurídicos, são eles: o princípio do poluidor-pagador e o princípio do usuário-pagador.

O princípio do poluidor-pagador defende que, se se usa recursos naturais no que diz respeito ao ciclo de produção de bens e serviços, são atribuídas como consequências as externalidades negativas, especificamente aquelas que se referem à poluição e à degradação ambiental. Desse modo, o princípio do poluidor-pagador busca “internalizar” nas práticas produtivas os custos ecológicos, afastando-se que os mesmos sejam apoiados indiscriminada e injustamente perante toda a coletividade. Faz-se mister salientar que o princípio do poluidor-pagador não deve-se restringir tão somente aos fornecedores de bens e serviços de consumo, porém também requer responsabilidades por parte dos usuários (SARLET, 2014).

Já o princípio do usuário-pagador compreende que as práticas de consumo devem ser apropriadas ao uso racional e sustentável dos recursos naturais, recorrendo-se à utilização de tecnologias limpas, assim como a obrigatoriedade da certificação ambiental dos produtos e serviços.

A água é um bem finito e vulnerável, observando-se as problemáticas relacionadas à poluição. Por conta desse cenário, deve-se preservá-la, atribuindo-lhe valor econômico para que se tenha o uso racional.

Apesar das grandes conquistas no que tange a gestão dos recursos hídricos, a Lei 9.433/97 não trata satisfatoriamente a problemática sobre o abastecimento de água para comunidades rurais difusas<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Apenas no art. 12, inciso I, que a legislação vai abordar os espaços rurais: “Independem de outorga pelo Poder Público, conforme definido em regulamento – o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural” (BRASIL, 1997).

#### **4 O DIREITO DE ACESSO À ÁGUA DA POPULAÇÃO DO SEMIÁRIDO PARAIBANO**

O Brasil é um dos maiores países do mundo e possui bastantes contrastes. Se por um lado, encontra-se a maior bacia hidrográfica do planeta localizada na região amazônica, em contrapartida, a região Nordeste sofre com a seca na maior parte do ano. Evidencia-se que as secas na região semiárida não são recentes, havendo indícios pelo jesuíta Fernão Cardim relatado em 1587 nas capitanias hereditárias da Bahia e Pernambuco, apresentando-se, deste modo, enquanto fenômeno natural e frequente, inclusive, a Agência Nacional das Águas (ANA) divulgou dados destacando que o Nordeste brasileiro encerrou o ano de 2017 com um terço de seu território no grau considerado como mais elevado de seca.

O vínculo existente entre o povo nordestino e a seca se embaralha com a própria história do Nordeste. Aguardar a chuva corresponde uma vivência anual dessas pessoas simples com interesses pautados na sobrevivência durante os prolongados períodos de escassez, nos quais atividades como agricultura e pecuária se fazem, em sua maior parte, ausentes.

O notório cantor e compositor Luiz Gonzaga, por exemplo, em sua música obra intitulada “Asa Branca” retrata o drama sofrido por diversas famílias nordestinas no tocante à estiagem e às tristes condições da vida do sertanejo: “Que braseiro, que fornalha / Nem um pé de plantação / Por falta d'água perdi meu gado / Morreu de sede meu alazão” (GONZAGA; TEIXEIRA, 1947). A canção sabiamente ilustra os prolongados períodos de seca e suas consequências, como perdas materiais no que se referem às plantações e roçados, a migração sazonal e a propagação de doenças para a população como um todo.

Outrossim, cumpre ressaltar que inúmeras soluções foram cogitadas para sanar tais problemas, sendo esta temática pertinente à transposição do Rio São Francisco tratada desde 1847 com Dom Pedro II, não logrando êxito os projetos sucessores. Apenas em 2007, durante o governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva que as obras foram iniciadas.

Nesse momento histórico, especialmente após levantamento feito nos últimos anos alegando que 70% dos açudes do Cariri Paraibano continuam em situação crítica, é imprescindível a reformulação de elementos teóricos e práticos que

proporcionem a adequação e proteção da população local, a fim de evitar que tais índices prejudiquem a atividade econômica da região como pecuária e agricultura e, principalmente, assegurar o princípio da dignidade da pessoa humana. Na cidade de Sumé, por exemplo, em dados divulgados pela Agência Executiva de Gestão das Águas (AESAs) da Paraíba em fevereiro de 2017, a capacidade atingiu apenas 0,52% do volume total.

Por conseguinte, o presente capítulo almeja tratar o histórico dos planejamentos e concretização das obras de transposição do Rio São Francisco e sua (in)eficácia quanto consolidação do direito de acesso à água e seus efeitos após inauguração da obra do eixo leste, assim como caracterizar a região semiárida.

#### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DO SEMIÁRIDO

Genericamente se convencionou denominar a região do semiárido e o bioma da caatinga de sertão, termo amplo que para além das implicações geográficas traz imbricados aspectos históricos, musicais e culturais de um povo e de uma região tão rica do país. Não obstante, cientificamente falando é preciso que se diferenciem os termos sertão e semiárido, pois estes refletem sentidos completamente divergentes.

O sertão não corresponde estritamente à região semiárida, pois também existem sertões nos estados de Goiás e Minas Gerais, além daquele que é o objeto de análise do presente trabalho: o nordestino, mais precisamente o paraibano. Indo ainda mais além, não podemos também utilizar o termo sertão nordestino para delimitar a região semiárida, porque o sertão do nordeste do Brasil abarca também parte do norte da região mineira (MALVEZZI, 2007).

Segundo dados divulgados pelo Instituto Nacional do Semiárido (INSA), o semiárido brasileiro possui uma área de 980.133,072 km<sup>2</sup>, corresponde aproximadamente 83% do território paraibano, abrangendo cerca de 170 municípios e mais de dois milhões de moradores na Paraíba, já a mesorregião do sertão paraibano representa área menor, correspondendo apenas a 83 desses 170 municípios do semiárido.

Campina Grande é a cidade mais relevante economicamente da região do semiárido paraibano e é também a segunda cidade mais antiga da Paraíba, tendo sido fundada em 1788. O sertão, por outro lado, tem por cidade urbana mais

importante Patos, que se perfaz enquanto polo comercial para mais de 70 cidades, influenciando três estados: Paraíba, Rio Grande do Norte e Pernambuco. Já a cidade de Pombal, também sertaneja, destaca-se por ser a terceira mais antiga da Paraíba, sendo a primeira cidade sertaneja do estado. Segundo relatos do IBGE, sua origem remonta a criação do Arraial de Nossa Senhora do Bom Sucesso do Piancó pelo Capitão-Mor Teodósio de Oliveira Ledo, que tinha por objetivo fulcral desenvolver a pecuária na região.

O clima dessas regiões é predominantemente seco e quente, onde ocorre a formação das diversas espécies de caatinga que se caracterizam por uma adaptação prolongada nos períodos de estiagem. A região é influenciada diretamente por diversas massas de ar, como por exemplo, a Equatorial Atlântica, Equatorial Continental, Polar e Tépidas Atlântica e *Kalaariana*. Além de também sofrer influência do *El Niño* e de consequências climáticas da proximidade da linha do Equador, fato que provoca a forte e contínua incidência de raios solares e a elevação das temperaturas durante praticamente todo o ano.

Entre os motivos fundamentais que restringem o desenvolvimento na região semiárida, destaca-se o déficit da água. Não só pela quantidade precipitada, todavia também devido à alta evaporação. A irregularidade na variação climática que singulariza o semiárido é mais influenciada pela inconstância no tocante às chuvas do que propriamente sua ausência. Nesse sentido, segundo Malvezzi:

É o Semi-Árido mais chuvoso do planeta: a pluviosidade é, em média, 750 mm/ano (variando, dentro da região, de 250 mm/ano a 800 mm/ano). É também o mais populoso, e em nenhum outro as condições de vida são tão precárias como aqui. O subsolo é formado em 70% por rochas cristalinas, rasas, o que dificulta a formação de mananciais perenes e a potabilidade da água, normalmente salinizada. O grande problema é que a chuva que cai é menor do que a água que evapora. No Semi-Árido brasileiro, a evaporação é de 3.000 mm/ano, três vezes maior do que a precipitação (MALVEZZI, 2007, p. 2010).

Para além disso, como fator agravante ainda se denota o fato de não se saber quando nem onde vai chover, ou seja, as chuvas variam constantemente no tempo e no espaço. Por esse e outros fatores, o bioma predominante nesta região é a caatinga (expressão indígena que significa mata branca). A vegetação fica verde no período chuvoso, já na estiagem perde a cor e fica totalmente seca,

surpreendentemente com o retorno das chuvas a vegetação já acostumada com as situações climáticas adversas a que é submetida ressurge e se revigora rapidamente.

A ideia formada culturalmente sobre o semiárido sempre foi exagerada, denotando a falta de água como um grande e intransponível problema, como assevera Malvezzi em uma brilhante análise conjuntural:

A imagem difundida do Semi-Árido, como clima, sempre foi distorcida. Vendeu-se a idéia de uma região árida, não semi-árida. É como se não chovesse, como se o solo estivesse sempre calcinado, como se as matas fossem secas e as estiagens durassem anos. As imagens de migrantes, de crianças raquíticas, do solo estorricado, dos açudes secos, dos retirantes nas estradas, dos animais mortos, da migração da Asa Branca – essas imagens estão presentes na música de Luís Gonzaga, na pintura de Portinari, na literatura de Graciliano Ramos e na poesia de João Cabral de Mello Neto. É um ponto de vista, ao mesmo tempo, real e ideológico, que muitas vezes serve para que se atribua à natureza problemas políticos, sociais e culturais, historicamente construídos (MALVEZZI, 2007, p. 11).

Entretanto, resta saber que o cerne do problema não é a falta de água, mas o acesso a ela. Nesse contexto, é preciso que se modifique a natureza, respeitando suas peculiaridades e almejando a sustentabilidade, de modo a viabilizar a adaptação do homem com seu meio, fato que parece impossível para a realidade do semiárido paraibano. Contudo, é fácil perceber que o problema não está no clima ou no ecossistema, mas justamente na debilidade dessa adaptação e na falta de políticas públicas voltadas à promoção do desenvolvimento regional neste lugar tão pobre em recursos e infraestrutura e profundamente rico em cultura e humanidade.

Enquanto agravante para crise hídrica, percebe-se também pela análise de pesquisas realizadas pelo *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) acerca de mudanças climáticas, que se alega que o aumento do aquecimento global das últimas cinco décadas é motivado pelos seres humanos. Entendimento semelhante possui Leff (2003, p.19): “A crise ecológica atual, pela primeira vez não é uma mudança natural; é transformação da natureza induzida pela concepção metafísica, filosófica, ética, científica e tecnológica do mundo”. Tudo isso intensificado ainda mais pelas atividades humanas com fogo, o extrativismo vegetal,

o desmatamento da caatinga para venda de lenha às padarias e olarias, a cultura do algodão, o sistema agrícola e a pecuária extensiva típicas da região.

Estudos apontam que esse problema deverá se acentuar, pois o semiárido é um dos locais mais suscetíveis às consequências das alterações climáticas e ao processo de desertificação<sup>22</sup> (SCHNEIDER; SARUKHAN, 2002).

Vale lembrar que, como já dito anteriormente, o semiárido brasileiro é o mais chuvoso do mundo e é altamente privilegiado no que se refere à existência de um grande volume de águas de superfície, por ser banhado principalmente pelo Rio São Francisco, o que conseqüentemente implica na presença de um fértil subsolo.

Nesse viés, fica ainda mais evidente a viabilidade e a necessidade de se promover uma alteração da realidade natural para tornar possível a convivência da população nativa com os períodos de estiagem.

Diante desse cenário, desenhou-se a necessidade da transposição do Rio São Francisco e sua efetivação para com o direito de acesso à água. No dizer de Malvezzi (2007), o Rio São Francisco é a artéria do semiárido brasileiro, nascendo na Serra da Canastra em Minas e desembocando entre Alagoas e Sergipe. Tem um comprimento de 2.863 km e uma área de bacia de 641.000 km<sup>2</sup>. A transposição consiste na criação de dois canais para o curso da água que totalizam uma área nova área irrigada de 700 km. Devido a isso, o São Francisco é considerado por muitos o rio da integração nacional.

#### 4.2 INTERVENÇÕES GOVERNAMENTAIS DE DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA NA REGIÃO SEMIÁRIDA

O desempenho do Governo Federal quanto ao acesso e à distribuição de água para os moradores da região, em regra, tem sido associado com o período de estiagem. Inúmeras ações públicas foram realizadas no semiárido ao passo que problemas pertinentes à migração, fome, sede, saúde e economia foram ganhando notoriedade.

---

<sup>22</sup> A Agenda 21, principal documento da Conferência Rio-92, define em seu capítulo 12 “a degradação da terra nas regiões áridas, semi-áridas e sub-úmidas secas, resultante de vários fatores, entre eles as variações climáticas e as atividades humanas, sendo que por degradação da terra se entende a degradação dos solos, dos recursos hídricos, da vegetação e a redução da qualidade de vida das populações afetadas” (BRASIL, 1996, p. 113).

Ainda que as ações governamentais sejam remontadas desde 1810, ou seja, fim da Colônia, as intervenções estruturadas obtiveram maior espaço ainda na primeira década do século XX, mais precisamente em 1909 após constituição da Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS) através do Decreto 7.619, sendo atualmente designada como Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS). Este tópico abordará as ações governamentais e seus desenvolvimentos a partir do século XX até a contemporaneidade.

#### **4.2.1 A legitimação e enfrentamento à seca**

O combate à seca e as suas consequências se origina da perspectiva em que a substancial problemática do semiárido é derivada do uso irracional da água, ausência de educação e racionalidade ambiental que, por sua vez, acarretam a degradação ecológica, além do baixo índice pluviométrico e elevadas taxas de evaporação (BOTELHO, 2000).

Em 1909, após surgimento da IOCS, as obras hídricas começaram a ter uma visão sistemática, sendo este o primeiro órgão público atribuído a criar e executar soluções atinentes às secas, tais como construção de açudes, implantação de programas de irrigação e a fundação de postos observatórios dos índices pluviométricos.

Após dez anos, a IOCS se transforma em Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (IFOCS) e sob previsão do Decreto nº 3.965/19, instituiu-se a “Caixa Especial das Obras de Irrigação das Terras Cultiváveis no Nordeste e dos Serviços Complementares ou Preparatórios” que neste lapso temporal propiciou simultaneamente a construção de 11 grandes açudes de alvenaria para fins de armazenamento de água para irrigação (SILVA, 2006). Toda essa nova etapa de construção pode ser ratificada pelos historiadores:

[...] foram construídos no Nordeste 291 quilômetros de estrada de ferro, e mais 304 quilômetros estavam com o leito preparado para a colocação dos trilhos e outros 104 quilômetros em construção, As estradas de rodagem ganharam cerca de 500 quilômetros pavimentados, mil quilômetros estavam em construção e havia aproximadamente 1.200 quilômetros de caminhos carroçáveis. Foi levantada uma ampla rede telegráfica, os portos foram reformados, construíram 230 açudes e foram perfurados mais de uma centena de poços (VILLA, 2000. p. 133).

Apesar do grande investimento inicial, houve considerável aumento no orçamento ocasionado pelas grandes secas que permeavam à época e, por sua vez, a Inspetoria Federal passou por redução em seu orçamento e as obras não tiveram prosseguimento.

Durante a década de 30, com o advento da Constituição de 1934, houve a previsão normativa sobre as secas e suas consequências, cabendo à União, consoante entendimento do art. 5º, XV: “organizar defesa permanente contra os efeitos da seca nos Estados do Norte” (BRASIL, 1934). O combate à seca passou a ser admitido constitucionalmente enquanto sério problema que deveria ser encarado. Por isso, passou-se a investir o percentual mínimo de 4% da receita federal nas obras e serviços relacionados à seca (art. 177).

Em 1945, a Inspetoria Federal passa a ser designada como Departamento Nacional de Obras Contra a as Secas (DNOCS). Entre os principais aspectos que levaram a diferenciação destaca-se a modernização para a agricultura e irrigação, enquanto seus antecessores visavam apenas a acumulação de água. Um ano após, a Carta Política de 1946 reduz o percentual de 4% para 3% para valores destinados às obras e serviços de combate à seca.

Contudo, apesar do pioneirismo quanto às ações que visam o combate à seca, não se deve deixar se enganar com tais iniciativas, haja vista que beneficiou majoritariamente a classe dominante ao invés do acesso à população que possuía maiores necessidades:

O DNOCS dedicou-se, sobretudo, à construção de barragens para represamento de água, para utilização em períodos de seca, e a construí-las nas propriedades de grandes e médios fazendeiros: não eram barragens públicas na maioria dos casos. Serviam, sobretudo, para a sustentação do gado desses fazendeiros, e apenas marginalmente para a implantação de pequenas “culturas de subsistência” de várzeas. [...] O caso de perfuração de poços é semelhante: mediante acordos com os grandes proprietários, o DNOCS perfurou para encontrar água, que se destinava, sobretudo, à sustentação dos rebanhos (OLIVEIRA, 1977, p. 48).

Percebe-se, pois, que não houve o cumprimento significativo por parte do DNOCS e seus antecessores quanto à democratização de acesso à água,

principalmente, pelas populações rurais mais encarecidas pela ausência dos recursos hídricos.

#### 4.2.2 Surgimento da SUDENE

A partir da década de 50, aumentava-se o abismo entre o Nordeste e o restante do país. As tensões sociais na região ficavam gradativamente mais insustentáveis face aos problemas da seca e ao amplo programa de desenvolvimento que ocorria, principalmente, na região sudeste do país.

Diante disso, o presidente Juscelino Kubitschek decidiu intervir convocando o renomado economista paraibano Celso Furtado que após realização de estudos e pesquisas regionais, proporcionou uma análise econômica com a dimensão social<sup>23</sup>. Culminou-se a criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), instituída em 1959 que teve como finalidade tratar os problemas regionais a partir de uma abordagem de desenvolvimento.

Importante observar que o objetivo central se torna o provimento do desenvolvimento do semiárido, ao invés do combate à seca e suas consequências. Neste limbo, o economista indagou a verdadeira efetividade e avanços obtidos pelo DNOCS sobre o combate à seca:

O combate aos efeitos das secas tem consistido, até o presente, em medidas de curto prazo – principalmente de caráter assistencial – e de longo prazo, concentrando-se estas últimas na construção de uma rede de açudes. Por motivos diversos, nenhuma dessas medidas conseguiu ainda modificar o curso dos acontecimentos. [...] Pode-se afirmar com segurança que a seca não é hoje problema social menos grave do que quando iniciou o combate sistemático aos seus efeitos (FURTADO, 1959a, p. 88).

---

<sup>23</sup> Curiosamente, alguns autores e pesquisadores denominam a Constituição Federal de 1988 como Constituição Furtadiana, pois prevê, por exemplo, nos objetivos fundamentais em seu art. 3º, incisos II e III, garantir o desenvolvimento nacional, além de erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais. Já na parte referente à Ordem Econômica e Financeira, em seu art. 170, assegura a todos existência de vida digna e entre seus princípios a *redução das desigualdades regionais e sociais*. Mais adiante, no art. 219, tem-se que o mercado interno é patrimônio nacional e que deve ser desenvolvido para a incorporação da população, autonomia tecnológica e o bem-estar do país. Percebe-se, pois, que a recepção dos pensamentos de Celso Furtado por parte da Carta Política de 1988. De maneira que, o país deve de incorporar a população no processo de desenvolvimento.

O argumento de Celso Furtado para a região correspondia na criação de uma economia vigorosa face à seca, assim como maior aproveitamento e rendimento da agricultura mediante melhor clareza das técnicas aplicáveis e dos próprios recursos naturais.

De tal modo que, uma economia com maior produtividade acarretaria melhor remuneração aos trabalhadores rurais, muito embora houvesse diminuição na mão de obra. Os remanescentes populacionais seriam deslocados para outros estados como Goiás e Maranhão, ocasionando surgimento de novas áreas agrícolas e também rearranjo das migrações. Por consequência, a agricultura de subsistência, considerada de maior vulnerabilidade à escassez hídrica, seria eliminada. Outrossim, a estrutura fundiária da região semiárida permaneceria íntegra (FURTADO, 1959a).

Apesar das incontáveis tentativas para cumprimento de suas ações, a SUDENE enfrentou obstinação por parte dos latifundiários e classes dominantes que receavam a perda das benesses, inclusive por quantidade maioritária de políticos nordestinos, haja vista que atingia as vantagens das classes açucareira e algodoeira-pecuarista (FURTADO, 1959b).

#### **4.2.3 Período ditatorial (1964 – 1985)**

O golpe militar, ocorrido em 1964, sucedeu anos difíceis no cenário brasileiro marcado sabidamente pela repressão, censura, violência, autoritarismo e ausência de democracia. Além disso, houve o aumento das desigualdades e da pobreza, bem como da concentração do acesso à água por conta do reforço que obteve as alianças oligárquicas rurais juntamente ao Estado.

Tais circunstâncias podem ser observadas após análise, por exemplo, do II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975 - 1979) em que o governo federal passou a conduzir três programas importantes para o semiárido: O Projeto Sertanejo, o Programa de Irrigação do Nordeste Semi-árido e o Programa de Desenvolvimento das Áreas Integradas do Nordeste (Polonordeste). Estes projetos introduziram novos subterfúgios que envolvessem desenvolvimento e modernização. Não obstante, repetiram as mesmas ações de combate à seca anterior.

De tal maneira que, as medidas que almejavam o combate à seca e as suas consequências perduraram através da concessão de regalias à elite dirigente local, porém sob a perspectiva da modernização econômica conservadora (CARVALHO, 1988).

Durante o período de 1976-1979, o DNOCS projetou a execução física e financeira de pesquisas e ações em áreas primaciais de maneira a inserir 90.000 hectares com irrigação envolvendo os estados do Ceará, Bahia, Piauí e Rio Grande do Norte. O projeto contemplava a divisão de lotes familiares entre dois até cinco hectares que possuíam como responsáveis os irrigantes/colonos selecionados (DNOCS, 1976).

Apesar das inúmeras ações e projetos, não se conseguiu lograr êxito em suas finalidades previamente estabelecidas, acarretando em resultados insatisfatórios em virtude da falta de política fundiária levando em consideração que os trabalhadores sem terra possuísem o devido acesso aos espaços irrigáveis, inexistência de assistência técnica, falta de política de comercialização, além da ausência de rede elétrica na região rural (VIEIRA, 2000).

Em 1979, constatam-se registros corroborando com a construção de obras realizadas diretamente nas propriedades rurais acrescentando o gerenciamento dos proprietários. Outrora, as edificações públicas e particulares eram inspecionadas pelo DNOCS e também pelos Batalhões de Engenharia do Exército. Apesar das tentativas nas ações de implantação para o combate à seca durante a ditadura militar, reforçaram-se as desigualdades entre as classes dominantes e dominadas.

#### **4.2.4 A resiliência de antigas ações em detrimento de novas estratégias durante a década de 90**

Com o término do período militar e, por sua vez, a abertura da redemocratização, sucedeu uma transformação considerável em comparação às épocas prévias no que se refere o planejamento de soluções, bem como de práticas concretamente implementadas. Paralelamente, antigas ações perseveraram, inclusive havendo intensificação.

Neste lapso temporal, tiveram vez e voz organizações de pequenos produtores rurais, além de representantes da sociedade civil que se inseriram na

participação da elaboração e execução de programas de desenvolvimento na região semiárida. Esta transição surgiu em 1985, através do Programa de Desenvolvimento da Região Nordeste – Projeto Nordeste por parte do governo federal que cobiçava a reestruturação e integração dos projetos de desenvolvimento efetuados até aquele momento.

Um ano depois, em 1986, elabora-se o Projeto São Vicente no qual o escopo era ultrapassar as formas individuais e tradicionais de financiamento cuja maioria dos pequenos produtores não possuía acesso. Os financiamentos envolviam a aquisição de instrumentos e benfeitorias, incluindo infraestrutura como cisterna e poços para o acesso à água (CHALOULT, 1988).

Criado em 1988, o Projeto Padre Cícero tinha enquanto finalidade a implantação duradoura de infraestrutura que comprometesse o aumento da oferta de água às pequenas comunidades e propriedades rurais através de tecnologia simples e de custo acessível. De acordo com Sarney (1988), entre as tecnologias aguardadas estavam adutoras, cisternas, açudes, poços tubulares e poços amazonas.

Há que se apontar uma contrastante conquista. Por um lado, percebe-se que os grandes e médios proprietários perderam um pouco da sua predominância, haja vista que os verdadeiros beneficiados foram os pequenos produtores rurais. Apesar disso, tem-se a reprodução de práticas antigas no sentido de que essas ações não chegavam a todos os lugares da região semiárida, isto é, eram fracionadas e não possuíam caráter amplo.

Em 1996, durante o governo do presidente Fernando Henrique foi emitido o Programa de Apoio e Desenvolvimento da Fruticultura Irrigada do Nordeste, concretizado pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Entre os propósitos estava o encorajamento da fruticultura irrigada de iniciativa privada, ressaltando os benefícios que possui o semiárido, além da capacidade econômica do cultivo de frutas para exportação (LÍCIO, 1997).

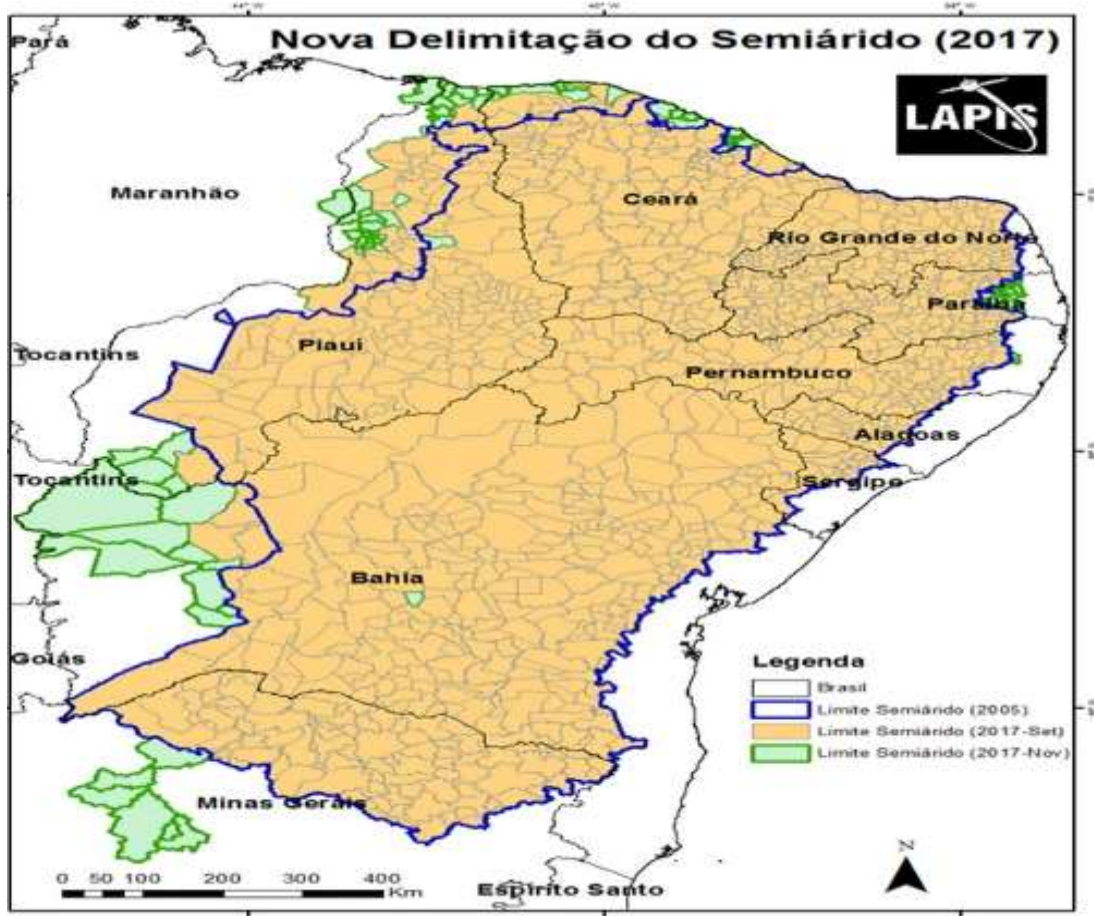
Nesse mesmo ano, a Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente lançou o Programa Água Boa para fins de promoção do acesso à água potável em localidades do semiárido envolvendo a instituição de dessalinizadores em poços tubulares que contenham água imprópria para consumo como salobra ou salina. Malgrado a novidade com o programa, não houve prosperidade em face à

inexistência de cuidados com o destino final dos resíduos salinos gerados durante o processo de dessalinização. Ao alcançar a terra, o resíduo faz com que o solo se torne improdutivo e também há possibilidade de contaminação do lençol freático, ocasionando impactos ambientais.

No final da década, surge a Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) exigindo medidas eficazes para a região buscando o fortalecimento da sociedade civil e desencadeando ações políticas de formação e mobilização para a convivência com o semiárido em objeção ao combate à seca.

A ASA é composta por fóruns, atuando em toda a região Nordeste<sup>24</sup>, além da região setentrional do Estado de Minas Gerais que formam a região do semiárido brasileiro, abrangendo 1.262 municípios com delimitação atual divulgada em 2017.

**Imagem 4:** Nova delimitação do semiárido em 2017.



**Fonte:** Mundo Geo, 2017.

<sup>24</sup> O Estado do Maranhão em 2017 passou a ser inserido no Semiárido Legal após inclusão dos seus primeiros municípios no semiárido brasileiro como Araiases e Timon.

Esses fóruns equivalem à coordenação do gerenciamento e distribuição de água com espaços destinados ao diálogo e consolidação da democracia (CALLON, LASCOUMES, BARTHE, 2009), em que todas aquelas pessoas, possam ser escutadas.

Cada fórum tem suas dinâmicas, projetos e ações próprias. Além disso, a Articulação do Semiárido possui ações conjuntas que partiram da confluência das instituições e sociedade civil.

#### **4.2.5 Século XXI e a convivência com o semiárido**

A convivência com o semiárido progressivamente ocupou espaço na agenda do Governo Federal. Uma grande conquista se deu quando o Ministério do Meio Ambiente (MMA) demonstrou assistência financeira à ASA mediante lançamento do Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) que objetivava a implantação de 500 cisternas durante o ano de 2000.

Já no início do século XXI, a expressão “combate à seca” foi perdendo lugar com a solidificação da “convivência com o semiárido”. O DNOCS que veio adotando em seus planos e programas ao longo das décadas o combate à seca como objetivo central, agora possui lema “O DNOCS e sua missão na convivência sustentável com o semiárido brasileiro” (DNOCS, 2009).

Em 2003 houve a alteração de gestão no Governo Federal. O presidente recém-eleito, Luiz Inácio Lula da Silva, estabeleceu novos planos e ações destinados à região semiárida, além de enfático suporte a ASA de tal modo que o P1MC alcançasse novos patamares. Desde então, o Programa Um Milhão de Cisternas passou a ser executado paulatinamente no semiárido. Este programa corresponde uma ação pública, cuja finalidade é baseada na lógica de convivência com o semiárido.

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura (PRONAF) tem onde linhas de créditos, dentre elas a Linha de Crédito de Investimento para Convivência com o Semiárido. Foi criada em 2004 para o financiamento de investimentos em projetos direcionados à sustentabilidade dos agroecossistemas de modo a dar prioridade à infraestrutura hídrica nas propriedades rurais.

Já em 2005, o Ministério da Integração Nacional (MI) apresentou o Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (PSDA), priorizando as obras consideradas de grande porte. Entre as prioridades, algumas possuíam como núcleo a água, por exemplo: a revitalização da bacia do Rio São Francisco associada à integração de bacias hidrográficas; a hidrovía do São Francisco; a agricultura irrigada direcionada ao agronegócio e a revitalização de perímetros irrigados públicos (MI, 2005).

Percebe-se, desta feita, que o início do Governo Lula é caracterizado pela pluralidade de programas e ações voltadas à convivência com o semiárido. O tão aguardado projeto de transposição do Rio São Francisco saiu do papel no governo Lula, sendo as obras iniciadas em 2007. De acordo com o MI, a transposição das águas do Velho Chico busca o abastecimento humano, assim como a dessedentação de animais. Em segundo plano, as águas deverão ser utilizadas para atividades industriais, turísticas e agrícolas (MI, 2016).

Ainda que significativos avanços tenham ocorrido desde a ampliação do Programa Um Milhão de Cisternas, não houve a efetivação do acesso à água para toda a população semiárida. Portanto, ainda não é possível o emprego da expressão “universalização da água” por conta de sua ausência em povos isolados e tradicionais como quilombolas e indígenas (CAMPOS; ALVES, 2014).

Por fim, resta destacar a quebra da hegemonia do coronelismo e latifundiários na última década, surgindo, em contrapartida, as empresas de agronegócio/hidronegócio na qual a acumulação se configura através de mecanismos de espoliação (HARVEY, 2006) da natureza, de territórios e até mesmo das populações, havendo grande incentivo por parte do Estado.

#### 4.3 ACESSO À ÁGUA DA POPULAÇÃO DO SEMIÁRIDO PARAÍBANO E SUAS CONSEQUÊNCIAS

No processo de reformulação ou mesmo de formação de um projeto de nação para o Brasil, é preciso prioritariamente que se dê atenção àqueles que até hoje estão sendo privados da participação na vida nacional, de forma digna e plena na busca do desenvolvimento nacional sustentável.

Isto só pode acontecer por meio da elaboração de políticas públicas, que são programas de ação do governo que coordenam ações do Estado na persecução de seus objetivos e no cumprimento dos objetivos sociais, de modo a buscar resolver as distorções e diferenças socioeconômicas.

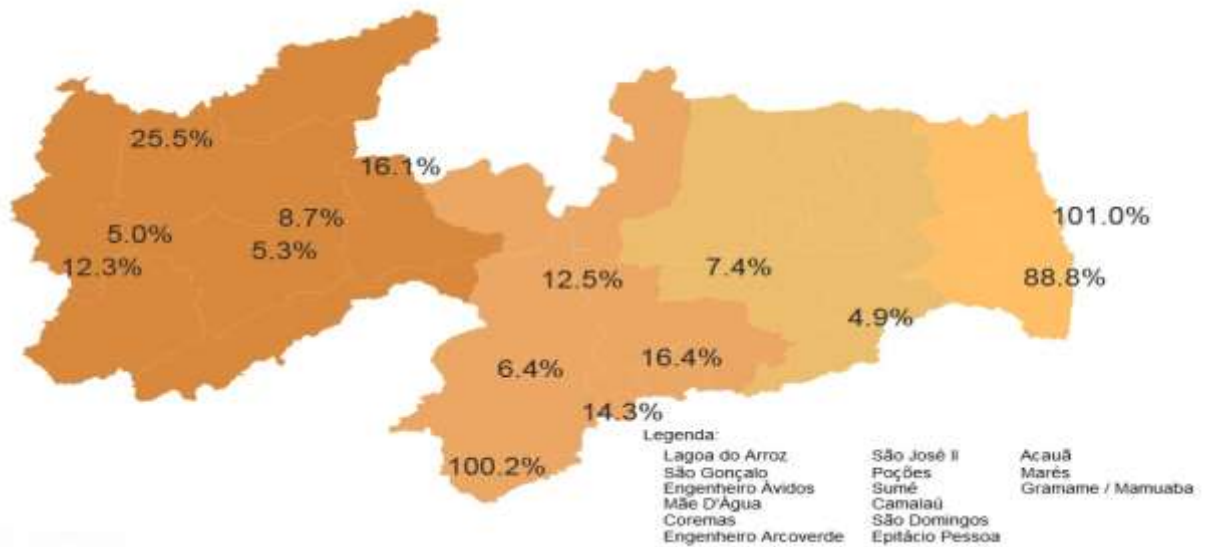
O desenvolvimento é um conceito holístico, pluridimensional, que engloba aspectos sociais, políticos, culturais e ambientais, por isso, o modelo de desenvolvimento que o Brasil deve buscar perpassa o desenvolvimento sustentável, baseado na ideia de justiça enquanto um compromisso intergeracional. Por ser considerado difuso, o direito à água se denota enquanto direito fundamental de terceira geração, que tem como titulares todos os indivíduos, a coletividade, e, o ser humano, porquanto integrante dessa coletividade, passa a ter direito e obrigações de solidariedade e fraternidade.

Cogitar uma obra de ampla contribuição hídrica consoante ao Projeto de Integração do Rio São Francisco até o início da década de 80 era notadamente inalcançável visto que profissionais e estudiosos informavam não haver energia elétrica o bastante para fins de funcionamento das bombas transportassem água (RIMA, 2004). Após pesquisas realizadas e novas tecnologias disponíveis, o projeto ora mencionado se tornou concreto.

Nesse momento histórico, especialmente após levantamento realizado em 2016 alegando que 70% dos açudes do Cariri Paraibano se encontravam em situação crítica, é imprescindível a reformulação de elementos teóricos e práticos que proporcionem a adequação e proteção da população local, a fim de evitar que tais índices prejudiquem a atividade econômica da região como pecuária e agricultura e, principalmente, assegurar o princípio da dignidade da pessoa humana.

Ocorre que, de acordo com dados divulgados pela AESA (Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba) no mês de julho de 2017, dos 15 principais açudes da Paraíba, 11 se encontram em situação crítica, ou seja, com volume inferior a 20% da sua capacidade. Na cidade de Cajazeiras localizada no sertão paraibano, por exemplo, o açude Engenheiros Ávidos atingiu a capacidade apenas de 5% do volume total, conforme se observa na imagem abaixo:

**Imagem 5:** Situação dos açudes no Estado da Paraíba em julho de 2017.



**Fonte:** Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba, 2017.

A transposição é classificada como medida de política pública proveniente de uma intensa demanda social pelo direito básico de acesso à água, como resultado de um contexto social marcado violentamente por longos anos pela sede, pelo subdesenvolvimento e pela miséria em seus mais variados aspectos, representando a mais relevante obra de iniciativa do governo federal no que se refere à Política Nacional de Recursos Hídricos, consolidando-se porquanto maior obra de infraestrutura do Brasil e se destacando entre as mais importantes construções de infraestrutura no mundo inteiro, por abarcar grandes extensões territoriais de obra linear.

Com foco voltado a primazia do desenvolvimento regional sustentável, enquanto embasamento jurídico para a obra deve ser observado, para além das importantes previsões constitucionais, todo o aparato da legislação ambiental do país, com observância aos princípios da precaução, participação e prevenção.

Nesse sentido, atos normativos, resoluções e deliberações do Comitê da Bacia Hidrográfica do São Francisco, da Agência Nacional de Águas (ANA) e todas as diretrizes que norteiam a Política Nacional de Recursos Hídricos devem ser minuciosamente observadas e devidamente respeitadas.

Como já abordado anteriormente, a transposição do rio São Francisco representa o mais significativo investimento direcionado a problemática socioambiental do semiárido brasileiro. No entanto, não se pode negligenciar que

uma obra tão vultuosa necessariamente gera sérios impactos ambientais negativos e aí se constitui um conflito principiológico. De um lado temos uma proposta que viabiliza a redução das desigualdades regionais e sociais e de outro a proteção do meio ambiente.

A busca da redução das desigualdades e o direito ao acesso à água são corolários do instituto máximo do Estado Democrático de Direito: o princípio da dignidade da pessoa humana, que se põem, no caso em tela, em contraposição ao direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e sustentavelmente delimitado como consequência da alteração do curso natural do rio.

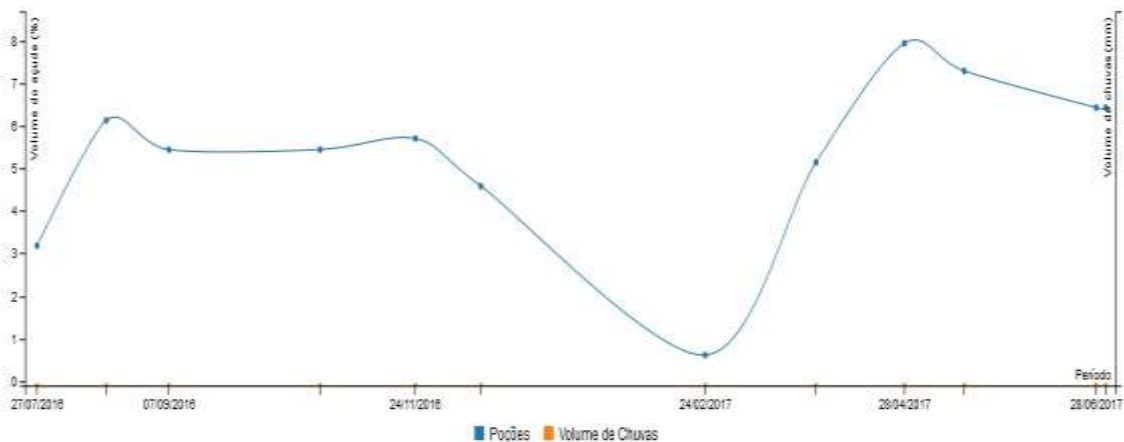
Como solução para este embate de princípios é importante lembrar que o princípio da dignidade humana é elementar e se destaca ante os demais, sendo considerado basilar e anterior aos outros princípios.

Hodiernamente, o projeto de transposição do Rio São Francisco se encontra em andamento. É uma iniciativa do Governo Federal, sob a responsabilidade do Ministério da Integração, com finalidade de levar água assegurar para mais de 12 milhões de habitantes para municípios da região semiárida dos estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte.

De acordo com o Ministério da Integração, há dois grandes eixos: o Eixo Leste com 220 km já concluso e inaugurado em março de 2017 que objetiva levar água para parte do sertão e as regiões do agreste de Pernambuco e da Paraíba. Mais adiante, as águas do “Velho Chico” alcançaram o Açude Epitácio Pessoa, localizado em Boqueirão (PB), que estava em volume morto até julho de 2017, sendo possível a redução do regime de racionamento da água na região de Campina Grande que ainda se encontra. Enquanto isso, o Eixo Norte com aproximadamente 400 km em obras beneficiará Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará.

No tocante ao eixo leste, tinha-se uma região castigada pela seca, mas que começa a proporcionar mudanças para os moradores que foram beneficiados pela obra. O açude de Poções, por exemplo, localizado no município de Monteiro, chegou a atingir a capacidade volumétrica de 0,61% no final do mês de fevereiro, isto é, no período que antecedeu a inauguração de obra. Ademais, cumpre destacar que, menos de dois meses após a inauguração, o volume passou a atingir a capacidade aproximada de 8%, conforme ilustra o gráfico a seguir:

**Imagem 6:** Gráfico demonstrando o índice no açude de Poções antes da inauguração (fevereiro) e depois (abril) da obra da transposição do Rio São Francisco.



**Fonte:** Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba, 2017.

Em contrapartida, no Alto Sertão paraibano, as obras do Eixo Norte ficaram suspensas, sendo retomadas recentemente. A ação só foi concebida depois de posicionamento do Supremo Tribunal Federal (STF) que suspendeu o embargo ao prosseguimento do trecho.

Há que se mencionar que a transposição do Rio São Francisco é uma das maiores obras hídricas no território brasileiro. As cidades que usufruirão dessa benesse, bem como as comunidades que se encontram próximas das obras terão melhor convivência e progresso do ponto de vista econômico.

Observar os rios e reservatórios com água disponível, ainda que não seja período de chuvas, é empolgante para quem mora nessas áreas. Além de contribuir para condições essenciais das pessoas e animais, as águas deverão ser inseridas para fins de desenvolvimento econômico das regiões, como a agricultura e pecuária.

Imperioso destacar que tão importante quanto a oferta de água, é o seu uso de maneira racional para que proporcione a segurança hídrica e sustentabilidade econômica e social, ou seja, deve-se haver relevância da educação ambiental<sup>25</sup> consoante subsídio ao desenvolvimento sustentável, tomando por base os conhecimentos para que se encontre soluções às questões ambientais, idealizando uma racionalidade humana para superar as dificuldades ambientais e hídricas.

<sup>25</sup> Nas Palavras de Cândido M. Neto: "A educação ou o ensino do direito ambiental se traduz em políticas públicas primordiais ou prevalentes em nível local, regional e internacional, posto que os bens e as riquezas naturais, por exemplo as águas, indispensáveis e indisponíveis do homem não possuem domínio particular ou individual, o domínio é público e internacional" (MAIA NETO, 2008, p. 333).

#### 4.4 DESCASO DURANTE A ESCASSEZ HÍDRICA NO SEMIÁRIDO E A VIOLAÇÃO DA DIGNIDADE HUMANA

Há tempos se repete nos municípios do semiárido brasileiro a cena de caminhão pipa levando água para as comunidades que não têm o devido acesso para o seu uso, faltando este líquido tão importante até mesmo em escolas e postos de saúde.

A escassez é acarretada, sobretudo, por conta da apropriação privada da água, além da insatisfatória efetivação de políticas hídricas para proporcionar este acesso com dignidade a toda população. Dignidade esta, por sua vez, adotada pela Constituição Federal enquanto fundamento da República, sendo exercida como núcleo central dos direitos humanos, juntamente com o direito à vida.

Diante da conjuntura histórica que se alastra até os dias atuais, pode-se alegar que o modo de vida que essas pessoas levam não pode ser considerado digno em face às premissas de dignidade da pessoa humana mencionadas em diversas cartas político-jurídicas internacionais e, sobretudo, nacionais.

Afinal, consideráveis distâncias devem ser percorridas diariamente sob o sol e calor forte para se conseguir pequenas quantidades de água para o uso diário, onde na maioria dos casos, a água não é tratada da maneira adequada, proporcionando restrição em atividades domésticas primordiais, a saúde familiar e até vezes morte, como retrata João Cabral de Melo Neto em sua exímia literatura:

E se somos Severinos iguais a tudo na vida, morremos de morte igual, mesma morte severina: que é a morte que se morre de velhice antes dos trinta, de emboscada antes dos vinte, de fome um pouco por dia (de fraqueza e de doença é que a morte severina ataca em qualquer idade, e até gente não nascida) (MELO NETO, 2008, p.148).

Ademais, compromete a garantia da produção de alimentos e atinge grandes rebanhos bovinos que são dizimados pela falta de água. Aqueles animais que conseguem sobreviver, perdem o valor comercial por conta de eventuais doenças.

A seca vai continuar existindo, pois não se tem como eliminar um fenômeno natural. Todavia, há como se contornar essa situação. O maior problema da seca no semiárido é, acima de tudo, político, onde a miserabilidade do povo é estimulada para que não haja mudança.

A questão da seca não se resume à falta de água. A rigor, não falta água no Nordeste. Faltam soluções para resolver a sua má distribuição e as dificuldades do seu aproveitamento. Isso encobre direitos daqueles que têm influência política ou são economicamente poderosos que procuram eternizar o problema e impedir que ações eficazes sejam adotadas.

O sertanejo já foi bastante castigado por conta da escassez no semiárido e falta de acesso à água e por conta disso perdeu a credibilidade nos políticos e suas promessas sobre a convivência com o semiárido se tornar possível, haja vista que não se pode ter acesso à água ou à justiça hídrica apenas eventualmente.

Para muitos, a única esperança que resta é que a chuva volte a cair com intensidade para preencher barragens, cultivar o plantio e cuidar do seu animal, mantendo-se a tradição que passa de geração para geração. É louvável a crença e a esperança que possui a comunidade local mediante as chuvas para amenizar a situação. De tal maneira que, colher água, significa plantar vida. Enquanto a chuva não cai, o sofrimento aumenta e a esperança de que dias melhores virão vão se perdendo no momento em que o pasto vai secando.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É inquestionável que a água é o princípio de todas as coisas. Trata-se, conforme exposto no decorrer deste trabalho, de um recurso insubstituível e vital, haja vista desempenhar pluralidade de atribuições no âmago do ecossistema global de relevância essencial para o equilíbrio do planeta.

A água é o mais importante garantidor da vida, regularizador do clima, proporcionador do bem-estar e qualidade de vida, além de parâmetro relevante na identidade de povos, culturas e desenvolvimento. Fator este que pode ser perfeitamente observado ao verificar que as primeiras civilizações foram fixadas próximo às margens dos rios, onde teria acesso à água potável. Desta maneira, surgindo as primeiras cidades nas regiões da Mesopotâmia e do Egito, ocasionando, por sua vez, a organização em sociedade.

A primazia atribuída às utilizações e ao manuseio produtivo da água trouxe consigo maiores índices de destruição da natureza de valor irreparável, bem como das comunidades tradicionais como as indígenas e os quilombolas, acentuando-se essa disparidade, sobretudo, após a Revolução Industrial.

Assim sendo, o presente trabalho expôs a relevância que possuem as águas, ao passo que estas não se encontram disponíveis para milhões de pessoas. evidenciando que a utilização da água por parte da sociedade apenas será considerada enquanto premissa para o desenvolvimento na medida em que permitir a viabilidade das outras funções da água (PAQUEROT, 2006).

A problemática hídrica é complexa e assume um caráter multidimensional. A partir dessa complexidade, salienta-se a imprescindibilidade da adoção de abordagens integradas, tanto do ponto de vista quantitativo como qualificativo. Para isso, recorre-se aos dispositivos normativos nacionais e internacionais que buscam salvaguardar os recursos hídricos e o acesso à água por parte da população.

Apesar da incessante previsão legal, há que levar em consideração o poder que as empresas possuem, de tal maneira a transgredir tais normas, visando seus próprios aspectos estratégicos, políticos e financeiros.

Por sua vez, ao verificar o contexto da região semiárida brasileira, a problemática relacionada ao déficit hídrico tem ocasionado diversos estudos e

calorosas discussões envolvendo o setor governamental e movimentos sociais a favorecer o acesso deste recurso. De tal modo que a falta de acesso ou a limitação ao acesso à água repercute em resultados prejudiciais para a qualidade de vida da comunidade local.

Para tanto, buscou-se verificar a substituição de políticas públicas de “combate à seca” para “convivência com o semiárido”, haja vista que se buscam instrumentos eficientes para se conviver com as especificidades locais.

As injustiças hídricas que permeiam a região semiárida negligenciam uma postura estratégica de distribuição das águas, além do importante aspecto da indispensabilidade da água à vida e sua efetivação ao princípio da dignidade da pessoa humana.

Na contramão desse cenário, as soluções de distribuição da água surgiram no decurso de várias décadas através de ações públicas, em regra, por parte do Governo Federal, para as comunidades rurais difusas, principalmente. Por meio da Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA), constatou-se seu incessante papel na garantia de acesso às águas enquanto direito, além do cenário de cidadania para as famílias no semiárido brasileiro, dentre as soluções, ganhou notoriedade o Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC).

Outro relevante fator que mereceu destaque foi a polêmica obra de transposição do Rio São Francisco. Em sua base ideológica, corresponde a um projeto para auxiliar a população semiárida, em particular, a que está à mercê da ausência hídrica, proporcionando o acesso à água para a população local. Cumprindo ressaltar que não deve ser apontada como solução única para o enfrentamento de toda a crise hídrica no semiárido, havendo a necessidade também de estabelecer a gestão e o aproveitamento coordenado da água, assim como da educação ambiental, de maneira a ponderar o uso da água para situações desnecessárias como limpar a poeira da calçada com água, caracterizando verdadeiro desperdício desse líquido indispensável.

Outrossim, buscou-se demonstrar a necessidade humana na região do semiárido paraibano, a viabilidade normativa da obra, por meio da exposição dos principais dispositivos legais infraconstitucionais, constitucionais e internacionais que abarcam o acesso ao direito humano à água e a persecução de políticas públicas voltadas a esse fim.

Na Constituição de 1988, o artigo 43 aduz que a União poderá organizar sua ação em um mesmo complexo geoeconômico e social, tendo como objetivo o seu crescimento e a diminuição das desigualdades regionais. Por sua vez, o parágrafo 2º do artigo supracitado possui enquanto primazia o desenvolvimento tanto econômico quanto social dos rios e das massas de água represadas ou represáveis nas regiões de baixa renda, sujeitas à secas constantes.

Para além das tratativas constitucionais, verifica-se que no cenário internacional que Declaração Universal de Direitos Humanos determina que os direitos humanos sejam universais, indivisíveis e independentes. Nessa direção, em 2010, através da resolução A/64/292, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas reconheceu a água enquanto direito humano essencial. Já observando o contexto nacional, destacam-se dois relevantes dispositivos normativos sobre a temática em comento: Código de Águas e a Política Nacional dos Recursos Hídricos. Aquele possuiu importante destaque para o âmbito energético e a industrialização que ganhou notoriedade e maior demanda hídrica, principalmente, a partir da década de 60, deixando setores como a agricultura e o saneamento sem grande preocupação. Por sua vez, este trouxe diversas abordagens para a questão hídrica tais como a água enquanto um bem de valor econômico e de domínio público.

Diante do exposto, no contexto hodierno de crise hídrica e ao mesmo tempo política e social que assola há tanto tempo o semiárido paraibano, somente a incisiva atuação estatal voltada para salvaguardar o acesso aos direitos humanos fundamentais, pelo acesso a água é capaz de assegurar um padrão de dignidade humana e nesse sentido que se destaca a relevância da transposição do Rio São Francisco enquanto meio de integração e desenvolvimento nacional.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Catarina de. *Derechos hacia el final: buenas prácticas em la realización de los derechos al agua i al saneamiento*. Lisboa: Texttype, 2012.
- ANDORNO, Roberto. “Liberdade” e “dignidade” da pessoa: dois paradigmas opostos ou complementares na bioética? In: MARTINS-COSTA, Judith; MÖLLER, Leticia Ludwig (Org.). *Bioética e responsabilidade*. Rio de Janeiro: Forense, 2009.
- AMORIN, João Alberto Ales. *Direito das águas*. O regime jurídico da Água Doce no Direito Internacional e no Direito Brasileiro. São Paulo: Atlas, 2015.
- BARLOW, Maude; CLARKE, Tony. *Ouro azul*. São Paulo: M. Books do Brasil, 2004.
- BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 1993.
- BOTELHO, Caio Lossio. *Seca, visão dinâmica, integrada e correlações*. Fortaleza: ABC, 2000.
- BRASIL. *Código Civil, Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.
- \_\_\_\_\_. *Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio 21. Agenda 21*. Brasília: Senado Federal; Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.
- \_\_\_\_\_. *Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil*. Rio de Janeiro, 1934. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao34.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm)> Acesso em: 22 abr. 2018.
- \_\_\_\_\_. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, 1967. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao67.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm)> Acesso em: 15 abr. 2018.
- \_\_\_\_\_. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao88.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao88.htm)> Acesso em: 30 mar. 2018.
- BRUNONI, Nivaldo. A Tutela das Águas pelo Município. In: FREITAS, Vladimir Passos de. *Águas: aspectos jurídicos e ambientais*. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2008.
- CALLON, Michael; LASCOUMES, Pierre; BARTHE, Yannick. *Acting in na uncertain world: an essay on technical democracy*. Cambridge: The MIT Press, 2009.
- CAMPOS, Arnaldo de; ALVES, Adriana Melo. O Programa Água para Todos: ferramenta poderosa contra a pobreza. In: CAMPELLO, Tereza; FALCÃO, Tiago; COSTA, Patrícia Vieira da. *O Brasil sem miséria*. Brasília: MDS, 2014.

CASTRO, Jose Esteban. *Água e democracia na América Latina*. Campina Grande: EDUEPB, 2016.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MOREIRA, Vital. *Constituição da República Portuguesa anotada*. 4. ed. Coimbra: Ed. Coimbra, 2007.

CARVALHO, José Otamar de. *A economia política do Nordeste: secas, irrigação e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1988.

CARSON, Rachel. *Primavera silenciosa*. São Paulo: Melhoramentos, 1969.

CHALOULT, Yves. Governo de transição com velhas práticas: o que sobra para o trabalhador rural? *Cad. Dif. Tecnol.*, Brasília, v.5, n. 1/3, p. 131-149, jan./dez. 1988.

CRETELLA JÚNIOR, José. *Dicionário de Direito Administrativo*. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1978.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA A SECA. *II Plano Nacional de Desenvolvimento: Programa de Irrigação do Nordeste Semi-Árido*. Fortaleza: DNOCS, 1976.

\_\_\_\_\_. *Relatórios anual de gesta: exercício 2009*. Fortaleza: DNOCS, 2009. Disponível em <<http://www.dnocs.gov.br>> Acesso em: 28 abr. 2018.

DÍEZ-PICAZO, Luis Maria. *Sistema de derechos fundamentales*. Madrid: Thomson-Civitas, 2003.

FERREIRA, Ivette Senise. *Tutela penal do patrimônio cultural*. São Paulo: RT, 1995.

FIGUEIREDO, Lúcia Valle. *Curso de Direito Administrativo*. 9. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

FURTADO, Celso. A Operação Nordeste (1959b). In: FURTADO, Celso. *O Nordeste e a saga da Sudene: 1958 a 1964*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2009.

\_\_\_\_\_. Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste (GTDN) (1959a). In: FURTADO, Celso. *O Nordeste e a saga da Sudene: 1958 a 1964*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2009.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. *O decrescimento: entropia, ecologia, economia*. São Paulo: Senac São Paulo, 2012.

GIANNINI, Massimo Severo. *Istituzioni di Diritto Amministrativo*. Milão: Giuffrè, 1981.

GLEICK, Peter H. Amarga água Dulce: los conflitos por recursos hídricos. *Revista Ecología Política*, Barcelona, nº. 8, p. 85-106, 1994.

GONZAGA, Luiz; TEIXEIRA, Humberto. Asa Branca. Intérprete: Luiz Gonzaga. In: Luiz Gonzaga. *Vou pra roça*. São Paulo: RCA Victor, p1947. 1 disco sonoro. Lado A. Disponível em: <<https://www.letras.mus.br/luiz-gonzaga/47081/>> Acesso em: 17 abr. 2018

GRAF, Ana Cláudia Bento. A Tutela dos Estados sobre as águas. In: GRAF, Ana Cláudia Bento. *Águas: aspectos jurídicos e ambientais*. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2008.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. *Direito Ambiental*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GUIMARÃES, Luis Ricardo, *Desafios jurídicos na proteção do Sistema Aquífero Guarani*. São Paulo: LTr, 2007.

HARVEY, David. O “novo imperialismo”: acumulação por desapossamento: parte II. *Revista Lutas Sociais*, nº.15/16, p. 21-34, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Cinfográficos: História da cidade de Pombal-Paraíba*. In: IBGE, 2018. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=251210&search=paraiba%7Cpombal%7Cinfograficos:-historico>> Acesso em: 17 abr. 2018

INSTITUTO NACIONAL DO SEMIÁRIDO. *Sinopse do censo demográfico para o semiárido brasileiro*. Campina Grande, PB: 2012.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change 2007: The Physical Science Basis: Working Group I*. Contribution to the IPCC Fourth Assessment Report. Brussels. [s.n], 2007.

KANT, Immanuel. *Crítica da razão pura e outros textos filosóficos*. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

KELSEN, Hans. *Teoria Pura do Direito*. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

LAFER, Celso. *A reconstrução dos direitos humanos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1988. p. 131.

LEFF, Enrique. *A complexidade ambiental*. São Paulo: Cortez, 2003.

\_\_\_\_\_. *Discursos sustentáveis*. São Paulo: Cortez, 2010.

\_\_\_\_\_. *Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

\_\_\_\_\_. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis: Vozes, 2001.

LE PRESTRE, Philippe. *Ecopolítica Internacional*. São Paulo: Senac, 2000.

LÍCIO, Antonio. O Programa de Apoio e Desenvolvimento da Fruticultura Irrigada do Nordeste. *Revista de Política Agrícola*, a. 6, n. 1, jan./fev./mar. 1997.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1991.

\_\_\_\_\_. *Direito Ambiental Brasileiro*. 20. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MAIA NETO, Cândido Furtado. Água: direito humano fundamental máximo. *Verba Juris*, João Pessoa, a. 7, n. 7, jan./dez. 2008. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/vj/article/view/14892/8451>> Acesso em: 01 mai. 2018.

MALVEZZI, R. *Semi-árido: uma visão holística*. Brasília: Confea, 2007.

MARQUES, Ana Flávia. *Novos parâmetros na regionalização dos territórios: estudo do zoneamento ecológico-econômico (ZEE) na Amazônia Legal e das Bacias Hidrográficas no Rio Grande do Sul (RS)*. Dissertação de Mestrado desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, UNISC, Santa Cruz do Sul, RS. Defendida em 23/02/2006.

MARX, Karl. *O Capital: Crítica da economia política*. Trad. Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

MELO NETO, João Cabral de. *Obra Completa* [1994]. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2008.

MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente*. 8. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

\_\_\_\_\_. Princípios fundamentais do direito do ambiente. In: *Revista dos Tribunais*, São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 756, 1998.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. *Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido - PSDA*. Brasília: MI, 2005.

\_\_\_\_\_. *Projeto Rio São Francisco*. Brasília: MI, 2016. Disponível em: <<http://www.mi.gov.br/web/projeto-sao-francisco>> Acesso em: 29 abr. 2018.

MIRANDA, Jorge. A dignidade da pessoa humana e a unidade valorativa do sistema de direitos fundamentais. In: MIRANDA, Jorge. *Estudos em homenagem ao Prof. Doutor Martim de Albuquerque*. v. I. Coimbra: Ed. Coimbra, 2010.

NOVAIS, Jorge Reis. *Os princípios constitucionais estruturantes da República Portuguesa*. Coimbra: Ed. Coimbra, 2004.

OLIVEIRA, Francisco de. *Elegias para uma re(li)gião: Sudene, Nordeste, Planejamento e conflito de classes*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano*. In: MMA, (1972). Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\\_arquivos/estocolmo.doc](http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc)> Acesso em: 17 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. *Declaração oficial da relatora especial sobre o direito humano à água e saneamento ao finalizar a sua visita ao Brasil em dezembro de 2013*. In: ONU, (2013). Disponível em <<http://www.onu.org.br/declaracao-oficial-da-relatora-especial-sobre-o-direitohumano-a-agua-e-saneamento-ao-finalizar-a-sua-visita-ao-brasil-em-dezembro-de-2013/>> Acesso em 31 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. *Declaração universal dos direitos da água*. In: USP, (1992). Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-universal-dos-direitos-da-agua.html>> Acesso em: 17 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. *Declaração universal dos direitos humanos*. In: ONU, (1948). Disponível em: <<http://www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf>> Acesso em: 17 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. ECOSOC. *E/C.12/2002/11*, de 20 de janeiro de 2003. . In: ONU, (2002). Disponível: <[http://www2.ohchr.org/english/issues/water/docs/CESCR\\_GC\\_15.pdf](http://www2.ohchr.org/english/issues/water/docs/CESCR_GC_15.pdf)> Acesso em: 17 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. *Resolução da Assembleia Geral da ONU A/RES/64/292*. In: UN, (2010). Disponível em: <[http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/64/292](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292)> Acesso em: 30 mar. 2018.

ORTIZ-ORTIZ, Rafael. La dignidad humana y el desarrollo de la personalidad como premisa axiológica del constitucionalismo venezolano. *Revista de la Fundación Procuraduría*, Caracas, a. 11, n. 14, 1996.

OTERO, Paulo. *Instituições políticas e constitucionais*. Vol. 1. Coimbra: Almedina, 2007.

PAQUEROT, Sylvie. *L'Eau: um Régime Privé ou Public dans les Amériques?* In: IQHEI, (2005). Disponível em: <<http://www.iqhei.ulaval.ca/Pdf/ORIEPaquerot.pdf>> Acesso em: 04 mai. 2018.

PINTO, Elizabeth Machado. *A Gestão de Recursos Hídricos e as Interferências do Sistema Urbano: Município de Queimados – RJ*. In: UFRRJ, (2008). Disponível em: <<http://www.editora.ufrj.br/revistas/humanasesociais/rch/rch29n1/125-131.pdf>> Acesso em: 17. abr.2018.

PIOVESAN, Flávia. *Direitos humanos e o direito constitucional internacional*. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

\_\_\_\_\_. *Temas de direitos humanos*. 2. ed. São Paulo: Max Limonad, 2003.

PNUD. *Relatório de Desenvolvimento Humano 2006*. In: PNUD, 2006. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/arquivos/rdh/rdh2006/rdh2006.zip>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

REALE, Miguel. *Memórias*. São Paulo: Saraiva, 1987.

RIMA. Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente do Projeto de integração do Rio São Francisco com bacias hidrográficas do nordeste setentrional. Brasília – DF: Ministério da Integração, 2004. 129 p.

SARLET, Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais*. 10. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

\_\_\_\_\_. *Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

\_\_\_\_\_. *Princípios do direito ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2014.

SARNEY, José. *Lançamento do projeto Padre Cícero*. Brasília: Presidência da República, Coordenação Geral de Documentação e Informação, 1988. Disponível em: <<http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/ex-presidentes-jose-sarney/discursos/1988/01.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2018.

SILVA, José Afonso da. *Direito Ambiental Constitucional*. São Paulo: Malheiros, 1995.

ROCHA, Cármen Lúcia Antunes. Vida digna: direitos, ética e ciência. In: ROCHA, Cármen, Lúcia Antunes (Coord.). *O Direito à Vida Digna*. Belo Horizonte: Fórum, 2004.

SCHNEIDER, S. & SARUKHAN, J. Overview of impacts, adaptation and vulnerability to climate change. In: MC CARTY, J.J.; CANZIANI, O.F.; LEARY, N.A.; DOKKEN, D.J. & WHITE, K.S. (Edit.). *Impacts, adaptation and vulnerability: report of working group 2, Intergovernmental Panel on Climate Change*. Genebra: World Meteorological Organization (WMO)/United Nations Environment Programme (UNEP), 2002.

SILVA, Roberto Marinho Alves da. *Entre o Combate à Seca e a Convivência com o Semi-árido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento*. Brasília - DF, 2006. 298 p.

SOTO, Gustavo Castro. *El Andamiaje para la Privatización del Agua*. In: Revista Semillas, 2006. Disponível em: <<http://www.semillas.org.co/es/el-andamiaje-para-la-privatizacin-del-agua>>. Acesso em: 17 abr. 2018.

TAVARES, André Ramos. *Curso de direito constitucional*. São Paulo: Saraiva, 2002.

TROLLDALEN, Jon Martin. *International Environmental Conflict in Resolution, the role of the United Nations*. Washington: WFED/UNITAR/NIDR, 1992.

TUCCI, Carlos E. M. “Urbanização e Recursos Hídricos”, in C.E.M. Bicudo; J.G. Tundisi; M.C.B. Scheuenstuhl (orgs.). *Águas do Brasil: análises estratégicas*. São Paulo: Academia Brasileira de Ciências e Instituto de Botânica, 2010.

TUNDISI, José Galizia. Limnogia e gerenciamento integrado de recursos hídricos. Avanços conceituais e metodológicos. *Ciência & Ambiente: gestão das águas e uso múltiplo*, Santa Maria, v.1, n. 21, Jul. 1990, p. 09-20.

VIEIRA, Vicente P. P. B. *A água e o desenvolvimento sustentável no Nordeste*. Brasília - DF: IPEA, 2000.

VILLA, Marco Antonio. *Vida e morte no Sertão: história das secas no Nordeste nos séculos XIX e XX*. São Paulo: Ática, 2000.

WIENER, A. La lucha contra el déficit hídrico em países áridos y semiáridos mediante la gestión eficiente del agua. Barcelona: Blume, 1988, p. 148-157.

WOLF, Aaron; STAHL, Kerstin e MACOMBER, Marcia. Conflict and cooperation within international river basins: the importance of institutional capacity. *Water Resources Update*, [s.l.], v. 125, 2003. Disponível em <<http://www.transboundarywaters.orst.edu>>. Acesso em: 13 fev. 2018.