

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI
VICE-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM CIÊNCIA JURÍDICA – PPCJ
CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIA JURÍDICA – CMCJ
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FUNDAMENTOS DO DIREITO POSITIVO

**ESCASSEZ DOS RECURSOS HÍDRICOS: A REUTILIZAÇÃO
DA ÁGUA COMO INSTRUMENTO PARA ATINGIR A
SUSTENTABILIDADE EM SUA DIMENSÃO SOCIAL**

FELIPPI AMBROSIO

Itajaí-SC, julho de 2019.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI
VICE-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM CIÊNCIA JURÍDICA – PPCJ
CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIA JURÍDICA – CMCJ
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FUNDAMENTOS DO DIREITO POSITIVO

ESCASSEZ DOS RECURSOS HÍDRICOS: A REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA COMO INSTRUMENTO PARA ATINGIR A SUSTENTABILIDADE EM SUA DIMENSÃO SOCIAL

FELIPPI AMBROSIO

Dissertação submetida ao Curso de Mestrado em
Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí –
UNIVALI, como requisito parcial à obtenção do título
de Mestre em Ciência Jurídica.

Orientador(a): Professor(a) Doutor(a) Carla Piffer

Coorientador(a): Professor(a) Doutor(a) Joaquín Melgarejo Moreno

Itajaí-SC, julho de 2019.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente aos meus pais que nunca mediram esforços para que seus filhos atingissem objetivos acadêmicos pretendidos; eles sempre deram o apoio psicológico necessário e acreditaram que isso seria possível.

À minha esposa pelo apoio incondicional nos estudos, sem jamais reclamar a ausência.

À orientadora, Professora Doutora Carla Piffer, por todo o apoio e confiança oportunizados e que foram de fundamental importância para finalizar este trabalho.

Ao coorientador, Professor Doutor Joaquín Melgarejo Moreno, por ter dispensado o auxílio necessário à realização da dissertação e, especialmente, pela brilhante condução dos trabalhos durante o período de pesquisa junto à Universidade de Alicante, Espanha.

Aos demais professores e colaboradores do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica (PPCJ) da Universidade do Vale do Itajaí e do Instituto de Águas da Universidade de Alicante pelo apoio, suporte e ensinamento.

À Administração do egrégio Tribunal de Justiça de Santa Catarina que possibilitou a realização desta pesquisa.

Finalmente, agradeço a todos que de certa forma auxiliaram-me direta ou indiretamente durante todo o Mestrado.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, avós e esposa.

TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

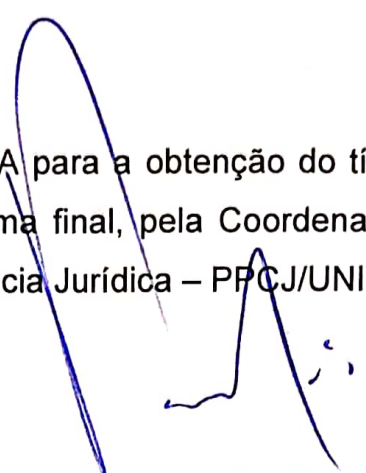
Declaro, para todos os fins de direito, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico conferido ao presente trabalho, isentando a Universidade do Vale do Itajaí, a Coordenação do Curso de Mestrado em Ciência Jurídica, a Banca Examinadora e o Orientador de toda e qualquer responsabilidade acerca do mesmo.

Itajaí-SC, julho de 2019.

Felippi Ambrósio

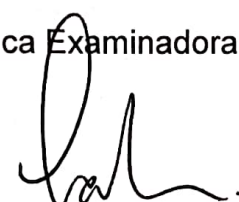
Mestrando

Esta Dissertação foi julgada APTA para a obtenção do título de Mestre em Ciência Jurídica e aprovada, em sua forma final, pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica – PPCJ/UNIVALI.

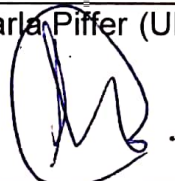


Professor Doutor Paulo Márcio da Cruz
Coordenador/PPCJ

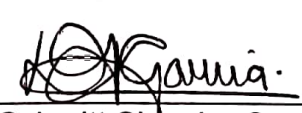
Apresentada perante a Banca Examinadora composta pelos Professores



Doutora Carla Piffer (UNIVALI) – Presidente



Doutor Joaquín Melgarejo Moreno (UNIVERSIDADE DE ALICANTE, ESPANHA) –
Coorientador



Doutora Denise Schmitt Siqueira Garcia (UNIVALI) – Membro

Itajaí(SC), 26 de julho de 2019

ROL DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CF	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e emendas constitucionais posteriores
CC	Código Civil de 2002
LC	Lei Complementar
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente

ROL DE CATEGORIAS

Água: “Água é o elemento natural, descomprometido com qualquer uso ou utilização¹”, servindo o termo para designar o elemento natural, bem comum, desprovido de valor econômico, tal como a água das chuvas, dos rios, lagos e oceanos.

Água potável: “Água potável: água que atenda ao padrão de potabilidade estabelecido nesta Portaria e que não ofereça riscos à saúde²”, ou seja, aquela que reúne características necessárias para ser consumida sem importar risco à saúde e ao bem estar dos seres humanos.

Depuração da água: Se entende por depuração da água, o conjunto de mecanismos utilizados, dentro do sistema e ciclo dos recursos hídricos, que tem por finalidade extrair substâncias poluentes e/ou tóxicas e que prejudiquem a qualidade da água para o fim de reabastecimento na rede de distribuição ou mesmo para o seu despejo em ambientes naturais como rios, lagoas ou mar³.

Desenvolvimento sustentável: “O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer suas próprias necessidades”⁴, mas numa circunstância atrelada ao crescimento econômico.

Direitos fundamentais: “O termo direitos fundamentais se aplica para aqueles direitos do ser humano reconhecidos e positivados na esfera do direito constitucional positivo de determinado Estado⁵”.

¹ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito de águas:** disciplina jurídica das águas doces. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014, p. 27.

² Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde, artigo 5º, II.

³ JAUME, Arturo Trapote. **El ciclo hídrico urbano: sistemas de abastecimiento, saneamiento y depuración.** Master em território, urbanismo y sostenibilidad ambiental em el marco de la economía circular. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1HZ1R9zVtRwSq8aufZ-afvvMKfyMWHWA1/view>> Acesso em: 08dez.2018.

⁴ Cruz, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade** [recurso eletrônico] / Paulo Márcio Cruz, Zenildo Bodnar ; participação especial Gabriel Real Ferrer ; org. e rev. Lucas de Melo Prado. - Dados eletrônicos. - Itajaí : UNIVALI, 2012. p. 108.

⁵ SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais.** Uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 13. ed. rev. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018, p. 29.

Dignidade humana: [...] La dignidad de la persona se configura como el principio informador y la raíz de los derechos básicos del hombre reconocidos como fundamentales [...], sobre los que se proyecta y constituye su filtro interpretativo, integrador y valorativo de aquellos para los poderes públicos⁶.

Dimensão social da sustentabilidade: A dimensão social da sustentabilidade possui vinculação com o capital humano, baseando-se num processo de melhoria da qualidade de vida da sociedade, com a busca pela redução das desigualdades e diminuição da miséria, nivelando-se o padrão de renda, acesso à educação, moradia, alimentação, ou seja, garantia dos direitos sociais previstos na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988⁷.

Escassez de água: “La escasez de agua se produce cuando la cantidad de agua dulce extraída de lagos, ríos o acuíferos no es suficiente para satisfacer todas las necesidades humanas o del ecosistema, lo que conduce a una mayor competencia entre los usuarios del agua y otras demandas⁸”.

Globalização: “Globalização significa a experiência cotidiana da ação sem fronteiras nas dimensões da economia, da informação, da ecologia, da técnica, dos conflitos transculturais e da sociedade civil, e também o acolhimento de algo a um só tempo familiar mas que não se traduz em um conceito, que é de difícil compreensão mas que transforma o cotidiano com uma violência inegável e obriga todos a se acomodarem a sua presença e a fornecer respostas⁹”.

⁶ Livre tradução do autor: “[...] A dignidade da pessoa configura-se como o princípio informador e a raiz dos direitos humanos básicos reconhecidos como fundamentais pela Constituição Espanhola, sobre os quais se projeta e constitui seu filtro interpretativo, integrador e valorativo daqueles para as autoridades públicas” (CASABONA, Romeo. **La Bioética y el Derecho ante los límites de la vida humana**. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, 1994, p. 65).

⁷ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Dimensão econômica da sustentabilidade: uma análise com base na economia verde e a teoria do decrescimento. **Revista Veredas do Direito**. v.13, n.25, janeiro/abril de 2016, p. 138.

⁸ Livre tradução do autor: “A escassez de água ocorre quando a quantidade de água doce extraída de lagos, rios ou aquíferos não é suficiente para atender a todas as necessidades humanas ou do ecossistema, o que leva a uma maior competição entre os usuários de água e outras demandas”. (RICO, Daniel Prats. **Desalación y reutilización**. Master em território, urbanismo y sostenibilidad ambiental em el marco de la economía circular. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1HZ1R9zVtRwSq8aufZ-afvvMKfyMWHWA1/view>> Acesso em: 08dez.2018 p. 3).

⁹ BECK, Ulrich. **O que é globalização? Equívocos do globalismo: respostas à globalização**. Tradução de André Carone. São Paulo: Paz e Terra, 1999. p. 46-47.

Governança: A capacidade de gestão estatal, não necessariamente pautada no aspecto de resultado de políticas públicas governamentais, mas na forma como o governo exerce o seu poder, utilizando-se de ferramentas que permitem à sociedade definir a sua autoridade econômica, administrativa, social e política para gestionar o desenvolvimento de recursos em todos os níveis¹⁰.

Recursos hídricos: Se entende por recursos hídricos o elemento água, em suas variadas formas, que tem a característica de domínio público, sendo considerado um recurso natural limitado e dotado de valor econômico, com uso prioritário ao consumo humano e dessedentação de animais¹¹.

Reutilização de água: “É o aproveitamento de águas previamente utilizadas, uma ou mais vezes, em alguma atividade humana, para suprir as necessidades de outros usos benéficos, inclusive o original. Pode ser direto ou indireto, bem como decorrer de ações planejadas ou não planejadas¹²”.

Sustentabilidade: “Trata-se de princípio constitucional que determina, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar”¹³.

¹⁰ GONÇALVES, Alcindo. **O conceito de governança.** Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/XIVCongresso/078.pdf>. Acesso em: 18maio2019, p. 1.

¹¹ BRASIL. Planalto. **Lei n.º 9.433/97.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm. Acesso em: 29dez.2017.

¹² BREGA FILHO, Darcy; MANCUSO, Pedro Caetano Sanches. Conceito de reúso de água. *In*. MANCUSO, Pedro Caetano Sanches; SANTOS, Hilton Felício dos. **Reúso de água.** Barueri: Manole, 2003, p. 25.

¹³ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade:** direito ao futuro. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 43.

SUMÁRIO

RESUMO	13
RESUMEN	14
INTRODUÇÃO	15
1. ASPECTOS JURÍDICOS DA ÁGUA	18
1.1. A ÁGUA COMO DIREITO FUNDAMENTAL	18
1.1.1. Direitos fundamentais e a Constituição Federal de 1988	18
1.1.2. Acesso à água como garantia da Dignidade da Pessoa Humana	23
1.2. ASPECTOS LEGAIS <i>LATO SENSU</i> DA ÁGUA NO DIREITO BRASILEIRO	29
1.2.1. Proteção constitucional	29
1.2.2. Proteção infraconstitucional	36
1.3. ACESSO À ÁGUA NO DIREITO ESPANHOL	41
2. SUSTENTABILIDADE	47
2.1. SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	47
2.2. BREVE HISTÓRICO DO PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE	53
2.3. DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE	58
2.3.1. Dimensão ambiental	60
2.3.2. Dimensão tecnológica	62
2.3.3. Dimensão econômica	65
2.3.4. Dimensão ética	68
2.3.5. Dimensão jurídico-política	71
2.3.6. Dimensão social	73
3. REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA E A SUSTENTABILIDADE	79
3.1. CRISE DA ÁGUA	79
3.1.1. Causas da crise	79
3.1.2. Escassez e finitude dos recursos hídricos	81

3.2. GLOBALIZAÇÃO E OS RECURSOS HÍDRICOS	85
3.2.1. Apanhado histórico da globalização	85
3.2.2. Efeito da globalização sobre os recursos hídricos	89
3.3. GOVERNANÇA DOS RECURSOS HÍDRICOS	94
3.4. REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA COMO MEDIDA PARA ALCANÇAR A DIMENSÃO SOCIAL DA SUSTENTABILIDADE	101
CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS	119

RESUMO

A presente Dissertação está inserida na Linha de Pesquisa de Direito, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente da área de concentração Fundamentos do Direito Positivo. O estudo tem por objetivo, além de obter o título de Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI e Curso Máster em Territorio Urbanismo Y Sostenibilidad Ambiental do Instituto Universitario del Agua y de las Ciencias Ambientales da Univerdad de Alicante, analisar o aspecto relacionado à escassez dos recursos hídricos com foco na reutilização da água como sendo um instrumento para atingir a Sustentabilidade em sua dimensão social. Para tanto, a pesquisa possui como objetivos específicos: [a] avaliar a escassez da água como sendo circunstância prejudicial à Sustentabilidade e à garantia do meio ambiente equilibrado no sentido de sua manutenção para as presentes e futuras gerações; [b] discorrer sobre os aspectos jurídicos ambientais da reutilização da água e a própria proteção legal dos recursos hídricos no Brasil e Espanha; [c] apresentar as dimensões da sustentabilidade e, especificamente, analisar a dimensão social, a qual tem como pressuposto necessário à sua concretude a preservação de recursos hídricos o que passa pela reutilização adequada da água. Analisa-se a Globalização como um fenômeno da expansão econômica internacional, com as grandes corporações impulsionadas pela busca do lucro a qualquer preço, deixando rastro de destruição ambiental considerável, afetando inclusive um bem vital à vida no planeta: água. Diante desse cenário alarmante de preocupação, faz-se necessária a implementação de medidas concretas de Governança para minimizar os danos ambientais até o momento gerados, sem prejuízo do desenvolvimento econômico. Isso porque, estamos caminhando a passos largos há algum tempo no sentido cada vez maior de escassez de recursos hídricos, o que já vem afetando de forma intensa algumas regiões na atualidade. Um meio buscado por alguns setores para minimizar a escassez e falta de água é a sua reutilização, com vistas a buscar o equilíbrio ambiental. Com relação à metodologia, foi utilizado o método indutivo, além do uso das técnicas do referente, da categoria, dos conceitos operacionais, da pesquisa bibliográfica e do fichamento.

Palavras-chave: Direito Ambiental. Sustentabilidade. Água. Governança. Reutilização.

RESUMEN

La presente Disertación está inserta en la Línea de Investigación de Derecho, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del área de concentración Fundamentos del Derecho Positivo. El estudio tiene por objetivo, además de obtener el título de Máster en Ciencia Jurídica por la Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI y Curso Máster en Territorio Urbanismo y Sostenibilidad Ambiental del Instituto Universitario del Agua y de las Ciencias Ambientales de la Universidad de Alicante, aspecto relacionado con la escasez de recursos hídricos con foco en la reutilización del agua como un instrumento para alcanzar la Sostenibilidad en su dimensión social. Para ello, la investigación tiene objetivos específicos: [a] evaluar la escasez del agua como circunstancia perjudicial para la Sustentabilidad y la garantía del medio ambiente equilibrado en el sentido de su mantenimiento para las presentes y futuras generaciones; [b] discutir sobre los aspectos jurídicos ambientales de la reutilización del agua y la propia protección legal de los recursos hídricos en Brasil y España; [c] presentar las dimensiones de la sostenibilidad y, específicamente, analizar la dimensión social, la cual tiene como presupuesto necesario para su concreción la preservación de recursos hídricos lo que pasa por la reutilización adecuada del agua. Se analiza la globalización como un fenómeno de la expansión económica internacional, con las grandes corporaciones impulsadas por la búsqueda del lucro a cualquier precio, dejando rastro de destrucción ambiental considerable, afectando incluso un bien vital a la vida en el planeta: agua. Ante este escenario alarmante de preocupación, se hace necesaria la implementación de medidas concretas de Gobernanza para minimizar los daños ambientales hasta el momento generados, sin perjuicio del desarrollo económico. Esto es porque estamos caminando a gran alcance desde hace algún tiempo en el sentido cada vez mayor de escasez de recursos hídricos, lo que ya viene afectando de forma intensa a algunas regiones en la actualidad. Un medio buscado por algunos sectores para minimizar la escasez y falta de agua es su reutilización, con miras a buscar el equilibrio ambiental. En cuanto a la metodología, se utilizó el método inductivo, además del uso de las técnicas del referente, de la categoría, de los conceptos operativos, de la investigación bibliográfica y de archivos.

Palabras clave: Derecho Ambiental. Sostenibilidad. Agua. Gobernabilidad. Reutilizar.

INTRODUÇÃO

O objetivo institucional da presente Dissertação é a obtenção do Título de Mestre em Ciência Jurídica pelo Curso de Mestrado Acadêmico em Ciência Jurídica – CMCJ vinculado ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica – CPCJ - da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, área de concentração Fundamentos do Direito Positivo, bem como pelo Curso Máster em Territorio Urbanismo Y Sostenibilidad Ambiental do Instituto Universitario del Agua y de las Ciencias Ambientales da Univerdad de Alicante, tendo como linha de pesquisa Direito, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente.

O seu objetivo científico é analisar as questões relacionadas à escassez dos recursos hídricos e à necessidade de reutilização da água com vistas a contribuir com a Sustentabilidade em sua dimensão social, cujo tema é de elevada importância diante do cenário caótico vivenciado atualmente. .

Para tanto, foram lançados os seguintes objetivos específicos:

[a] avaliar a escassez da água como sendo circunstância prejudicial à Sustentabilidade e à garantia do meio ambiente equilibrado no sentido de sua manutenção para as presentes e futuras gerações;

[b] discorrer sobre os aspectos jurídicos ambientais da reutilização da água e a própria proteção legal dos recursos hídricos no Brasil e Espanha;

[c] avaliar possíveis causas e consequências da escassez da água e apresentar as dimensões da Sustentabilidade e, especificamente, analisar a dimensão social, a qual tem como pressuposto necessário à sua concretude a preservação de recursos hídricos o que passa pela reutilização adequada da água.

Para a pesquisa foram levantadas as seguintes hipóteses:

[a] Considerando a necessidade de se buscar o equilíbrio do meio ambiente por meio da Sustentabilidade, preservando os recursos naturais existentes

não só para as atuais, mas também para as futuras gerações, tem-se na escassez da água um risco concreto de se quebrar esse propósito, circunstância que torna premente o estudo de alternativas para minimizar o desperdício e propiciar a melhora na qualidade de vida das espécies;

[b] A dimensão social da Sustentabilidade é conhecida como o capital humano nesta seara do direito ambiental, sendo que o próprio ser humano, diante do mau uso dos recursos hídricos, é vítima de sua voracidade de consumo, e por isso mecanismos eficazes de reutilização de água precisam ser buscados visando ao desenvolvimento sustentável e a melhora na qualidade de vida;

[c] É preciso aprofundar estudos nos aspectos ambientais relacionados à reutilização da água, já que tal fator é de relevância significativa para o alcance da Sustentabilidade em sua dimensão social, pois minimiza a escassez da água e incrementa a educação das pessoas quanto ao uso desse recurso, que muitos ainda não se deram conta, mas que é finito.

Os resultados do trabalho de exame das hipóteses estão expostos na presente dissertação, de forma sintetizada, como segue.

Principia-se, no Capítulo 1, com os aspectos jurídicos relacionados à água. Analisa-se a água como direito fundamental, abordando sua característica inserida na Constituição Federal de 1988 e discorrendo acerca da necessidade de acesso a esse recurso para garantia da dignidade da pessoa humana. Menciona-se, ainda, os aspectos legais no Direito Brasileiro e Espanhol.

O Capítulo 2 trata da Sustentabilidade. Aborda-se a diferença entre Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável, fazendo-se uma breve digressão acerca do histórico da primeira categoria como princípio. Ainda, discorre-se sobre as dimensões ambiental, tecnológica, econômica, ética, jurídico-política e social da Sustentabilidade.

O Capítulo 3 dedica-se ao tema Reutilização da água e Sustentabilidade. Fala-se da crise da água, suas causas, escassez e finitude desse recurso. Aborda-se a Globalização, seu histórico e os efeitos gerados sobre os recursos hídricos.

Dedica-se, ainda, à análise sobre a governança dos recursos hídricos. Por fim, fala-se acerca da reutilização da água como medida para alcançar a dimensão social da sustentabilidade.

O presente Relatório de Pesquisa se encerra com as Considerações Finais, nas quais são apresentados aspectos destacados da Dissertação, seguidos de estimulação à continuidade dos estudos e das reflexões sobre a escassez dos recursos hídricos e a necessidade de reutilização da água com o fim de atingir a dimensão social da sustentabilidade.

Destaca-se que por dois meses – abril e maio de 2018 – a pesquisa foi realizada na Univesidade de Alicante, mais especificamente no Instituto Universitario del Agua y de las Ciências Ambientales, onde se teve contato com referências acadêmicas nas áreas de Urbanismo e Sustentabilidade Ambiental.

Quanto à Metodologia¹⁴, foi empregado o método indutivo. Nas diversas fases da Pesquisa, as técnicas de investigação utilizadas foram as Técnicas do Referente, da Categoria, do Fichamento, do Conceito Operacional e da Pesquisa Bibliográfica, levados em consideração os parâmetros adotados pelo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica – PPCJ/UNIVALI.

A tradução da bibliografia estrangeira ocorreu de forma livre em nota de rodapé.

Nesta Dissertação as Categorias principais estão grafadas com a letra inicial em maiúscula e os seus Conceitos Operacionais são apresentados rol de categorias¹⁵.

¹⁴ PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da Pesquisa Jurídica**: Teoria e Prática. 14.ed.rev.atual. e amp. Florianópolis: EMais, 2018.

¹⁵ Sobre Categorias e Conceitos Operacionais vide: PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da Pesquisa Jurídica**: Teoria e Prática. p. 31-60.

CAPÍTULO 1

ASPECTOS JURÍDICOS DA ÁGUA

A importância da água é indiscutível e sua imprescindibilidade é inegável. A relação desse recurso essencial com a sobrevivência das espécies torna-o de elevada importância, especialmente na medida em que vai se percebendo que ele não mais é encontrado com abundância onde antes a falta não era efetivamente sentida.

Por isso, frente a uma realidade onde há estimativas de que mais de 1 bilhão de pessoas não disponha de água suficiente para o consumo e que, num futuro próximo, de aproximadamente 25 anos, 5,5 bilhões de pessoas estarão vivendo em locais de moderada ou considerável falta de água¹⁶, busca-se neste capítulo abordar a importância desse recurso frente à sua escassez, analisando seus aspectos jurídicos, com ênfase no Brasil, mas trazendo a forma como é tratado na Espanha.

Além disso, dentro dessa abordagem da água no Brasil e Espanha, pretende-se aquilatar, dentro de sua integração com o meio ambiente, como tal recurso pode ser considerado em termos de importância jurídica dentro de um arcabouço de normas constitucionais e infraconstitucionais nos países mencionados.

1.1. A ÁGUA COMO DIREITO FUNDAMENTAL

1.1.1. Direitos fundamentais e a Constituição Federal de 1988.

Inicia-se este trabalho com a tarefa necessária de delimitar conceitualmente as definições de Direito Fundamental e Direitos Humanos que serão empregadas no transcorrer desta dissertação. É sabido que inúmeras são as formas de definição das categorias mencionadas, sendo apontado por alguns, inclusive, como sinônimos, especialmente na seara do Direito Ambiental.

No entanto, adverte Sarlet:

¹⁶ VIEGAS, Eduardo Coral. **Visão jurídica da água**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005, p. 23.

Em que pese os dois termos (“direitos humanos” e “direitos fundamentais”) sejam comumente utilizados como sinônimos, a explicação corriqueira e, diga-se de passagem, procedente para a distinção é de que o termo “direitos fundamentais” se aplica para aqueles direitos do ser humano reconhecidos e positivados na esfera do direito constitucional positivo de determinado Estado, ao passo que a expressão “direitos humanos” guardaria relação com os documentos de direito internacional, por referir-se àquelas posições jurídicas que se reconhecem ao ser humano como tal, independentemente de sua vinculação com determinada ordem constitucional, e que, portanto, aspiram à validade universal, para todos os povos e tempos, de tal sorte que revelam inequívoco caráter supranacional (internacional)¹⁷.

Em complemento conceitual, está a definição de Direitos Fundamentais trazida por Dimitri e Martins no sentido de que tais direitos são públicos-subjetivos de pessoas físicas ou jurídicas e que se encontram estabelecidos em dispositivos constitucionais, impondo caráter normativo supremo dentro do Estado, limitando o exercício de poder estatal em benefício da liberdade individual¹⁸.

Nesse contexto, afora a delimitação acerca da necessidade de positivação do Direito Fundamental, devendo ele estar contido na carta constitucional ou em fonte normativa interna infraconstitucional, materialmente é importante também destacar que tais direitos são instrumentos por meio dos quais se busca proteger as questões mais básicas e importantes das pessoas (físicas ou jurídicas), sendo que essa proteção se afigura tão fundamental que sem a sua existência não se pode imaginar o desenvolvimento de outros direitos, tais como o de liberdade, meio ambiente, saúde, etc.

Aliás, no que toca à noção material dos Direitos Fundamentais, tem a doutrina se deparado com uma inevitável subjetividade para discernir aquilo que efetivamente seria essencial e importante às pessoas, dentro dessa seara de proteção básica mínima. Nessa busca de uma conceituação material mais precisa, há quem defenda, e no ponto perfilha-se do mesmo entendimento, que os Direitos Fundamentais, para que assim sejam considerados, devem estar intimamente

¹⁷ SARLET. Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais**. Uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional, p. 29.

¹⁸ DIMITRI, Dimoulis; MARTINS, Leonardo. **Teoria geral dos direitos fundamentais**. 6. ed. rev. atual e ampl. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018. p. 52.

relacionados com o postulado da dignidade da pessoa humana, especialmente atendendo às exigências do respeito à vida, à liberdade, à integridade física e à segurança dos indivíduos¹⁹.

Por outro lado, sobre os Direitos Humanos, reconhece-se como tal o conjunto de faculdades e instituições que, em cada momento histórico, concretizam as exigências de dignidade, liberdade e igualdade humanas, os quais devem ser reconhecidos em ordenamentos jurídicos em nível internacional, como já mencionado.

A propósito, sobre a condição material dos Direitos Fundamentais, leciona Ferrajoli:

[...] los derechos fundamentales son todos aquellos derechos subjetivos que corresponden universalmente a 'todos' los seres humanos en cuanto dotados del status de personas, de ciudadanos o de personas con capacidad de obrar²⁰.

Assim, delimita-se para este trabalho que Direitos Fundamentais são aqueles previstos expressamente na Constituição Federal ou em outros regramentos internos, mas que para sua obtenção não é necessário nada fazer, sendo adquirido com o nascimento e no curso da vida naturalmente, estando intimamente relacionado com o próprio postulado da dignidade da pessoa humana.

Já os Direitos Humanos, por sua vez, devem ser considerados aqueles que guardam relação com o direito internacional, referindo-se às posições jurídicas que se reconhecem ao homem como tal, independentemente de sua vinculação com determinada ordem constitucional.

Na Constituição Federal de 1988 os Direitos Fundamentais estão enunciados expressamente no Título II, nominado como sendo “Dos Direitos e

¹⁹ MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet; COELHO, Inocêncio Mártires. **Curso de direito constitucional**. 6. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 159.

²⁰ Livre tradução do autor: “Os direitos fundamentais são todos os direitos subjetivos que universalmente correspondem a ‘todos’ os seres humanos, na medida em que são dotados do estatuto de pessoas, cidadãos ou pessoas capazes de agir” (Ferrajoli, Luigi. **Derechos y garantías**. La ley del más débil. Madrid: Trotta, 1999, p. 37).

Garantias Fundamentais”, a partir do artigo 5º²¹.

Portanto, tem-se que uma relação de Direitos Fundamentais estabelecidos inicialmente no artigo 5º da Constituição Federal, sendo estes classificados como “individuais e coletivos” e que enunciam os direitos de liberdade, igualdade, segurança, propriedade, entre outros, e referem-se, especialmente, à limitação do exercício do poder estatal em face da liberdade individual, com garantias mínimas e necessárias para a boa convivência, com equilíbrio, no seio de uma sociedade.

Pode-se verificar, também, a partir do artigo 6º da Constituição Federal os direitos nominados de “sociais”, sendo estes relacionados à saúde, alimentação, trabalho, moradia, lazer, segurança, dentro outros, os quais o cidadão passa a ter parte, de modo equitativo, na distribuição de bens básicos, que também se tratam de garantias constitucionais ínsitas ao bem viver dos cidadãos.

Ainda, tem-se os direitos de “nacionalidade” e “políticos”, a partir dos artigos 12 e 14, respectivamente, os quais também são inseridos no título dos Direitos Fundamentais na Constituição Federal, trazendo esses direitos a possibilidade de o cidadão participar em processos de formação pública da vontade, necessários ao desenvolvimento e manutenção do processo político no âmbito de uma democracia.

Vale destacar que, a despeito dessa concentração de Direitos Fundamentais a partir do artigo 5º, existem na carta magna outros direitos positivados, trazendo-se à lume, como exemplo, até em razão do tema abordado neste trabalho, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado previsto no artigo 225²².

Não se pode olvidar, ainda, que o rol constitucional não é taxativo quanto

²¹ BRASIL. Planalto. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 19 fev. 2019.

²² CF, art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

à enumeração dos Direitos Fundamentais, porquanto assim esclarece o § 2º do artigo 5º da Constituição de 1988²³.

Deste modo, em virtude do que foi visto, é possível concluir que os Direitos Fundamentais são aqueles positivados, seja na carta maior ou em legislação esparsa, e que servem de instrumentos de proteção, por meio dos quais se busca que as esferas de maior importância para a vida das pessoas sejam resguardadas, havendo ligação direta e imediata ao princípio da dignidade da pessoa humana.

Nesta seara, havendo a positivação da inviolabilidade do direito à vida, conforme previsto no artigo 5º, *caput*, da Constituição Federal²⁴, e diante de sua vinculação direta com a necessidade de proteção ao meio ambiente, porque sem este devidamente equilibrado não há aquele, ao menos dentro dos patamares ideais insculpidos no texto constitucional, conclui-se ser absolutamente legítimo considerar o meio ambiente, genérico ou especificadamente mencionado na Carta Política, como parte integrante do rol de Direitos Fundamentais.

Aliás, sobre isso, ensinam Sarlet e Fensterseifer:

Sob uma perspectiva material, houve uma decisão tomada pelo constituinte brasileiro ao consolidar o direito subjetivo dos indivíduos e da coletividade a viverem em um (e não qualquer) ambiente ecologicamente equilibrado, considerando ser o mesmo 'essencial à sadia qualidade de vida' (art. 225, *caput*, da CF/1988). Ao declarar ser a qualidade ambiental essencial a uma vida humana saudável (e também digna), o constituinte consignou no pacto constitucional sua escolha de incluir a proteção ambiental entre os valores permanentes e fundamentais da República brasileira²⁵.

A vinculação do direito ao meio ambiente equilibrado com o direito à vida, além de dar àquele o *status* de Direito Fundamental, lhe confere a qualidade de cláusula pétrea, impedindo sua eliminação por emenda constitucional, estando

²³ CF, art. 5º, § 2º: Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte.

²⁴ CF, art. 5º, *caput*: Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes [...]

²⁵ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional ambiental**. 5. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2017, p. 83.

inserido no rol previsto no artigo 60, 4º, da Constituição Federal²⁶.

A propósito, o reforço constitucional que se confere ao direito fundamental ao meio ambiente, reconhecendo-se em relação a ele a garantia de cláusula pétrea, diz respeito à inviabilidade de se retroagir quanto às proteções já insertas na Constituição – proibição de retrocesso socioambiental -, blindando-se o instituto jurídico-constitucional contra eventuais medidas tendentes a diminuir a proteção conferida aos Direitos Fundamentais e à Dignidade da Pessoa Humana²⁷.

1.1.2. Acesso à água como garantia da Dignidade da Pessoa Humana.

Como se observou no tópico anterior, considera-se o direito ao ambiente equilibrado como um Direito Fundamental, devendo nele estar inserido também, por consequência lógica, o próprio direito de acesso à água, até mesmo porque, dentro da esfera do meio ambiente, tal recurso é considerado indispensável à manutenção da vida humana e das demais espécies em geral.

Sobre a Dignidade da Pessoa Humana, tem-se que tal premissa foi positivada na Constituição Federal expressamente na condição de princípio fundamental edificante do Estado democrático de Direito previsto no artigo 1º, III²⁸.

Importante mencionar, que os valores relacionados ao Princípio da Dignidade Humana e aos direitos e garantias fundamentais não são estanques. Ao contrário, são eles mutantes, porquanto se descobrem novas garantias e direitos a cada momento histórico, havendo, de certa forma, o aperfeiçoamento dessas garantias com o objetivo de possibilitar uma vida minimamente digna.

Atualmente, a Dignidade da Pessoa Humana assume condição de matriz axiológica do ordenamento jurídico, uma vez que a partir deste valor e princípio que

²⁶ Art. 60. A Constituição poderá ser emendada mediante proposta: [...] § 4º Não será objeto de deliberação a proposta de emenda tendente a abolir: I - a forma federativa de Estado; II - o voto direto, secreto, universal e periódico; III - a separação dos Poderes; IV - os direitos e garantias individuais.

²⁷ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional ambiental**, p. 84.

²⁸ Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: [...] III - a dignidade da pessoa humana;

os demais princípios e regras se projetam e recebem impulsos que dialogam com os seus respectivos conteúdos normativos, sendo que, tratando-se da hierarquia da dignidade da pessoa humana no cenário atual, sabe-se que, para além de ser um valor constitucional, configura-se como sendo, juntamente do respeito e proteção à vida, o princípio de maior hierarquia da Constituição Federal de 1988 e de todas as demais ordens jurídicas que a reconheceram²⁹.

Na Espanha, por exemplo, não é diferente, conforme se observa na lição de Casabona:

[...] La dignidad de la persona se configura como el principio informador y la raíz de los derechos básicos del hombre reconocidos como fundamentales por la Constitución española, sobre los que se proyecta y constituye su filtro interpretativo, integrador y valorativo de aquellos para los poderes públicos³⁰.

Vale destacar, como visto, que o Princípio da Dignidade da Pessoa Humana está vinculado ao próprio respeito à vida, à liberdade, à integridade física e à segurança das pessoas, sendo que, em última análise, ao próprio direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, uma vez que, sem este, ao menos em níveis adequados, não se terá vida, quiçá digna.

Sobre isso, elucida Fernsterseifer:

A vida e a saúde humanas (ou como refere o caput do artigo 225 da Constituição Federal, conjugando tais valores, a sadia qualidade de vida) só são possíveis, dentro dos padrões mínimos exigidos constitucionalmente para o desenvolvimento pleno da existência humana, num ambiente natural onde haja qualidade ambiental da água que se bebe, dos alimentos que se comem, do solo onde se planta, do ar que se respira, da paisagem que se vê, do patrimônio histórico e cultural que se contempla, do som que se escuta, entre outras manifestações da dimensão ambiental³¹.

²⁹ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional ambiental**, p. 86.

³⁰ Livre tradução do autor: “[...] A dignidade da pessoa configura-se como o princípio informador e a raiz dos direitos humanos básicos reconhecidos como fundamentais pela Constituição Espanhola, sobre os quais se projeta e constitui seu filtro interpretativo, integrador e valorativo daqueles para as autoridades públicas” (CASABONA, Romeo. **La Bioética y el Derecho ante los límites de la vida humana**, p. 65).

³¹ FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção ambiental** – A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito. Porto Alegre: Livraria do Advogado editora, 2008, p. 61.

Por isso, verifica-se que o conteúdo conceitual e normativo do princípio da Dignidade da Pessoa Humana está intrinsecamente relacionado à qualidade do ambiente, porquanto uma vida dentro dos padrões básicos exigidos constitucionalmente, deve levar em conta onde o indivíduo vive, mora, trabalha, estuda, pratica lazer, sem olvidar, ainda, o que ele come, bebe, veste, enfim, naquilo que se ocupa. Com isso, não se pode negar que o meio ambiente, por sua vez, está visivelmente presente nas questões mais vitais e elementares da condição humana, sendo essencial à sobrevivência de todas as espécies no planeta.

Destarte, em se tratando a Dignidade da Pessoa Humana um direito fundamental com múltiplas relações, tem-se que para que esta norma primordial possa ser entendida e aplicada de maneira efetiva não é suficiente apenas taxar uma lista de direitos básicos, é preciso que haja uma reflexão em torno do motivo pelo qual ela existe, aos fins a que serve e a que se buscam, ou seja, para que se torne uma verdadeira teoria sobre direitos humanos fundamentais.

Pode-se afirmar, ainda, que o Princípio da Dignidade Humana dá suporte à garantia conceitual do mínimo existencial, entendendo esta categoria como sendo aquela relacionada à ideia de se conceder à pessoa um núcleo mínimo de direitos fundamentais sem os quais não seria viável um desenvolvimento da vida humana em patamares dignos. Esse mínimo existencial seria efetivamente aquilo que de forma incipiente necessita o ser humano para lhe garantir uma vida digna e saudável em sociedade, não se restringindo ao direito à mera sobrevivência³².

Essa relação do mínimo existencial e do princípio da dignidade humana, portanto, dentro de uma análise da própria dimensão social da sustentabilidade, que é tema central deste trabalho e será abordada com seus pormenores adiante, coloca aqueles postulados como sendo as garantias mais elementares de existência da espécie humana, mediante a necessária concessão ao cidadão de acesso a um conjunto de prestações sociais, de natureza defensiva ou negativa, sem as quais a própria sobrevivência estaria prejudicada ou mesmo afetada ao ponto de, numa visão mais drástica e impactante, vislumbrar-se a extinção da espécie.

³² FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção ambiental** – A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito, p. 265.

Diante dessa garantia a um mínimo existencial que se encontra atrelada ao próprio fundamento constitucional do Estado Democrático de Direito relacionado ao postulado da Dignidade da Pessoa Humana, tem-se que o acesso à água deve ser considerado conteúdo basilar para se proporcionar minimamente uma vida digna às espécies planetárias, principalmente ao homem.

Aliás, inegável, que a falha ou a falta de acesso do indivíduo à água traz consequências sociais catastróficas, impedindo o desenvolvimento saudável, afetando todo o seu entorno com a disseminação da precariedade nas condições mínimas de higiene das pessoas, sem olvidar, ainda, a colocação em risco direto da própria sobrevivência.

A propósito, adverte Fensterseifer:

Não conferir ao indivíduo a garantia do mínimo existencial é forma de alijá-lo da comunidade político-estatal, deixando de reconhecer a sua condição de cidadão e sujeito político. É o mesmo que negar a sua condição política, além de, é claro, também negar a sua condição de ser humano, afrontando de forma direta a sua dignidade³³.

Tal qual mencionado quando se analisou os Direitos Fundamentais, não se tem dúvidas de que o direito de acesso à água, inclusive potável³⁴, está resguardado no cenário atual positivado, especialmente na Constituição Federal, como instrumento dos mais importantes à garantia da dignidade da pessoa humana.

Sobre a essencialidade da água, esclarece Milaré:

A água é outro valiosíssimo recurso diretamente relacionado à vida. Ela participa com elevado potencial na composição dos organismos e dos seres vivos em geral; suas funções biológicas e bioquímicas são essenciais, pelo que se diz simbolicamente que a água é elemento constitutivo da vida. Dentro do ecossistema terrestre, seu papel junto aos biomas é múltiplo, seja como integrante da cadeia alimentar e de processos biológicos, seja como fator condicionante do clima e dos

³³ FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção ambiental** – A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito, p. 266.

³⁴ “Art. 5º Para os fins desta Portaria, são adotadas as seguintes definições: [...] II - água potável: água que atenda ao padrão de potabilidade estabelecido nesta Portaria e que não ofereça riscos à saúde” (BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.914/2011. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html. Acesso em: 18mar.2019.

diferentes *habitats*³⁵.

Um meio ambiente ecologicamente equilibrado está intimamente ligado à presença de água passível de uso pelas espécies, tratando-se essa correlação do próprio direito à manutenção da vida, o qual é a sustentação para os demais direitos.

Cada indivíduo e as espécies em geral, devem ter garantido o acesso à água de forma suficiente, segura e aceitável, para alcançar as necessidades vitais mínimas, sendo que o ser humano especialmente, alerta Machado, “[...] está vinculado à água de forma indissolúvel, pois ele não pode passar mais de quatro dias sem líquido³⁶”.

É necessário firmar, outrossim, o entendimento acerca da impossibilidade de se transigir sobre a eventual tendência de flexibilização acerca do direito ao equilíbrio ambiental, porque se estará afetando diretamente a própria dignidade humana, prejudicando, num primeiro momento, o acesso das espécies a uma vida saudável e com qualidade, sem olvidar, ainda, o risco que se corre, em havendo o avanço ambiental degradante, em uma visão dramática, quanto à manutenção da vida no planeta.

Por certo, não podemos falar de vida humana sem água e diante das perspectivas que serão apresentadas nesta dissertação, quanto à escassez dos recursos hídricos e dos efeitos da globalização sobre eles, sobreleva a importância da discussão do tema, porque suas fontes estão cada vez mais diminutas, tornando-se premente a necessidade de medidas concretas tendentes a reverter ou minimizar esse quadro que se apresenta caótico.

Ainda, sobre a importância da água na cadeia de disponibilidade do ser humano, leciona Machado:

O acesso individual à água merece ser entendido como um direito humano universal, significando que qualquer pessoa, em qualquer lugar do planeta, pode captar usar ou apropriar-se da água para o fim

³⁵ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: A gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 7. ed. Ver., atual. e reform. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011, p. 261.

³⁶ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22. ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda, 2013, p. 506.

específico de sobreviver, isto é, de não morrer pela falta de água, e, ao mesmo tempo, fruir do direito à vida e do equilíbrio ecológico. A noção do direito de acesso à água não requer que nele se insira, necessariamente, a gratuidade ou o pagamento de água consumida. Quem puder pagar a água, por ela pagará; mas a quem não puder pagá-la, não se pode permitir que se lhe negue o acesso para as necessidades vitais, ou seja, o acesso à “água vital”³⁷.

Além disso, ressalta-se que a Organização das Nações Unidas - ONU, realizou o primeiro reconhecimento internacional do direito à água potável como um direito humano, durante a Conferência da Água das Nações Unidas, realizada em 1977 na cidade de Mar del Plata, na Argentina. Ficou estampado em seu preâmbulo que “[...] todas las personas tienen *derecho* a acceder al agua potable en las cantidades necesarias y con la calidad adecuada para cubrir sus necesidades básicas”. Naquela época já havia uma preocupação crescente sobre o tema e ficou estabelecido que a missão da conferência sobre a água era adotar políticas para o futuro desenvolvimento e utilização eficiente da água, com o propósito essencial de proporcionar o necessário nível de preparação para evitar uma crise mundial nas décadas seguintes³⁸.

Ainda, sobre a mesma conferência, adverte Castillo:

Durante los debates se destacó en la Conferencia que la disponibilidad de agua era uno de los factores más relevantes en cualquier programa destinado a mejorar el nivel de vida de la población mundial. Como resultado de la demanda creciente y de la contaminación originada por las actividades humanas, la gestión del agua se había convertido en un factor decisivo que debía tratar de obtenerse con la mayor perseverancia, más que el enfoque tradicional designado generalmente bajo el término ‘desarrollo’ puesto que era evidente que la explotación irreflexiva del medio ambiente natural ya no sería posible³⁹.

³⁷ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**, p. 506.

³⁸ CASTILLO, Lilian Del. **Los foros del agua** – de Mar del Plata a Estambul. Disponível em: <http://www.cari.org.ar/pdf/forosdelagua.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2019. p. 43.

³⁹ Livre tradução do autor: “Durante os debates, a Conferência destacou que a disponibilidade de água era um dos fatores mais relevantes em qualquer programa destinado a melhorar o padrão de vida da população mundial. Como resultado da crescente demanda e poluição causadas pelas atividades humanas, a gestão da água tornou-se um fator decisivo que deve ser buscado com a maior perseverança, ao invés da abordagem tradicional geralmente referida sob o termo ‘desenvolvimento’. já que era evidente que a exploração irrefletida do ambiente natural não seria mais possível” (CASTILLO, Lilian Del. **Los foros del agua** – de Mar del Plata a Estambul, p. 44.

Depois da Conferência da Água de Mar del Plata, outras também colocaram o acesso à água como direito essencial à dignidade humana, citando-se como exemplo o conteúdo da Resolução 64/292 da Assembleia Geral das Nações Unidas que reconhece o direito à água potável e ao saneamento como um direito humano essencial para o pleno desfrute da vida e demais direitos⁴⁰.

Fachin e Silva sustentam o seguinte sobre a necessidade das pessoas acerca do acesso à água:

O acesso à água potável, considerado direito fundamental de sexta dimensão, passa a receber do Estado e também da sociedade o tratamento adequado a fim de que seja preservado em benefício de todas as pessoas, quer das presentes, quer das futuras gerações. A juridicidade do direito fica mais forte, vinculando todos os poderes estatais e também o agir de cada pessoa⁴¹.

Com isso temos que o direito de acesso à água potável é um Direito Fundamental reconhecido para a vida e bem estar de qualquer ser humano, sendo que os Estados estão obrigados a salvaguardar este direito, até porque, dentro das obrigações, está a manutenção da garantia da Dignidade da Pessoa Humana, postulado este, reprisa-se, considerado basilar na Constituição Federal e que irradia seus efeitos para outros princípios e direitos existentes.

Devem os Estados, portanto, implementar medidas, inclusive jurídicas, necessárias para o fim de fazer efetivo o cumprimento de acesso à água a qualquer cidadão que se encontre em situação de violação ou falta de cumprimento deste direito, podendo a omissão gerar responsabilidade.

1.2. ASPECTOS LEGAIS LATO SENSU DA ÁGUA NO DIREITO BRASILEIRO

1.2.1. Proteção constitucional

⁴⁰ YIP, César; YOKOYA, Mariana. **Direito internacional dos Direitos Humanos e direito à água: uma perspectiva brasileira**. Disponível em: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-DireitoInternacionalDosDireitosHumanosEDireitoAAgu-5317492.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2019. p. 16.

⁴¹ FACHIN. Zulmar; SILVA. Deise Marcelino da. **Acesso à água potável**. Direito fundamental de sexta dimensão. 2 ed. São Paulo: Millennium. 2012, p. 81-82.

A água possui relevância fundamental para a manutenção das espécies e o desenvolvimento da sociedade, como visto, sendo inegável a proteção legal – em sentido amplo – existente a respeito desse bem tão precioso e que na atualidade, diante da escassez premente, ganha especiais contornos de importância.

O tema relacionado à água foi tratado em diversas constituições brasileiras, mas foi na CF de 1988 que o assunto foi trazido com maior profundidade, alçando a condição de bem essencial e ganhando especial proteção.

A propósito, a CF de 1988 foi um marco divisório em relação ao domínio das águas, já que antes da sua promulgação, vigorava uma concepção civilista da gestão das águas, fundada no Código Civil de 1916 e no Decreto n. 24.643/34 (Código de Águas).

O caráter privado da água e sua ligação à propriedade davam conta de que os recursos hídricos integrantes do subsolo pertenciam ao titular do imóvel a que o bem estivesse vinculado, até mesmo porque o limitador da profundidade não excluía a porção do terreno compreendida entre a superfície e o alcançamento da água, sendo presumida a utilidade desta para o proprietário⁴².

O novel diploma constitucional modificou em vários aspectos o antigo texto da lei de direito da água (Código de Águas). A maior quebra de paradigma foi a extinção do domínio privado da água, previsto em alguns casos naquele diploma legal. A partir do marco constitucional que foi promulgado em 1988, todos os corpos d'água passaram a ser de domínio público.

Retratando a mudança trazida pela CF de 1988, vale trazer à colação a lição de Amorim:

Dessa forma, a ordem constitucional vigente estabeleceu um novo patamar jurídico no trato das questões ligadas ao meio ambiente, à saúde humana, à atividade econômica e à administração pública, interligando todos esses temas em suas diversas disciplinas, ressaltando sua importância e interesse públicos e disciplinando-as como um todo, e não mais de modo isolado e

⁴² VIEGAS, Eduardo Coral. **Visão jurídica da água**, p. 74.

desintegrado, recepcionando, assim, a tarefa iniciada com a Lei no 6.938/1981⁴³.

Vale destacar que existem diversos tratados e convenções internacionais para a proteção da água em que o Brasil é signatário, mas aqui trataremos dos diplomas legislativos editados no âmbito nacional. Por isso, restringir-se-á a análise, neste item e no seguinte, à proteção emanada da CF de 1988 e da legislação infraconstitucional.

Também vale lembrar que a CF de 1988 inovou ao dar os contornos jurídicos sobre os quais devem se assentar a tutela e a utilização das águas doces no país, trazendo também novidades na técnica legislativa, quando trata em artigos diferentes a competência para legislar e a competência para administrar.

A propósito, dispõe o artigo 20, III, da CF de 1988, que:

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 fluviais⁴⁴;

O dispositivo indicado aponta como sendo bens da União, por exemplo, os lagos, rios e quaisquer correntes de água que localizem 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, sem olvidar, ainda, os corpos d'água que se encontrem em terrenos marginais e as praias fluviais.

⁴³ Amorim, João Alberto Alves. **Direito das Águas**: O Regime Jurídico da Água Doce no Direito Internacional e no Direito Brasileiro, 2ª edição. Atlas, 2015, p. 307.

⁴⁴ BRASIL. Planalto. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 19 fev. 2019.

Por outro lado, o legislador constituinte centralizou na União a competência privativa para legislar sobre águas, conforme estabelece o artigo 22, IV, da CF⁴⁵.

À União também foi atribuída a competência material para planejar e promover a defesa permanente contra calamidades públicas, tais como secas e inundações, além de instituir o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos, definindo os critérios de outorga do direito de uso da água, e as diretrizes para o saneamento básico, de acordo com o artigo 21, XVIII, XIX e XX, da Constituição Federal⁴⁶.

Esclarece Fiorillo que o termo águas na Constituição Federal foi empregado de forma aparentemente genérica, não trazendo especificação acerca do tipo ou modalidade, permitindo, em razão disso, certa interpretação, embora ao enumerar no artigo 24 as competências concorrentes da União, Estados e Distrito Federal, o legislador constituinte atribuiu-lhes, no inciso VI, competência para legislar sobre meio ambiente, estando a água, na condição de recurso natural, compreendida no inciso. No mesmo artigo, determinou-se a competência concorrente da União, Estados e Distrito Federal para legislar sobre a responsabilidade por dano ao meio ambiente, o que engloba aspectos da poluição da qualidade da água⁴⁷.

A propósito, arremata Fiorillo:

Diante dessa celeuma, em que não restou claro ser competência da União legislar sobre a matéria águas ou caber a ela somente a

⁴⁵ “Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre: [...] IV - águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão” (BRASIL. Planalto. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 19 fev. 2019).

⁴⁶ “Art. 21. Compete à União: [...] XVIII - planejar e promover a defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente as secas e as inundações; XIX - instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso; XX - instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos” (BRASIL. Planalto. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 19 fev. 2019).

⁴⁷ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 12 ed. rev, atual e amp. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 291.

edição de normas gerais, temos que a melhor interpretação é extraída com base no art. 24, de modo que a competência para legislar sobre normas gerais é atribuída à União, cabendo aos Estados e ao Distrito Federal legislar complementarmente e ao Município suplementarmente, com base no art. 30, II, da Constituição Federal⁴⁸.

Nessa mesma toada, como bem destacou o autor antes citado, importante delinear que as competências legislativas concorrentes da União, dos Estados e do Distrito Federal encontram-se estabelecidas no art. 24 da Constituição Federal, sendo que, nos termos do § 1º desse dispositivo, a competência da União limitar-se-á a estabelecer normas gerais.

Borges traz o conceito de normas gerais:

Normas gerais são aquelas que, por alguma razão, convém ao interesse público sejam tratadas por igual, entre todas as ordens da Federação, para que sejam devidamente instrumentalizados e viabilizados os princípios constitucionais com que têm pertinência. A bem da ordem harmônica que deve manter coesos os entes federados, evitam-se, desse modo, atritos, colidências, discriminações, de possível e fácil ocorrência⁴⁹.

Dessa forma cabem aos entes federados, aqui entendido Estados, Distrito Federal e Municípios, o detalhamento nas normas, de acordo com as características e peculiaridades locais, tendo por limite as regras impostas pela União.

Nesse sentido a lição trazida por Silva:

A competência da União para legislar sobre normas gerais não exclui (na verdade até pressupõe) a competência suplementar dos Estados (e também do Distrito Federal, embora não se diga aí), e isso abrange não apenas as normas gerais referidas no § 1º desse mesmo artigo no tocante à matéria neste relacionada, mas também as normas gerais indicadas em outros dispositivos constitucionais, porque justamente a característica da legislação principiológica (normas gerais, diretrizes, bases), na repartição de competências federativas, consiste em sua correlação com competência suplementar (complementar e supletiva) dos Estados⁵⁰.

⁴⁸ FIORILO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**, p. 291.

⁴⁹ BORGES, Alice González. **Normas gerais no estatuto de licitações e contratos administrativos**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1991. p. 27.

⁵⁰ SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 37. ed. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 477.

A CF ainda fala em competências comuns no seu artigo 23, estabelecendo, indiretamente, à União, aos Estados, Distrito Federal e Municípios a incumbência de zelar pela água, quando menciona nos incisos VII e VIII, respectivamente, a necessidade de se “preservar as florestas, a fauna e a flora” e “fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar”⁵¹.

A norma regulamentadora da competência comum requerida pelo legislador constitucional para fixação das normas de cooperação restou materializada com a edição da LC n.º140/11, que estabeleceu regramento de inter-relacionamento das esferas federal, estadual e municipal nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora⁵².

Importante frisar que nada obstante os Municípios não terem constitucionalmente previsto o domínio sobre os recursos hídricos, esse entes atuam em áreas correlatas, cabendo-lhes, entre outras, organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local (artigo 30, V⁵³) e promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano (artigo 30, VIII⁵⁴), o que, sem sombra de dúvida, impacta diretamente na defesa dos recursos hídricos.

⁵¹ BRASIL. Planalto. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 19 fev. 2019.

⁵² “Art. 1º Esta Lei Complementar fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora” (BRASIL. Planalto. **Lei Complementar n. 140/11**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm. Acesso em: 03 jan. 2018).

⁵³ “Art. 30. Compete aos Municípios: [...] V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial”.

⁵⁴ “Art. 30 [...] VIII - promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano”.

A propósito o escólio de Granziera:

Conforme já mencionado, a organização e prestação dos serviços públicos de interesse local, diretamente ou sob o regime da concessão ou permissão, constitui competência do Município (art. 30, inciso V). Isso não significa que os serviços devam ser necessariamente prestados em âmbito local, tendo em vista que, em regiões metropolitanas, por exemplo, o interesse regional pode determinar uma coordenação entre a União, o Estado-membro e os Municípios envolvidos, para a consecução de um interesse comum, vinculado, inclusive, à saúde pública. A cooperação, como já indicado, está prevista no parágrafo único do art. 23, que trata das competências comuns, e que determina que lei complementar fixará normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional⁵⁵.

Dispõe, ainda, o artigo 26, incisos I, II e III, da CF, quais são os bens dos Estados relacionados ao tema em estudo:

Art. 26. Incluem-se entre os bens dos Estados:

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 União⁵⁶;

Nesse cenário, tem-se que o texto constitucional apresenta dispositivos que permitem a defesa e manutenção da água e, por conseguinte, do meio ambiente equilibrado. Buscou-se na Carta Magna abrigar os recursos hídricos da melhor maneira possível, porquanto falta densificação legislativa dos dispositivos constitucionais.

Como se pôde ver as normas de tutela ambiental encontram-se espalhadas ao longo do texto constitucional, nada obstante grande parte da matéria esteja concentrada no Capítulo VI, do Título VIII – que versa sobre a ordem social –, um exemplo claro dessa opção do legislador constituinte é o artigo 225, que

⁵⁵ Granziera, Maria Luiza Machado. **Direito de Águas**: Disciplina Jurídica das Águas Doces, 4ª edição. Atlas, 2014, p. 65.

⁵⁶ BRASIL. Planalto. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 19 fev. 2019.

consagra um direito social ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado, guindando-o a um direito autônomo distinto dos poderes e direitos exercitáveis em relação aos elementos materiais que o compõem.

Aliás, Amorim explica a opção do legislador constituinte:

O art. 225 constitucional inovou ao erigir não só o meio ambiente, mas também o seu padrão ideal de qualidade – ecologicamente equilibrado –, à categoria de bem de uso comum do povo, por ser necessário à manutenção da sadia qualidade de vida das gerações presentes e futuras. Além disso, a Constituição unifica a questão ambiental como um todo, aí incluída a água, que em seu texto tem disciplina jurídica geral, como elemento do bioma, e específica, nos diversos dispositivos que, explicita ou implicitamente – em função de sua importância e multissubjetividade –, são a ela correlatos⁵⁷.

No cenário apresentado, tem-se que os recursos hídricos, especialmente a água, não podem ter sua gestão isoladamente considerada, já que tais categorias estão inseridas no tema meio ambiente e o planejamento deste envolve aqueles, além de toda a fauna, flora, uso do solo e outros, havendo a necessidade de coparticipação dos entes da federação (União, Estados, Distrito Federal e Municípios), com a contribuição da sociedade civil, sob pena de, assim não sendo, falhar-se na proteção de bens tão importantes e essenciais à manutenção da vida.

1.2.2. Proteção infraconstitucional

Por outro lado, além da previsão jurídica de proteção das águas na Constituição Federal, deve-se indicar, ainda, a existência da legislação infraconstitucional com idêntica finalidade.

Destaca-se, a propósito, que a quebra do domínio privado da água pela CF de 1988 transformou a ótica a esse respeito que pairava inclusive por força de disposição legal constante no Código Civil de 1916, em seu artigo 526, o qual estabelecia o seguinte:

Art. 526. A propriedade do solo e do sub-solo abrange a do que lhe está superior e inferior em toda altura e em toda a profundidade, úteis ao seu exercício, não podendo, todavia, o proprietário impedir

⁵⁷ Amorim, João Alberto Alves. **Direito das Águas**: O Regime Jurídico da Água Doce no Direito Internacional e no Direito Brasileiro, p. 306.

trabalhos, que sejam empreendidos a uma altura ou profundidade tais, que não tenha ele interesse algum em obstá-los⁵⁸.

Segundo o dispositivo mencionado, atualmente revogado, o titular da propriedade imobiliária possuía o domínio do solo e subsolo. Por isso, estando a água integrada ao subsolo, esta pertencia ao titular do domínio da propriedade imóvel, não havendo limitador de profundidade.

De forma superveniente ao Código Civil de 1916, foi editado em 1934 o Código de Águas⁵⁹, o qual disciplinou nos artigos 1º a 8º as águas públicas, comuns e as privadas, mantendo a possibilidade do domínio particular desse recurso, sem alterações significativas às regras trazidas pelo Código Civil de 1916, salvo à conceituação de águas particulares como sendo aquelas situadas em terrenos de domínio privado e que não estivessem classificadas como águas comuns de todos, águas públicas ou águas comuns⁶⁰.

Destaca-se que como objeto jurídico de proteção da água, tem-se o indigitado Decreto n.º 24.643/34 - Código de Águas, o qual fora editado com o objetivo de regulamentar a apropriação da água com vistas à sua utilização como fonte geradora de energia elétrica. Além disso, o aludido diploma detém mecanismos capazes de assegurar a utilização sustentável dos recursos hídricos, garantindo o acesso público ao bem tutelado⁶¹.

Um outro diploma legal relativo às águas é a Lei nº 6.938/81, a qual instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), que apesar de não cuidar

⁵⁸ BRASIL. Planalto. **Lei nº 3.071/16** – Código Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L3071impressao.htm. Acesso em: 19 fev. 2019.

⁵⁹ BRASIL. Planalto. **Decreto nº 24.643/34** – Código de Águas. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D24643compilado.htm. Acesso em: 19 fev. 2019.

⁶⁰ BRASIL. Planalto. **Decreto nº 24.643/34** – Código de Águas. Artigo 8º. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D24643compilado.htm. Acesso em: 19 fev. 2019.

⁶¹ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 12 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2010.

especificamente da água, mas ao tratar dos recursos ambientais, implicitamente aborda os recursos hídricos, especialmente em razão da descrição do artigo 3º, V⁶².

O Código de Águas e o próprio Código Civil não foram recepcionados pela Constituição Federal na matéria concernente à propriedade privada da água, valendo ressaltar que os demais dispositivos do primeiro diploma legal que não conflitem com a Lei n.º 9.433/97, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, ainda vigoram.

A propósito, os fundamentos da Política Nacional de Recursos Hídricos estão elencados no artigo 1º, I a VI, da Lei n.º 9.433/97, nos seguintes termos:

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

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

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

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

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

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades⁶³.

O primeiro fundamento da Política Nacional dos Recursos Hídricos, conforme se observa no dispositivo transcrito, é o domínio público da água, sendo corroborado na legislação infraconstitucional aquilo que já havia sido estabelecido em 1988 pela Carta Magna.

A Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei 9.433/97), também demonstra a intenção do legislador em garantir o acesso à água a todos,

⁶² “Art. 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: [...]V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora” (BRASIL. Planalto. **Lei n.º 6.938/81**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm. Acesso em: 12 mar. 2019.

⁶³ BRASIL. Planalto. **Lei n.º 9.433/97**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm. Acesso em: 29dez.2017.

especialmente em situação de escassez, priorizando nestas hipóteses o consumo humano e a dessedentação de animais, com objetivo, por certo, da manutenção da vida.

Não se pode olvidar, ainda, que o diploma legal mencionado também tem a finalidade de assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos, conforme assegura o artigo 2º⁶⁴.

A presença do texto legal não é suficiente para resolver e acabar com as desigualdades e desperdícios envolvendo o acesso da população à água, mas faz-se necessário admitir que a ausência de legislação poderia se revelar como mais um fator para a gestão indiscriminada de um bem tão precioso e determinante, volto a dizer, à vida no planeta.

Merece destaque, também, a edição do Decreto n. 2.612/98⁶⁵, que regulamentou o Conselho Nacional de Recursos Hídricos e foi posteriormente revogado e substituído pelo Decreto n. 4.613/03⁶⁶, o qual, da mesma forma, regulamenta o conselho.

Ainda, foi editada a Lei n. 9.984/00⁶⁷, que instituiu a Agência Nacional de Águas, entidade federal responsável pela implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e pela coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento desses recursos.

⁶⁴ “Art. 2º São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos: I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos” (Planalto. **Lei n.º 9.433/97**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm. Acesso em: 29dez.2017).

⁶⁵ BRASIL. Planalto. **Decreto n. 2.612/98**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2612.htm. Acesso em: 12mar.2019.

⁶⁶ BRASIL. Planalto. **Decreto n. 4.613/03**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4613.htm#art11. Acesso em: 12mar.2019.

⁶⁷ BRASIL. Planalto. **Lei nº 9.984/00**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9984.htm. Acesso em: 14mar.2019.

Além da proteção legal das águas em regimes jurídicos públicos, não se pode olvidar a existência do regime privado de proteção trazidos pelo Código Civil de 2002, conforme os artigos 1.228 e seguintes⁶⁸.

A propósito, o artigo 1.230 do Código Civil de 2002 dispõe que “A propriedade do solo não abrange as jazidas, minas e demais recursos minerais, os potenciais de energia hidráulica, os monumentos arqueológicos e outros bens referidos por leis especiais”⁶⁹.

A despeito de o dispositivo transcrito não ter mencionado expressamente o termo água, não se tem dúvidas quanto à exclusão desse recurso do domínio privado, conforme já visto, por conta da publicização da água pela Constituição Federal, sem olvidar a clara previsão na Lei que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Estando a água excluída pela norma constitucional e por lei especial, não há falar em sua abrangência como de propriedade privada.

Consta, ainda, no Código Civil de 2002, na seção que trata “Das águas”, em seu artigo 1.290 o seguinte:

O proprietário de nascente, ou do solo onde caem águas pluviais, satisfeitas as necessidades de seu consumo, não pode impedir, ou desviar o curso natural das águas remanescentes pelos prédios inferiores⁷⁰.

De eventual leitura desatenta do dispositivo pode ser extraída a conclusão no sentido de que haveria contradição com o comando constitucional e norma infraconstitucional que dá conta de que a água é de domínio público.

No entanto, esclare a esse respeito Viegas:

[...] uma análise sistemática da Seção ‘Das águas’, que abrange os arts. 1.288 a 1.296, deixa claro que a maioria das normas jurídicas

⁶⁸ BRASIL. Planalto. **Lei nº 10.406/02** – Código Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm. Acesso em: 19 fev. 2019.

⁶⁹ BRASIL. Planalto. **Lei nº 10.406/02** – Código Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm. Acesso em: 19 fev. 2019.

⁷⁰ BRASIL. Planalto. **Lei nº 10.406/02** – Código Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm. Acesso em: 19 fev. 2019.

nela insertas diz com a relação entre os proprietários ou possuidores de prédios superiores e inferiores em face de questões que podem surgir em decorrência do fluxo ou utilização da água. Assim, a lógica aponta no sentido de que o mencionado art. 1.290 faz referência ao dono do prédio superior, ao consignar o proprietário da nascente, seja ele um particular ou um ente público dotado de personalidade jurídica⁷¹.

A propriedade mencionada – da nascente – por certo não se refere ao domínio da água ou daquilo que jorra da nascente. Ao conceituar nascente, posiciona-se Viegas que tal “[...] é o local onde se verifica o aparecimento de água subterrânea”⁷². No entanto, numa interpretação sistemática dos dispositivos previstos no Código Civil, na Lei de Política Nacional de Recursos Hídricos e na Constituição Federal, tem-se que, embora o titular da propriedade também o é da nascente, não implica o domínio da água subterrânea que de lá é expelida, uma vez, repita-se, a água é de domínio público.

1.3. ACESSO À ÁGUA NO DIREITO ESPANHOL

A maior preocupação em aplicar uma gestão efetiva aos recursos naturais, especialmente à água, surgiu com o desenvolvimento econômico após a Segunda Guerra Mundial, já que se evidenciou uma alteração sem precedentes nos ciclos naturais, produzindo grande desequilíbrio nas condições evolutivas da terra⁷³.

Oficialmente, a política de proteção ao meio ambiente adotada pela União Europeia teve início no ano de 1973 com um programa de ação ambiental que posteriormente foi incluído em tratados, sendo que somente a partir do Tratado de Maastricht⁷⁴, em 1992, inicia-se a referência aos recursos hídricos como sendo

⁷¹ VIEGAS, Eduardo Coral. **Visão jurídica da água**, p. 85.

⁷² VIEGAS, Eduardo Coral. **Visão jurídica da água**, p. 87

⁷³ SÁNCHEZ, Dionísio Fernández de Gatta. **El régimen jurídico del control integrado de la contaminación**, in Revista de Derecho Ambiental, n.º 22, España: 1999. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=123289>. Acesso em: 21fev.2019. p. 20.

⁷⁴ O Tratado de Maastricht ou da União Europeia foi assinado na cidade do mesmo nome, sendo que, por este Tratado, a União se assenta nas Comunidades Europeias e em duas áreas de cooperação de política externa, segurança comum e justiça e assuntos internos, tornando a Comunidade Econômica Europeia em Comunidade Europeia. Disponível em: <http://www.europarl.europa.eu/about-parliament/pt/in-the-past/the-parliament-and-the-treaties/maastricht-treaty>. Acesso em: 18mar.2019.

produto a ser protegido, permitindo-se o uso sustentável, inclusive com a reutilização.

Assevera López:

[...] el Tratado de Maastrich (1992) no generó de inmediato una política protectora de las aguas muy distinta de la que hasta entonces venía desarrollándose. Sin embargo, en el propio texto del nuevo Tratado anidaba una nueva filosofía que acabaría asentándose ocho años después con la Directiva Marco del año 2000. En efecto, en Maastrich salen las aguas de una vagarosa idea de «medio ambiente » y adquieren sustantividad propia al postular dicho texto, entre las medidas conducentes a la protección y mejora de la calidad del medio ambiente, salud de las personas y utilización racional de los recursos naturales (art. 130.1), la *gestión de los recursos hídricos*⁷⁵.

Percebe-se, nesta toada, que especificamente o termo água não consta de forma expressa na redação de tratados, mas a partir do Tratado de Maastricht de 1992 se inicia a referência aos recursos hídricos nas medidas relacionadas aos processos decisórios a esse respeito, apoiando-se a proteção da água como sendo um elemento inerente ao meio ambiente e à necessidade de seu uso sustentável.

Já no âmbito da União Europeia houve a edição da Diretiva n. 2000/60/CE (Directiva Marco Agua), a qual estabeleceu um quadro a respeito da ação comunitária no domínio da política sobre água, reconhecendo expressamente, no item 1 da parte relacionada aos considerandos que “A água não é um produto comercial como outro qualquer, mas um património que deve ser protegido, defendido e tratado como tal⁷⁶”, impondo, já no preâmbulo da normativa, as circunstâncias com que tal recurso deveria ser tratado.

⁷⁵ Livre tradução do autor: “[...] o Tratado de Maastricht (1992) não gerou imediatamente uma política de proteção da água muito diferente daquela que vinha desenvolvendo até então. Contudo, no texto do novo Tratado, foi encontrada uma nova filosofia, que acabaria por ser criada oito anos depois com a Directiva-Quadro 2000. De fato, em Maastrich, as águas fluem de uma vaga ideia de “ambiente” e adquirem uma substantividade própria ao postular dito texto, entre as medidas que levam à proteção e melhoria da qualidade do meio ambiente, saúde das pessoas e uso racional dos recursos naturais (Artigo 130.1), a gestão dos recursos hídricos” (MENUÑO, Francisco López. **Las aguas**. Revista de Administración Pública nº 200, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-LasAguas-5635320.pdf>. Acesso em: 21fev.2019. p. 264).

⁷⁶ Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32000L0060>. Acesso em 13mar.2019.

A mesma Diretiva, ainda, traz em seu artigo 1º, o seu objetivo claramente descrito como sendo o de estabelecer um enquadramento para a proteção das águas de superfície interiores, das águas de transição, das águas costeiras e das águas subterrâneas, especialmente, por exemplo, com o intuito de evitar a continuação da degradação e proteger e melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos, e também dos ecossistemas terrestres e zonas úmidas diretamente dependentes dos ecossistemas aquáticos, no que respeita às suas necessidades em água, bem como promover um consumo de água sustentável, baseado numa proteção a longo prazo, visando à sustentabilidade⁷⁷.

Ainda na seara da União Europeia, em complemento à Diretiva 2000/60/CE (Directiva Marco Agua), foi editada a Directiva 2008/105/CE com a finalidade, dentre outras, de estabelecer normas de qualidade ambiental no domínio da política de água, trazendo critérios pormenorizados a esse respeito e com incidência direta naqueles países que a compõem, atingindo inclusive a Espanha⁷⁸.

Especificamente na Espanha, assim como no Brasil, como já visto, verifica-se que a água está formalmente declarada como de domínio público, sendo aquela de titularidade do Estado, mas excepciona-se da regra acerca da publicidade as águas subterrâneas obtidas antes da aprovação da Lei 29/1985 (Lei de Aguas de 1985), que podem se manter na condição de águas privadas⁷⁹.

Na referida lei, a propósito, editada pelo Rei da Espanha Juan Carlos I, consta no item 2 do artigo 1, que as águas continentais superficiais e as subterrâneas renováveis, integradas ao ciclo hidrológico, constituem recurso unitário

⁷⁷ Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32000L0060>. Acesso em 13mar.2019.

⁷⁸ Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pt/TXT/?uri=CELEX:32008L0105>. Acesso em: 13mar.2019.

⁷⁹ GIMÉNEZ, Andrés Molina. **Marco legal del agua**. Master em território, urbanismo y sostenibilidad ambiental em el marco de la economía circular. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/16y6vIJ14FXyVv6KCG79SuTu94X9BwQY7/view>. Acesso em: 08dez.2018 p. 2.

subordinado ao interesse geral e que forma parte do domínio público do Estado⁸⁰.

Destacando-se a importância da água, já reconhecida na Lei de Aguas de 1985, aduz o preâmbulo que:

El agua es un recurso natural escaso, indispensable para la vida y para el ejercicio de la inmensa mayoría de actividades económicas: es irremplazable, no ampliable por la mera voluntad del hombre, irregular en su forma de presentarse en el tiempo y en el espacio, fácilmente vulnerable y susceptible de usos sucesivos⁸¹.

Posteriormente, em revisão e aperfeiçoamento à Lei de Aguas de 1985, foi editado o Real Decreto Legislativo 1/2001, o qual revogou a norma anterior, trazendo em seus dispositivos, no entanto, a manutenção do domínio público da água com o Estado, bem como dando a esse recurso essencial a importância necessária à garantia da sustentabilidade⁸².

Apesar das mencionadas normas que elevam a água a um patamar de importância em decorrência do reconhecimento da sua finitude e evidente necessidade de preservação desse bem necessário à vida, conforme visto, tem-se que na legislação espanhola não se verifica um reconhecimento explícito do direito humano à água potável.

No entanto, inobstante essa falta de expressa previsão acerca do reconhecimento do direito humano à água, especialmente potável, extrai-se da Constituição Espanhola, de forma implícita, alguns dispositivos que, em última

⁸⁰ “Las aguas continentales superficiales, así como las subterráneas renovables, integradas todas ellas en el ciclo hidrológico, constituyen un recurso unitario, subordinado al interés general, que forma parte del dominio público estatal como dominio público hidráulico” (Disponível em: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1985-16661>. Acesso em: 13mar.2019).

⁸¹ Livre tradução do autor: “A água é um recurso natural escasso, indispensável para a vida e para o exercício da grande maioria das atividades econômicas: é insubstituível, não se expande pela mera vontade do homem, irregular em seu modo de se apresentar no tempo e no espaço, facilmente vulnerável e suscetível a usos sucessivos”. Disponível em: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1985-16661>. Acesso em: 13mar.2019.

⁸² Disponível em: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2001/BOE-A-2001-14276-consolidado.pdf>. Acesso em: 12mar.2019.

análise, induzem à correlação estreita entre o indivíduo, a vida e a água⁸³.

A propósito, tal qual reconhecido na Constituição brasileira de 1988, a Constituição Espanhola, em seu artigo 15, reconhece a vida e a integridade física e moral como um direito fundamental⁸⁴.

Além disso, o item 1 artigo 45 também da Constituição Espanhola também explicita o direito de todo o cidadão de desfrutar de um meio ambiente equilibrado e adequado ao desenvolvimento das pessoas, com o dever de preservação⁸⁵.

No mesmo sentido de busca da preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado, verifica-se o comando do item 2 do artigo 45 da Constituição Espanhola, que estabelece a necessidade de o Estado gerir a utilização dos recursos naturais, especificamente com a finalidade de proteger e melhorar a qualidade de vida das pessoas, defendendo e restaurado a natureza degradada, com apoio, inclusive, na indispensável relação com a solidariedade coletiva⁸⁶.

Nesse contexto, havendo a inclusão no Direito Constitucional Espanhol acerca da inviolabilidade do direito à vida, tratando-o como um Direito Fundamental, bem como havendo a garantia expressamente positivada do direito dos indivíduos ao meio ambiente equilibrado e adequado ao desenvolvimento das pessoas, conclui-se também ser absolutamente legítimo considerar o meio ambiente como parte integrante da relação de Direitos Fundamentais no âmbito do Direito

⁸³ TANCK, Dorothy Estrada. **Los derechos humanos al agua y al saneamiento**: una visión desde el Derecho Internacional, Europeo y Español. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6228617>. Acesso em: 23maio2018. p. 25-26.

⁸⁴ “Todos tienen derecho a la vida y a la integridad física y moral, sin que, en ningún caso, puedan ser sometidos a tortura ni a penas o tratos inhumanos o degradantes. Queda abolida la pena de muerte, salvo lo que puedan disponer las leyes penales militares para tiempos de guerra” (Disponível em: <https://www.boe.es/legislacion/documentos/ConstitucionCASTELLANO.pdf>. Acesso em: 12mar.2019).

⁸⁵ “Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo” (Disponível em: <https://www.boe.es/legislacion/documentos/ConstitucionCASTELLANO.pdf>. Acesso em: 12mar.2019).

⁸⁶ “Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva” (Disponível em: <https://www.boe.es/legislacion/documentos/ConstitucionCASTELLANO.pdf>. Acesso em: 12mar.2019).

Espanhol.

Por consequência lógica, não se pode olvidar, ainda, o reconhecimento quanto à imprescindibilidade da água na legislação esparsa, seja da União Europeia ou internamente na Espanha, circunstância que, por sua ligação direta e necessária com o meio ambiente, torna aquele recurso também inserido no rol de direitos essenciais à garantia da vida e, portanto, Fundamental.

CAPÍTULO 2

SUSTENTABILIDADE

O termo Sustentabilidade tem sido utilizado cada vez mais com uma gama indefinida de sentidos, fixar-se-á no Capítulo ora inaugurado o conceito operacional daquela categoria a ser considerado na dissertação, com o intuito principal de não se fazer confusão com o termo Desenvolvimento Sustentável.

Seguindo o trabalho dissertativo, iniciado no Capítulo anterior com a análise dos aspectos jurídicos relacionados à água, chega-se no ponto em que se discorrerá sobre a vinculação daquele recurso essencial à vida com o tema da Sustentabilidade, em suas várias dimensões.

Abordar-se-á, ainda, após discorrer sobre o histórico do Princípio da Sustentabilidade, as dimensões ambiental, tecnológica, econômica, ética, ambiental, jurídico-política e social daquele princípio, dando-se maior ênfase, por certo, à última, já que tem relação direta com o tema desta pesquisa.

2.1. SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Desde logo, torna-se necessária a delimitação conceitual da categoria Sustentabilidade como princípio do Direito Ambiental, diferenciando-a do termo Desenvolvimento Sustentável, já que, embora seja comum a utilização das categorias como se fossem sinônimas, doutrinariamente elas possuem conceitos operacionais diversos.

Aliás, a questão envolvendo a confusão conceitual das duas categorias – Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável, é tratada com preocupação por Ferrer:

Las palabras sirven para definir conceptos, pero a veces se usan para ocultarlos, para distraernos sobre su autentico significado. Igualmente, su uso indiscriminado, espurio y banalizante, hace que se corra el riesgo de que unas y otras, palabras y conceptos, se diluyan en la nada, máxime cuando, como es el caso, se toman como

una moda, como complemento a cualquier discurso políticamente correcto. Desarrollo sostenible y sostenibilidad son términos que se usan profusamente y suelen identificarse y, de hecho, las denominaciones de las cumbres juegan a ello, pero no son lo mismo⁸⁷.

E adverte Freitas que em se tratando da Sustentabilidade, deve-se ter como necessária a queda de muros mentais, com o intuito de minimizar a cultura da insaciabilidade, isto é, da crença ingênua no crescimento pelo crescimento quantitativo e do consumo, já que tal ideia atualmente arraigada é autofágica e implica no perecimento de civilizações⁸⁸.

Nesse sentido, no ritmo desenvolvimentista que se segue, é certo que as atuais condições de vida no planeta estão ameaçadas, seja por fatores como aquecimento global que alteram diretamente o clima, seja pela própria escassez de água, que atualmente já é sentida em muitos locais onde outrora esse recurso natural havia em abundância.

Não se olvida, ainda, a ideia de que os recursos naturais da atualidade não serão suficientes para fornecer às espécies um modo de vida similar àquele havido em outras épocas e, repita-se, no ritmo de degradação ambiental vigente, proveniente do desenvolvimento pelo desenvolvimento, muito mais precária será a situação das espécies futuras.

Nesse caminhar, aliás, como já pontuado no Capítulo 1, vai-se de encontro ao postulado insculpido na Constituição Federal, em seu artigo 225⁸⁹, que

⁸⁷ Livre tradução do autor: “As palavras servem para definir conceitos, mas às vezes são usadas para escondê-las, para nos distrair do seu significado autêntico. Da mesma forma, seu uso indiscriminado, espúrio e banalizador faz com que haja o risco de que palavras e conceitos sejam diluídos no nada, especialmente quando, como é o caso, são tomados como moda, como complemento de qualquer discurso politicamente correto. Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade são termos que são usados profusamente e geralmente são identificados e, de fato, as denominações de cúpulas brincam com isso, mas eles não são os mesmos” (FERRER, Gabriel Real. **Sostenibilidad, transnacionalidad y trasformaciones del Derecho**. Publicado en Revista de Derecho Ambiental, AbeledoPerrot, Buenos Aires, nº 32, octubre-diciembre 2012, págs. 65-82; y en Maria Cláudia da Silva Antunes de Souza e Denise Schmitt Siqueira Garcia (Orgs.), **Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade**, E-Book, Univali editora, Itajaí, 2013 p. 3-4).

⁸⁸ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**, p. 26.

⁸⁹ CF, art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

impõe à coletividade e ao Poder Público o dever de preservar o meio ambiente não só em favor das gerações atuais, mas também em benefício das futuras gerações.

Com esse escorço e sem a intenção de esgotar o assunto, já se percebe que o termo ‘desenvolvimento’ possui certa incongruência quando relacionado à categoria Sustentabilidade, porquanto, conforme se verá adiante, eles não caminham no mesmo sentido quando tratados na seara do Direito Ambiental e no viés da preservação da natureza em prol das gerações futuras.

A propósito, discorre Bosselmann que a opinião amplamente aceita é que Desenvolvimento e Sustentabilidade são conceitos importantes e há certa suposição no sentido de que as necessidades humanas só podem ser alcançadas se os objetivos ambientais e de desenvolvimento forem exercidos conjuntamente⁹⁰.

Tal premissa, embora possa transparecer lógica, perde o sentido quando se contrapõe o desenvolvimento com a Sustentabilidade, porque o primeiro tem viés econômico e está relacionado à necessidade de expansão de mercado, e o segundo tem viés estritamente ambiental e relação íntima com a necessidade de preservação e manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

O mesmo Bosselmann, utilizando os termos ‘sustentabilidade forte’ e ‘sustentabilidade fraca’ aponta para dois caminhos que se podem trilhar: aquele onde se dá maior importância ao crescimento econômico e aquele em que a relevância está na efetiva preservação ambiental, trazendo, nesses dois conceitos, a existência, de certo modo, de uma incompatibilidade ou ausência de similitude quanto às definições de Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade.

Para elucidar os termos ‘sustentabilidade forte’ e ‘sustentabilidade fraca’, discorre Bosselmann:

Para simplificar, podemos fazer uma distinção entre a abordagem ecologista e a abordagem ambiental do desenvolvimento sustentável. A abordagem ecologista é crítica do crescimento e favorece a

⁹⁰ BOLSSEMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**: transformando direito e governança. Tradução Phillip Gil França. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015, p. 51.

sustentabilidade ecológica ('sustentabilidade forte'). A abordagem ambiental pressupõe a validade do crescimento e coloca em paridade de importância a sustentabilidade ambiental, a justiça social e a prosperidade econômica ('sustentabilidade fraca')⁹¹.

Diante disso, tem-se na 'sustentabilidade forte' a preponderância da preservação do meio ambiente, mesmo que para tanto, conclui-se, seja necessário declinar do desenvolvimento e da expansão econômica, o que se encaixa dentro do conceito de Sustentabilidade que se busca construir neste trabalho.

Enquanto isso, por outro lado, tem-se na 'sustentabilidade fraca' a igualdade de importância entre preservação ambiental e desenvolvimento econômico, o que mais se amolda ao conceito de Desenvolvimento Sustentável, porque, embora exista a intenção ambiental preservacionista, tem-se também, em patamar de similar importância, a necessidade de crescimento econômico.

Ocorre que, desconstruindo-se a vinculação do Desenvolvimento Sustentável com a necessidade de expansão e crescimento econômico, firma-se a ideia de que essa sociedade desenvolvimentista e do conhecimento, para alcançar verdadeiramente o bem estar universal e um estado de homeostase social, como alerta Freitas, deve buscar o autoconhecimento, utilizando-se da capacidade tipicamente humana de projetar e experimentar os fatos antes que ocorram, permitindo a possibilidade de não tropeçar e aprender com os erros, sem cometê-los⁹².

Com essa forma de agir e pensar é possível, afastando-se inevitavelmente da ideia do crescimento econômico como fator preponderante, mitigar os efeitos ambientalmente degradantes que são vistos e sentidos às escâncaras na atual quadra histórica e que tende a se agravar se nada mais contundente for feito para reversão do cenário.

Aliás, dever-se-ia evitar, a despeito das justificavas relacionadas ao desenvolvimento humano e crescimento econômico, especialmente quando se está

⁹¹ BOLSESMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**: transformando direito e governança, p. 47.

⁹² FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro, p. 27.

diante de situações de irreversibilidade, as ações de degradação ambiental que trazem risco às gerações atuais e futuras.

Sobre a dicotomia entre Sustentabilidade e Desenvolvimento, Bolsemann ainda esclarece:

Existem três grandes problemas com o modelo das duas escalas. Primeiro, porque pressupõe uma separação entre as esferas ambiental e de desenvolvimento que não existe na realidade. O desenvolvimento não é uma entidade estática, nem o meio ambiente. O objetivo real do desenvolvimento sustentável, trazer ambas as esferas em conjunto, não pode ser refletido em um modelo que visa o equilíbrio das duas entidades separadas. Em segundo lugar, a dimensão de tempo, tão essencial para a sustentabilidade, está faltando no modelo preocupado com o equilíbrio do presente [...]. Terceiro, a teoria da igual importância é ideologicamente tendenciosa. Ela reflete a equação liberal e o neoliberal do desenvolvimento com crescimento econômico e prosperidade⁹³.

Percebe-se, pois, que dentro do conceito atribuído ao termo Desenvolvimento Sustentável há inegavelmente o reconhecimento de que existe impregnada a ideologia com roupagem ambiental de que o desenvolvimento deva ocorrer de um modo que seja compatível com a manutenção da capacidade dos sistemas naturais. Certo é que aquele conceito traz em si uma evidente conotação econômica, já que a questão central seria gerir adequadamente os recursos ambientais para garantir a justiça entre as gerações, mas priorizando o avanço econômico, mesmo que para tanto resulte em prejuízo ambiental presente ou futuro.

Por outro lado, quando se trata da Sustentabilidade, afastando-se da ideia de Desenvolvimento, tem-se um conceito no âmbito do Direito Ambiental de algo que nada mais é do que um processo mediante o qual se tenta construir uma sociedade global capaz de se perpetuar indefinidamente no tempo, garantindo às espécies e ao indivíduo especialmente condições de dignidade humana⁹⁴.

⁹³ BOLSEMMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**: transformando direito e governança, p. 51-52.

⁹⁴ CRUZ, Paulo Márcio; FERRER, Gabriel Real. **Direito, sustentabilidade e a premissa tecnológica como ampliação de seus fundamentos**. Florianópolis: Revista Sequência, n. 71, 2015, p. 240.

A propósito, essa diferente relação entre o meio ambiente e as categorias Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável é tratada por Ferrer no seguinte sentido:

Recapitulando en esta dicotomía, en la noción de Desarrollo Sostenible, la sostenibilidad opera negativamente, se entiende como un límite: hay que desarrollarse (lo que implica conceptualmente crecer) pero de una determinada manera. Sin embargo, la Sostenibilidad es una noción positiva y altamente proactiva que supone la introducción de los cambios necesarios para que la sociedad planetaria, constituida por la Humanidad, sea capaz de perpetuarse indefinidamente en el tiempo. De hecho, podríamos decir que la sostenibilidad no es más que la materialización del instinto de supervivencia social, sin prejuzgar, por supuesto, si debe o no haber desarrollo (crecimiento), ni donde sí o donde no⁹⁵.

Assim, “O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer suas próprias necessidades”⁹⁶, mas numa circunstância atrelada ao crescimento econômico.

Por outro lado, não esgotando o tema, repita-se, tem-se por Sustentabilidade o seguinte:

Trata-se de princípio constitucional que determina, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar⁹⁷.

⁹⁵ Livre tradução do autor: “Recapitulando nessa dicotomia, na noção de Desenvolvimento Sustentável, a sustentabilidade opera negativamente, é entendida como um limite: deve ser desenvolvida (o que conceitualmente implica crescer), mas de certa forma. No entanto, a Sustentabilidade é uma noção positiva e altamente proativa que implica a introdução das mudanças necessárias para que a sociedade planetária, constituída pela Humanidade, seja capaz de se perpetuar indefinidamente no tempo. De fato, poderíamos dizer que a sustentabilidade nada mais é do que a materialização do instinto de sobrevivência social, sem prejudicar, evidentemente, se deve ou não haver desenvolvimento (crescimento), ou onde sim ou não” (FERRER, Gabriel Real.” **Sostenibilidad, transnacionalidad y trasformaciones del Derecho**, p. 7).

⁹⁶ Cruz, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**, p. 108.

⁹⁷ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**, p. 43.

Nessa esteira, está-se diante de um conceito que de certa forma afasta o desenvolvimento e crescimento econômico acaso estes sirvam a, minimamente, depredar o meio ambiente. Em havendo a possibilidade de degradação, para assegurar um meio ambiente equilibrado às gerações futuras, opta-se pela não realização da prática desenvolvimentista com caráter econômico.

Por isso, possível sustentar que uma das características essenciais da Sustentabilidade é a flexibilidade, já que por meio desta é possível, no processo evolutivo, fazer a opção, dependendo dos casos, por globalizar ou desglobalizar, crescer ou decrescer, desenvolver ou regredir, conservar ou transformar⁹⁸.

Vale destacar que a Sustentabilidade, no atual cenário constitucional, possui valor supremo e mesmo quando colocada em confronto com o desenvolvimento, diante da necessidade de sua conjugação multidimensional, conforme se observará adiante, tem prevalência, porque o comando do artigo 225 da Constituição Federal impõe a preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Aliás, destaca Freitas:

Como resulta cristalino, da sinapse dos comandos constitucionais, o valor da sustentabilidade, com a sua pluridimensionalidade valorativa, inspira a completa ultrapassagem do modelo tradicional de desenvolvimento (medido pelo enganador do PIB), de ordem a não restringi-lo à esfera medíocre, limitada e limitante, do crescimento material iníquo e desordenado⁹⁹.

Por outro lado, acrescenta Leff, a título inclusive de alerta, que para a edificação efetiva da Sustentabilidade, especialmente como princípio, faz-se necessário trazer a ideia e uma visão de futuro que a cegueira da razão positivista é incapaz de ver, já que, para isso é necessário abrir o curso da história para uma

⁹⁸ CRUZ, Paulo Márcio; FERRER, Gabriel Real. **Direito, sustentabilidade e a premissa tecnológica como ampliação de seus fundamentos**, p. 243.

⁹⁹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**, p. 118.

nova racionalidade, com alternativas viáveis na esfera ambiental, pautando-se na ética e no diálogo de saberes¹⁰⁰.

Com isso, a Sustentabilidade, diante de suas variadas dimensões pode ser catalogada como princípio ético-jurídico de vinculação direta ao Estado e à sociedade, devendo haver observância estrita para que, no viés ambiental, haja o oferecimento de condições suficientes de bem-estar às atuais e futuras gerações, possibilitando, em cotejo ao desenvolvimento, que este ocorra de forma eficiente e socialmente justa, adotando soluções compatíveis com a preservação da natureza.

2.2. BREVE HISTÓRICO DO PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE

Antes de prosseguir na análise da Sustentabilidade e suas dimensões, necessário um breve esboço histórico desse conceito, inclusive como princípio do Direito Ambiental.

É sabido que o termo Sustentabilidade, embora inicialmente não tivesse o conceito operacional a ele dado na atualidade, conforme já elucidado nesta pesquisa, surgiu de forma correlacionada aos problemas do meio ambiente que foram sendo evidenciados no curso de evolução da humanidade, sendo ele tratado por diversas vezes em encontros mundiais que versaram sobre o tema.

A propósito, há registros no sentido de que a terminologia empregada ao termo Sustentabilidade, inclusive na condição de princípio, surgiu, inicialmente, na Conferência Mundial de Meio Ambiente, realizada, em 1972, em Estocolmo e repetida nas demais conferências sobre o meio ambiente, em especial na ECO-92, a qual empregou o termo em onze de seus vinte e sete princípios¹⁰¹.

A Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente Humano, ocorrida em 1972 e conhecida por Conferência de Estocolmo, não só constituiu

¹⁰⁰ LEFF, Enrique. **Discursos sustentáveis**. Tradução de Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2010, p. 72-73.

¹⁰¹ FIORILO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**, p. 82.

marco importante à reflexão sobre o princípio em estudo, mas também alçou o Direito Ambiental à condição de Direito Fundamental, reconhecendo que os problemas relacionados a este tema são motivados pela desigualdade social e pobreza, além do fato de que muitas pessoas vivem sem o mínimo necessário à sobrevivência digna¹⁰².

Aliás, descrevem Zylbersztajn e Lins:

Em 1972, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo, levantou-se pela primeira vez o problema da poluição atmosférica oriunda do uso dos recursos energéticos fósseis. Essa reunião inseriu a questão ambiental na agenda mundial e detalhou a responsabilidade pela conservação do meio ambiente¹⁰³.

A partir da Conferência de Estocolmo surgiu a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente, a qual, já em 1987, apresentou o relatório denominado “Nosso Futuro Comum”, sendo que este documento acabou por descrever a opinião de pessoas de vários países, as quais se manifestaram sobre os mais variados temas relacionados ao meio ambiente¹⁰⁴.

Nesse documento – Nosso Futuro Comum – foi descrito o conceito de Desenvolvimento Sustentável, impondo a necessidade de o desenvolvimento atual não comprometer as futuras gerações, sem olvidar, ainda, a necessidade de os países ricos e desenvolvidos contribuírem com a melhora daqueles menos favorecidos.

Esclarece Boff, sobre a Conferência de Estocolmo, iniciada em 1984, que o seu lema era ‘Uma agenda global para mudança, acrescentando o seguinte:

Aí aparece claramente a expressão desenvolvimento sustentável, definido como aquele que atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem a suas necessidades e aspirações. Essa definição se

¹⁰² GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. O caminho para a sustentabilidade. In: GARCIA, Denise Schmitt Siqueira, organizadora. **Debates sustentáveis: análise multidimensional e governança ambiental**. Dados eletrônicos – Itajaí: Univali, 2015, p. 12.

¹⁰³ ZYLBERSZTAJN, David; LINS, Clarissa. **Sustentabilidade e geração de valor: a transição para o século XXI**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p. 3.

¹⁰⁴ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 40.

tornou clássica e se impôs em quase toda a literatura a respeito do tema¹⁰⁵.

As discussões envolvendo os danos ambientais e, principalmente, sua causa decorrente da desigualdade social permaneceram ao longo dos anos que se sucederam à Convenção de Estocolmo, sendo que, em 1992 ocorreu a ECO-92 ou RIO-92, denominada Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, sediada no Rio de Janeiro.

Essa Conferência trouxe à baila a discussão sobre a combinação entre economia, meio ambiente, afetação social e a necessidade de se buscar o equilíbrio entre esses fatores relevantes ao desenvolvimento sustentável.

A propósito, discorre Granziera sobre a ECO-92, dizendo que

[...] se caracterizou como uma reunião de cúpula, com a participação dos chefes de governo dos países participantes e milhares de políticos, estudiosos e técnicos envolvidos com a questão ambiental. Durante sua realização, foram adotadas duas convenções multilaterais: (1) a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima e (2) a Convenção sobre Diversidade Biológica. Além desses, outros documentos estabelecendo princípios normativos a serem adotados pelos governos foram subscritos: (1) Agenda 21 e (2) a Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – Declaração do Rio/92¹⁰⁶.

Sobre a Agenda 21, que foi um dos principais documentos subscritos na Convenção do Rio-92, sabe-se que sua eficácia prática tinha resultado pouco provável de se concretizar, já que não havia vinculação obrigatório de aplicação pelos Estados signatários, sem olvidar, também, que o documento lançou os objetivos a serem alcançados, mas não discorreu sobre as fontes dos recursos necessários à sua efetivação.

Ainda, realizou-se a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio+10, sediada em Johannesburg.

¹⁰⁵ BOFF, Leonardo. **Sustentabilidades**: o que é; o que não é. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2013, p. 34.

¹⁰⁶ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**, p. 41

O objetivo desse encontro, segundo Garcia, foi a necessidade de avaliação do progresso feito na década que já havia transcorrido desde a ECO 92, bem como a produção de mecanismos que implementassem a Agenda 21, pois na Assembleia das Nações Unidas chamada Rio+5, percebeu-se que havia diversas lacunas nos resultados da Agenda 21. Porém, o evento tomou outro direcionamento, voltado para debater quase que exclusivamente os problemas de cunho social. Houve também a formação de blocos de países que quiseram defender exclusivamente seus interesses, sob a liderança dos Estados Unidos da América¹⁰⁷.

Nessa Conferência de 2002, ocorrida em Joanesburgo, onde se discutiu basicamente propostas para um desenvolvimento sustentável, foi convencionado uma maior integração entre as dimensões econômica, social e ambiental, por intermédio de programas e políticas focados nas questões sociais, reconhecendo-se que a erradicação da pobreza, a mudança dos padrões de consumo e produção e a proteção e manejo da base de recursos naturais eram essenciais para o desenvolvimento econômico e social, sendo os principais objetivos e os requisitos essenciais do desenvolvimento sustentável¹⁰⁸.

Ratificou-se, de certa forma, o que já havia sido considerado nos encontros anteriores no sentido de que o combate à pobreza e à desigualdade social eram medidas absolutamente necessárias à busca do desenvolvimento sustentável, já que por aquelas mazelas passa em grande parte a degradação do meio ambiente.

Por fim, em 2012, também no Rio de Janeiro, foi realizada a Conferência Mundial sobre o desenvolvimento sustentável, que teve três principais propostas, de acordo com o que ensinam Cruz e Bodnar:

A primeira foi a de criar um novo organismo na ONU específico para a área ambiental. A segunda foi de dar ao PNUMA (Programa das Nações Unidas Para o Meio Ambiente) um novo status, igualando-o a organismos como a OMC (Organização Mundial do Comércio). A

¹⁰⁷ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. O caminho para a sustentabilidade. In: GARCIA, Denise Schmitt Siqueira, organizadora. **Debates sustentáveis: análise multidimensional e governança ambiental**, p. 18.

¹⁰⁸ **Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável - Das nossas origens ao futuro**. Disponível: www.mma.gov.br/estruturas/ai/arquivos/decpol.doc. Acesso em 29abr2019.

terceira proposta foi a de se promover a elevação do poder da Comissão de Desenvolvimento Sustentável da ONU¹⁰⁹.

Apesar disso, a Rio+20, como ficou conhecida a Convenção de 2012, não trouxe novamente resultados exitosos à concretização do desenvolvimento sustentável, porque se constatou a frieza dos Estados participantes quanto ao enfrentamento dos temas relacionados à proteção do meio ambiente, ficando visível, inclusive, a dificuldade de o Brasil, na condição de país emergente, preparar e organizar o evento¹¹⁰.

2.3. DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE

Conforme já definido no item 2.1 deste Capítulo, tem-se conceitos operacionais distintos para Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável, sendo certo que o desenvolvimento, especialmente econômico, deve se amoldar na seara ambiental aos comandos do Princípio da Sustentabilidade, com a finalidade de propiciar às gerações presentes e futuras bem-estar e acesso igualitário aos bens naturais.

Nesse trilhar, afirma-se que a Sustentabilidade é multidimensional, porquanto, a despeito de sua vinculação direta ao Direito Ambiental, possui correlação estrita com outras áreas – tecnológica, econômica, ética, jurídico-política etc - que permitem a concretude sistêmica do princípio com vistas a atingir o fim a que se propõe.

Sobre o Princípio da Sustentabilidade, ensina Aquino:

A Sustentabilidade – compreendida na sua matriz ecológica e ecosófica – é princípio jurídico, o qual já aparece em documentos internacionais e orienta outros princípios e regras, como é o caso do Desenvolvimento Sustentável. No entanto, a sua execução depende de ações transversais que demandem, mais e mais, essa compreensão das relações humanas e não humanas. Precisa-se,

¹⁰⁹ CRUZ, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**, p. 169.

¹¹⁰ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. O caminho para a sustentabilidade. In: GARCIA, Denise Schmitt Siqueira, organizadora. **Debates sustentáveis: análise multidimensional e governança ambiental**, p. 18

sim, de uma governança para a Sustentabilidade, a qual já define outros contornos de atuação do Direito Ambiental Internacional¹¹¹.

Discorre Freitas que a Sustentabilidade está pautada em uma questão de inteligência sistêmica e equilíbrio ecológico em sentido amplo, uma vez que o termo está cognitiva e axiologicamente relacionado ao desenvolvimento material e imaterial, sem olvidar a pluridimensionalidade que conduz a uma releitura ampliada para além do consagrado clássico tripé social, ambiental e econômico¹¹².

Ainda, segundo Canotilho, pode-se afirmar o seguinte sobre o Princípio da Sustentabilidade:

Tal como outros princípios estruturantes do Estado Constitucional – democracia, liberdade, juridicidade, igualdade – o Princípio da Sustentabilidade é um princípio aberto carecido de concretização conformadora e que não transporta soluções prontas, vivendo de ponderações e de decisões problemáticas. É possível, porém, recortar, desde logo, o imperativo categórico que está na gênese do Princípio da Sustentabilidade e, se se preferir, da evolução sustentável: os humanos devem organizar os seus comportamentos e ações de forma a não viverem: (i) à custa da natureza; (ii) à custa de outros seres humanos; (iii) à custa de outras nações; (iiii) à custa de outras gerações. Em termos mais jurídico-políticos, dir-se-á que o Princípio da Sustentabilidade transporta três dimensões básicas: (1) a Sustentabilidade interestatal, impondo a equidade entre países pobres e países ricos; (2) a Sustentabilidade geracional que aponta para a equidade entre diferentes grupos etários da mesma geração (exemplo: jovem e velho); (3) a Sustentabilidade intergeracional impositiva da equidade entre pessoas vivas no presente e pessoas que nascerão no futuro¹¹³.

Portanto, tem-se que os grandes desafios da Sustentabilidade como um princípio não só do Direito Ambiental, mas quicá do Direito Constitucional, ultrapassam as transformações ocorridas no meio ambiente, que não foram poucas no curso histórico, as quais decorrem, em grande parte, das intervenções feitas pelo

¹¹¹ AQUINO, Sérgio Ricardo Fernandes de. **O princípio (jurídico) esquecido da Sustentabilidade**. Disponível em: <http://emporiododireito.com.br/leitura/o-principio-juridico-esquecido-da-sustentabilidade>. Acesso em 29abr2019.

¹¹² FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro, p. 59-60.

¹¹³ CANOTILHO, J.J. Gomes. **O Princípio da Sustentabilidade como Princípio estruturante do Direito Constitucional**. Tékhne - Revista de Estudos Politécnicos. versão impressa ISSN 1645-9911. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-99112010000100002#a01. Acesso em: 29abr2019.

homem na busca da saciedade e expansão econômica.

Aliás, já no ano de 1969, Carlson alertava sobre a intervenção do homem no meio ambiente, neste sentido:

[...] a vida modifica de fato, o seu meio ambiente, tem sido relevante em breve. Apenas dentro do momento de tempo representando um século presente é que uma espécie – o Homem – adquiriu capacidade significativa para alterar a natureza de seu mundo. Durante o passado quarto do século, esta capacidade não somente aumentou até atingir inquietante magnitude, mas também se modificou quanto ao caráter. O mais alarmante de todos os assaltos contra o meio ambiente, efetuado pelo Homem, é representado pela contaminação do ar, da terra, dos rios e dos mares, por via de materiais perigosos e até letais. Esta poluição é, em sua maior parte, irremediável; a cadeia de males que ela inicia, não apenas no mundo que deve sustentar a vida, mas também nos tecidos vivos, é em sua maior parte irreversível¹¹⁴.

Por isso, no atual estágio civilizatório e avançado estado no que toca à degradação da natureza, torna-se premente a necessidade de tratar o meio ambiente com o enfoque da Sustentabilidade, em sua multidimensionalidade¹¹⁵, sem abandonar, é claro, o viés do desenvolvimento condicionado.

2.3.1. Dimensão ambiental

A dimensão ambiental da Sustentabilidade é a primeira e mais conhecida, uma vez que, conforme já relatado, a partir da Conferência de Estocolmo em 1972, a comunidade internacional reconheceu a necessidade de uma tomada de consciência para atuação tendente a combater a poluição ambiental gerada.

Em nosso ordenamento jurídico, a matriz axiológica da dimensão ambiental da Sustentabilidade, ao que parece, encontra fundamento no artigo 225 da Constituição Federal, uma vez que este dispositivo impõe ao Estado e à sociedade o dever de defender e preservar o meio ambiente em favor das presentes

¹¹⁴ CARSON, Rachel Louise. **Primavera Silenciosa**. Tradução: Raul de Polillo. 2 ed. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1969, p. 15-16.

¹¹⁵ Não se ignora a existência de outras variáveis (dimensões) da Sustentabilidade, mas aquelas mencionadas neste trabalho têm por referência as seguintes doutrinas: [1] FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016; [2] CRUZ, Paulo Márcio; FERRER, Gabriel Real. **Direito, sustentabilidade e a premissa tecnológica como ampliação de seus fundamentos**. Florianópolis: Revista Sequência, n. 71, 2015.

e futuras gerações.

Diante desse viés do Princípio da Sustentabilidade, tem-se que, na seara de análise do meio ambiente, o modelo de produção e consumo deve ser compatível com a base material em que se assenta a economia. Necessário que a produção e o consumo ocorram de maneira que se permita aos ecossistemas manter sua autorreparação ou capacidade de resiliência, para possibilitar o acesso de todos, espécies presentes e futuras, aos recursos naturais necessários à manutenção da vida.

Sabido que a exploração dos recursos naturais aumentou com o passar dos anos em razão do uso incorreto de defensivos químicos, emissão descontrolada de gases tóxicos, efluentes líquidos e resíduos sólidos formados por compostos artificiais de decomposição natural difícil, lenta ou impossível e que não recebiam tratamento adequado para disposição final, sendo que a tudo isso assistiu o homem, até há algum tempo, de maneira despreocupada¹¹⁶.

Por certo, as atuais condições de vida estão ameaçadas no ritmo de degradação ambiental em que se caminha. Deve-se registrar que a qualidade de vida das pessoas em geral, seja no tempo atual ou em gerações futuras, não está ameaçada apenas pelo provável aquecimento global, mas também pelo modo de produção e consumo vigente, que traz em si ameaças que agem de forma independente do primeiro evento.

Nesse ponto, alerta Freitas que, de fato, certo como é que a degradação ambiental pode, no limite, inviabilizar a vida humana (e inviabilizou civilizações), incontornável se mostra o seu enfrentamento hábil e tempestivo, com ciência, prudência e tecnologia criticamente introduzida¹¹⁷.

E ainda assevera o mesmo autor:

O que não faz o menor sentido é persistir na matriz comportamental da degradação e do poder neurótico sobre a natureza, não somente porque os recursos naturais são finitos, mas porque tal despautério

¹¹⁶ BARBARULO, Angela. **Direito ambiental**: do global ao local. São Paulo: Gaia, 2011, p. 21.

¹¹⁷ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro, p. 68.

faz milhões de vítimas no caminho. É altamente falacioso tentar escapar das responsabilidades pelos desequilíbrios ambientais atribuindo exclusivamente a culpa à natureza, mecanismo clássico de fuga pusilânime¹¹⁸.

Nesse contexto, tem-se na dimensão ambiental da Sustentabilidade o meio para se intensificar e alcançar o uso racional dos recursos naturais, tendo propósitos socialmente válidos.

É necessário agir com consciência acerca da limitação do consumo de combustíveis e de outros recursos e produtos esgotáveis ou ambientalmente prejudiciais, substituindo-os por recursos ou produtos renováveis e abundantes, sob a perspectiva de serem ambientalmente inofensivos, com a redução do volume de resíduos e de poluição.

A economia de baixo carbono, por exemplo, deve ser meta inegociável e as florestas não podem deixar de cumprir as suas funções sistêmicas, devendo o homem, por sua vez, assumir seu protagonismo na defesa do meio ambiente, sem permanecer esquecido da sua condição de ser dependente da natureza¹¹⁹.

Com isso, no prisma dessa dimensão ambiental da Sustentabilidade, não se pode admitir evasão da responsabilidade humana quanto ao retrocesso atinente à biodiversidade, não fazendo sentido contaminar águas e o ar que são vitais à manutenção das espécies.

2.3.2. Dimensão tecnológica

Uma outra dimensão da Sustentabilidade é a tecnológica. Diante da necessidade cada vez mais presente de alteração de rumo no que toca à degradação ambiental que existe na atualidade, bem como da necessidade de se buscar meios viáveis para a construção de um modelo social justo, as inovações científicas lançadas nesse novo tempo devem primar pela busca de mecanismos que auxiliem na minimização ou até cessação de fatores de risco à natureza.

¹¹⁸ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro, p. 69.

¹¹⁹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro, p. 69-70.

A propósito, aduzem Cruz e Ferrer:

E a solução não é e não pode ser voltar atrás. Regredir suporia eliminar mais da metade da humanidade. E retroceder é, além disso, incompatível com a condição humana. As soluções deverão chegar por caminhos que unicamente a ciência poderá oferecer, adotando um novo modelo energético baseado em tecnologias limpas, produzindo sem resíduos e revertendo alguns dos efeitos nocivos já causados, entre outros desafios¹²⁰.

Com isso, nesse viés da Sustentabilidade, tem-se que as alternativas para a resolução dos problemas ambientais atuais e futuros passam pelo diálogo com a ciência e inovação tecnológica, devendo estes, inclusive, serem utilizados em prol da efetivação do Direito Fundamental ao meio ambiente, possibilitando, por exemplo, o acesso à água potável às pessoas em geral, já que tal recurso se encontra cada vez mais escasso na natureza.

Tem-se buscado atualmente, é verdade, novas tecnologias voltadas à produção de energias de fonte renováveis e também mecanismos cada vez mais eficientes para reutilização da água. Tais medidas, por certo, são formas na tentativa de assegurar um meio ambiente sadio e ao mesmo tempo aumentar a eficiência energética, reduzindo a emissão de gases poluentes e o fornecimento seletivo de água potável, o que tende a dar maior eficácia ao Princípio da Sustentabilidade.

Não se pode perder de vista, no entanto, que as novas tecnologias, embora trilhem o caminho para auxiliar na solução dos problemas ambientais, acaso não encaradas de forma consciente e racional, tornam-se problema de agressão ao meio ambiente, uma vez que o insumo da ciência vem em grande parte do próprio consumo de recursos naturais.

Aliás, salientam Pearce e Turner:

A lo largo del tiempo el proceso de desarrollo lleva a un nivel de creciente explotación ambiental. Las existencias disponibles de baja entropía se ven reducidas por la extracción de recursos y la generación de desechos. Los sistemas económicos se han hecho más circulares y complejos a medida que se han ido desarrollando. El trabajo realizado por los científicos de ciencias naturales sobre las

¹²⁰ CRUZ, Paulo Márcio; FERRER, Gabriel Real. **Direito, sustentabilidade e a premissa tecnológica como ampliação de seus fundamentos**, p. 259.

estructuras disipativas es relevante para la gestión de sistemas complejos. De nuevo vemos que la evolución de tales sistemas no es totalmente determinista ni completamente estocástica, sino una sutil mezcla de ambos¹²¹.

É preciso ressaltar o lado negativo dos eventos tecnológicos, até para fins de evitá-los, já que são evidentes os seus efeitos como fonte de privação dos objetivos em prol do meio ambiente e bem comum. A exemplo, cita-se a utilização de técnicas em favor do consumismo exacerbado, o qual tem sido considerado um fator de degradação ambiental, embora traga uma aparência de melhoramento na qualidade de vida da espécie humana.

Sobre esse fenômeno do consumo, aliás, discorre Barber:

O consumismo tem uma fase agressiva, até mesmo totalizante. Efetivamente, coloniza os setores plurais que definem a diversidade cultural, substituindo-os por um ambiente homogeneizado de marketing, propaganda e compras – sensações falsas e sentimentos simulados -, bem como por mercadorias popculturais comuns que comprimem o pluralismo cultural¹²².

Deste modo, verifica-se que o uso imoderado de novas tecnologias e inovações não fomenta diretamente o desenvolvimento e manutenção da integridade ambiental em benefício das gerações atuais e futuras, revelando-se, por isso, a importância de uma mudança de paradigma para buscar não só o consumo moderado, mas também o incentivo da ciência para a criação de novos mecanismos com maior eficácia na mitigação dos danos ambientais causados.

Por isso, dentro da dimensão tecnológica da Sustentabilidade, busca-se alternativas para se dirimir impactos na natureza, conforme, inclusive, leciona Leff:

¹²¹ Livre tradução do autor: “Com o tempo, o processo de desenvolvimento leva a um nível crescente de exploração ambiental. Os estoques disponíveis de baixa entropia são reduzidos pela extração de recursos e pela geração de resíduos. Os sistemas econômicos tornaram-se mais circulares e complexos à medida que se desenvolveram. O trabalho feito por cientistas de ciências naturais em estruturas dissipativas é relevante para o gerenciamento de sistemas complexos. Novamente, vemos que a evolução de tais sistemas não é totalmente determinista nem completamente estocástica, mas uma mistura sutil de ambos” (PEARCE, David W. TURNER, R. Kerry. **Economía de los recursos naturales y del medio ambiente**. Traductores: Carlos Abad Balboa e Pablo Campos Palacin. Madrid: Edigrafos S.A, 1995, p. 53).

¹²² BARBER, Benjamin. **Consumido**: como o mercado corrompe crianças, infantiliza adultos e engole cidadãos. Rio de Janeiro: Editora Record, 2009, p. 292.

Por sua vez, a tecnologia se encarregaria de reverter os efeitos da degradação ambiental nos processos de produção, distribuição e consumo de mercadorias. A tecnologia, que contribuiu para o esgotamento dos recursos, resolveria o problema da escassez global, fazendo descansar a produção num manejo indiferenciado de matéria e energia; os demônios da morte entrópica seriam exorcizados pela eficiência tecnológica. Os sistemas ecológicos reciclariam os rejeitos; a biotecnologia inscreveria a vida no campo da produção; o ordenamento ecológico permitiria relocar e dispersar os processos produtivos, estendendo o suporte territorial para um maior crescimento econômico¹²³.

Nestes termos, esta dimensão da Sustentabilidade é tratada como meio para resgatar o equilíbrio relacionado à degradação ambiental, com vistas a permitir e minimizar o já afetado sistema natural, possibilitando na medida do possível um acesso mais igualitário a esses recursos às gerações presentes e futuras.

2.3.3. Dimensão econômica

Uma outra dimensão da Sustentabilidade e não menos importante é a econômica, por meio do qual há preocupação com os benefícios e custos diretos e indiretos gerados pelos empreendimentos que possam gerar impactos ambientais, buscando sempre uma melhor qualidade de vida às pessoas.

Nesse ponto, necessária a distinção entre economia e ecologia:

A economia parte da dominação e transformação da natureza e é por isso dependente da disponibilidade de recursos naturais. Esta dominação/transformação está direcionada à obtenção de valor, que se materializa em forma de dinheiro, riqueza criada. Como equilibrar riqueza coletiva existente e esgotável com riqueza individual e criável é a grande questão para a conciliação entre economia e ecologia¹²⁴.

Nessa perspectiva, alerta Freitas, que “A natureza não pode ser vista como simples capital e a regulação estatal sustentável¹²⁵”, já que, embora geradora de recursos e diretamente ligada à expansão econômica, os bens naturais são sabidamente finitos e esgotáveis e, por isso, necessário sopesar em situações de

¹²³ LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Vozes, 2001. p.27.

¹²⁴ DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 102.

¹²⁵ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro, p. 70.

impacto os benefícios e custos.

Isso porque, não se pode olvidar que o meio ambiente, além de ser a fonte dos recursos naturais que servem de matéria à produção de bens e serviços, é também quem absorve os resíduos da produção e consumo e, não bastasse, é quem fornece aos seres vivos as condições necessárias para a sua manutenção.

A propósito, destacam Pearce e Turner, sobre a má gestão dos recursos naturais:

Por tanto, la mala gestión de los recursos ambientales no es sólo una cuestión de fallo del mercado, sino que también ha habido políticas gubernamentales intervencionistas causantes de la degradación del medio ambiente (fallos del gobierno). Por ejemplo, políticas gubernamentales no integradoras e intervenciones ineficaces han gerado conflictos de uso de la tierra en ecosistemas de zonas húmedas, cuyas consecuencias han sido unos niveles de protección por debajo del óptimo tanto en países industrializados como en países en desarrollo¹²⁶.

Supõe-se, com isso, por meio dessa dimensão econômica da Sustentabilidade a necessidade do incremento quanto à eficiência da produção e do consumo, especialmente de recursos já escassos atualmente e essenciais à vida no planeta - a água, por exemplo - com economia crescente de recursos naturais para garantir, reafirma-se, o bem estar das gerações atuais e futuras.

A propósito, estabelece o artigo 170 da Constituição Federal que “A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social [...]”, estando assegurado, no inciso VI do mesmo dispositivo, como princípio da ordem econômica, “a defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e dos seus processos de

¹²⁶ Livre tradução do autor: “Portanto, a má gestão dos recursos ambientais não é apenas uma questão de falha de mercado, mas também houve políticas governamentais intervencionistas que causam a degradação ambiental (falhas do governo). Por exemplo, políticas governamentais não inclusivas e intervenções ineficazes levaram a conflitos de uso da terra em ecossistemas de zonas úmidas, cujas consequências ficaram abaixo dos níveis ótimos de proteção tanto nos países industrializados quanto nos países em desenvolvimento”. (PEARCE, David W. TURNER, R. Kerry. **Economía de los recursos naturales y del medio ambiente**, p. 45).

elaboração e prestação¹²⁷”.

Estes preceitos relacionados ao desenvolvimento econômico, por certo, estão interligados àqueles vinculados ao Direito Ambiental, já que a concretização das expressões “existência digna” e “justiça social” passam necessariamente por um meio ambiente ecologicamente equilibrado, tanto que sua defesa e o tratamento diferenciado às questões geradoras de impacto ambiental foram alçados à condição de princípio.

Aliás, é de fácil constatação que o estabelecido nos artigos 170, inciso VI¹²⁸, e 225¹²⁹ da Constituição Federal, tem sua eficácia condicionada à proteção do meio ambiente e devem ser aplicados e interpretados conjuntamente e não de forma isolada, estando eles absolutamente integrados de forma sistêmica aos demais comandos constitucionais, mormente aqueles vinculados às políticas econômicas e ambientais¹³⁰.

Ensina Derani:

A inserção de tal expressão no direito ambiental brasileiro acaba por denunciar a busca por um aspecto qualitativo, depois das decepções resultantes da adoção de um sentido unicamente quantitativo para designar qualidade de vida, traduzida que era apenas por conquistas materiais. O alargamento do sentido da expressão ‘qualidade de vida’, além de acrescentar esta necessária perspectiva de bem-estar relativo à saúde física e psíquica, referindo-se inclusive ao direito do homem fruir de um ar puro e de uma bela paisagem, vinca o fato de que o meio ambiente não diz respeito à natureza isolada, estática, porém integrada à vida do homem social nos aspectos relacionados à produção, ao trabalho como também no concernente ao lazer¹³¹.

¹²⁷ BRASIL. Planalto. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 19 fev. 2019.

¹²⁸ Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: [...] VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

¹²⁹ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações

¹³⁰ DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**, p. 69

¹³¹ DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**, p. 59.

Essa dimensão, portanto, tem por base a eficiência na gestão do recurso natural, com vistas a evitar não só o desperdício, mas também a própria escassez, já que, de algum modo, diante da condição de Direito Fundamental ao meio ambiente equilibrado, deve-se tentar afastar qualquer situação que coloque em risco à manutenção das espécies, contando para isso, inclusive, com inovações tecnológicas que nos leve a sair do ciclo vicioso até então experimentado.

Existe evidente indissociabilidade entre a ordem econômica e a ambiental, por isso a importância da dimensão da Sustentabilidade em estudo, porquanto, necessário registrar, que aqueles preceitos na condição de direitos, possuem objetivo comum, qual seja, o aumento do bem-estar e da qualidade de vida das pessoas e da sociedade.

A propósito, o Direito econômico visa dar cumprimento aos preceitos da ordem econômica constitucional, objetivando assegurar a todos existência digna, perseguindo a realização da justiça social, enquanto o Direito ambiental tem como tronco o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, passível de fruição por toda a coletividade, sendo que em ambos os conceitos se vislumbra o interesse em atender àquele conjunto de atividades e estados humanos substantivados na expressão qualidade de vida¹³².

Portanto, nos dizeres de Freitas, conclui-se que “[...] a Sustentabilidade gera uma nova economia, com a reformulação de categorias e comportamentos”, além de fazer surgir excepcionais oportunidades, com a ultrapassagem do culto excessivo de bens posicionais, o planejamento de longo prazo, o sistema competente de incentivos e a eficiência norteadas pela eficácia¹³³, tudo isso para garantir às pessoas e sociedade o Direito Fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

2.3.4. Dimensão ética

¹³² DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**, p. 58.

¹³³ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**, p. 71.

A dimensão ética da Sustentabilidade traz à reflexão a ocorrência de uma relação direta da solidariedade entre os indivíduos, com a participação cooperativa que impõe novas responsabilidades a respeito da preservação do meio ambiente. Não há dúvidas de que todos os seres, inclusive os não humanos, estão interligados entre si e com a natureza, tanto que existe evidente dependência entre pessoas, animais e meio ambiente.

Já descrevia Mateu que em um Estado democrático, se as vivências éticas dos indivíduos se manifestassem majoritariamente na direção ambiental desejável, as pautas relacionadas à busca pelo bem-estar social seriam facilmente detectáveis, com a efetiva colaboração e solidariedade dos agentes políticos e sociedade em geral no controle da degradação ambiental¹³⁴.

Destaca-se, aliás que a solidariedade possui um substrato ético na condição de valor fundamental para a organização e para a harmonia das relações entre os seres humanos enquanto sujeitos vivendo em sociedade.

Essa ética, por certo, não compreende só o respeito às leis, instituições e conceitos, mas também concepções, princípios ou ideais de uma vida correta que dão sustentáculo à paz social e convivência harmônica, especialmente na relação do homem com a natureza¹³⁵.

Nesse norte, ensinam Cruz e Bodnar:

No atual contexto de crise ecológica multidimensional, necessita-se de uma ética emancipada, vocacionada para a compreensão global das múltiplas e complexas relações que ocorrem na comunidade de vida, capaz de identificar nos seres humanos, dotados de razão e inteligência, a responsabilidade pelo cuidado com a biosfera. Sempre a partir de uma dialética de aproximação e conciliação e jamais de distanciamento, embate ou oposição, como ocorre tanto no biocentrismo quanto no antropocentrismo que colocam em oposição os seres humanos e a natureza. Assim, numa perspectiva jurídica, deve-se abandonar o dualismo arcaico e ultrapassado que está na base originária da ciência antropológica. A superação desse embate, também ideológico, depende do fortalecimento e da ampliação da solidariedade, tanto na perspectiva ética como também e

¹³⁴ MATEU, Ramón Martín. **Manual de derecho ambiental**. 3. ed. Navarra: Editorial Aranzadi, 2003, p. 31.

¹³⁵ Cruz, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**, p. 125.

principalmente jurídica, avivada pela jurisdição ambiental¹³⁶.

A ideia acerca da necessidade de cooperação e solidariedade ética entre os indivíduos tem por objetivo buscar o bem-estar individual e coletivo, embora seja sabido que, atualmente, a civilização de um modo geral, está imersa em uma crise social e, principalmente, ambiental, cujo cenário torna prejudicial o próprio agir das pessoas dentro daquela perspectiva de colaboração em razão do conhecido caráter individualista e egoísta dos sujeitos.

A propósito, alertam Sarlet e Fensterseifer:

Nós precisamos de um novo parâmetro ético para as práticas humanas levadas a efeito pelo novel instrumental tecnológico desenvolvido, notadamente em vista da crise ecológica desencadeada pelo ser humano e seu crescente (e quase absoluto) poder de intervenção (e destruição) na Natureza. Uma ética capaz de romper com o paradigma antropocêntrico clássico, muito embora também a própria sobrevivência do ser humano esteja ameaçada pela crise ecológica e, portanto, a salvação da humanidade está em jogo¹³⁷.

Portanto, dentro dessa nova perspectiva, exige a dimensão da Sustentabilidade em estudo a guinada no sentido de uma atuação ativa dos sujeitos, principalmente aqueles envolvidos diretamente com o dever de preservação do meio ambiente, com a finalidade de restauração do equilíbrio perdido.

É preciso ter clareza ética para visualizar que a situação ambiental da atualidade exige atenção e atuação iminente, já que necessário se conscientizar de que, em verdade, o que está em risco não é unicamente a natureza, mas a vida humana e de outras espécies, o que decorre da forma como se utiliza e destrói os recursos naturais.

Por isso, uma atitude eticamente sustentável seria aquela que “[...] consiste em agir de modo tal que possa ser universalizada a produção do bem-estar duradouro, no íntimo e na interação com a natureza”¹³⁸, buscando minimizar e até

¹³⁶ Cruz, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**, p. 127.

¹³⁷ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito ambiental: introdução, fundamentos e teoria geral**. São Paulo: Saraiva, 2014, 117-118.

¹³⁸ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**, p. 65.

mesmo cessar o risco ambiental instalado.

Sobre essa visão ética da Sustentabilidade, destaca Leff:

[...] a ética ambiental vincula a conservação da diversidade biológica do planeta com respeito à heterogeneidade étnica e cultural da espécie humana. Ambos os princípios se conjugam no objetivo de preservar os recursos naturais e envolver as comunidades na gestão de seu ambiente¹³⁹.

Deste modo, a dimensão ética da Sustentabilidade requer o fortalecimento de princípios e valores que expressem a solidariedade das pessoas em busca da promoção do bem-estar às gerações atuais, sem olvidar a necessidade de garantir o mesmo aspecto de vivência às gerações futuras, observando, inclusive, os objetivos fundamentais da República previstos no artigo 3º da Constituição Federal¹⁴⁰.

Sustenta Freitas:

Não por outro motivo, pode-se dizer que, para o princípio da sustentabilidade, importa é a vontade ética, ou seja, coerente, principialista e capaz de produzir bem-estar material e imaterial ao maior número possível, sem perder de vista o ideal regulador do bem de todos (CF, art. 3,º). Por certo, a atitude ética da sustentabilidade nada tem a ver com o moralismo, que jamais se universaliza de modo satisfatório. Nem sucumbe ao relativismo hipócrita, eis que existem consensos éticos indisputáveis¹⁴¹.

Em suma, portanto, dentro do tema da Sustentabilidade, a dimensão ética se apresenta com elevada importância, já que está relacionada diretamente ao nível de consciência dos agentes ambientais, sejam ativos ou passivos, e a partir de então se consegue espalhar resultados nas demais dimensões.

2.3.5. Dimensão jurídico-política

A dimensão jurídico-política da Sustentabilidade tem a ver com o processo

¹³⁹ LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder, p. 93.

¹⁴⁰ Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil: I - construir uma sociedade livre, justa e solidária; II - garantir o desenvolvimento nacional; III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais; IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

¹⁴¹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro, p. 66.

participativo e democrático, bem como com o desenvolvimento de direitos fundamentais, que são implementados no sentido de buscar a preservação do meio ambiente e a garantia do seu equilíbrio às gerações presentes e futuras, sem olvidar, ainda, a necessidade da promoção social e o respeito à dignidade humana, que são vetores impregnados do conceito de Sustentabilidade.

Acerca dessa dimensão, aduz Freitas:

Dimensão jurídico-política ecoa o sentido de que a sustentabilidade determina, com eficácia direta e imediata, independentemente de regulamentação, a tutela jurídica do direito ao futuro e, assim, apresenta-se como dever constitucional de proteger a liberdade de cada cidadão (titular de cidadania ambiental ou ecológica), nesse *status*, no processo de estipulação intersubjetiva do conteúdo intertemporal dos direitos e deveres fundamentais das gerações presentes e futuras, sempre que viável diretamente¹⁴².

Deve-se ter em mente nessa dimensão da Sustentabilidade que os Direitos Fundamentais, especialmente aqueles estabelecidos na Constituição Federal, tal como o meio ambiente ecologicamente equilibrado, precisam se materializar em bem-estar às presentes e futuras gerações, num prisma de proteção da vida em suas diferentes formas.

Aliás, ensina Mateu:

Pero las Leyes no sólo producen insustituibles efectos disciplinadores de las conductas en que inciden, sino que son a la vez cauces informativos y medios pedagógicos, que ayudan a formar opinión con lo que se realimenta el proceso induciendo la introducción de nuevos perfeccionamientos normativos¹⁴³.

Com isso, percebe-se evidenciado nessa dimensão jurídico-política um novo modelo de desenvolvimento pautado efetivamente num meio ambiente Sustentável, com premissas claras sobre previsibilidade, de modo a consubstanciar os princípios da precaução e da prevenção, evitando danos irreparáveis às presentes e futuras gerações.

¹⁴² FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro, p. 72.

¹⁴³ Livre tradução do autor: “Mas as leis não só produzem efeitos disciplinares insubstituíveis dos comportamentos nos quais elas afetam, mas são ao mesmo tempo canais informativos e meios pedagógicos, que ajudam a formar uma opinião com o que o processo é induzido a introdução de novas melhorias normativas” (MATEU, Ramón Martín. **Manual de derecho ambiental**, p. 33).

A propósito, defende Bosselman:

O princípio da sustentabilidade em si é mais bem definido como o dever de proteger e restaurar a integridade dos sistemas ecológicos da Terra [...]. Para o nosso propósito presente, deve ficar claro que o princípio tem uma qualidade normativa. É reflexo de uma moral fundamental (o respeito à integridade ecológica), exige uma ação (proteger e restaurar) e, portanto, pode causar efeito legal. A normatividade de um princípio jurídico precisa ser atendida¹⁴⁴.

Nesse norte, dentro dessa perspectiva da dimensão político-jurídica da Sustentabilidade, a mudança surge não da manifestação abstrata ou da norma vaga, mas de um princípio jurídico com aplicabilidade imediata, com vinculação em sentido forte, endereçado, direta e imediatamente, à tutela efetiva dos direitos relativos ao bem-estar duradouro das atuais gerações, sem prejuízo do bem-estar das gerações futuras, incidindo sobre o sistema inteiro, a exigir destacadamente o resguardo de direitos fundamentais como aquele relacionado à longevidade digna, alimentação sem carência, moradia digna, o próprio acesso à água, dentro outros¹⁴⁵.

2.3.6. Dimensão social

A dimensão social da Sustentabilidade foi propositadamente deixada como último ponto a ser analisado neste capítulo, porque está diretamente relacionada ao tema da dissertação, que tem por escopo vincular a escassez dos recursos hídricos e a reutilização da água como forma de contribuir com a Sustentabilidade em sua dimensão social, sendo esta última problemática objeto de análise em tópico apartado no Capítulo 3 desta pesquisa.

Neste ponto, portanto, será abordada a questão envolvendo o desenvolvimento social em sua vertente direcionada à proteção do meio ambiente, no sentido de contribuir com a Sustentabilidade. Sabe-se que a Sustentabilidade e o desenvolvimento social devem caminhar juntos. O primeiro depende do segundo para atingir seus objetivos, havendo estreita ligação entre ambos.

Esclarece Garcia que a dimensão social da sustentabilidade possui

¹⁴⁴ BOLSSEMAN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**: transformando direito e governança, p. 78.

¹⁴⁵ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro, p. 73-75.

vinculação com o próprio capital humano, baseando-se num processo de melhoria da qualidade de vida da sociedade, com a busca pela redução das desigualdades e diminuição da miséria, nivelando-se o padrão de renda, acesso à educação, moradia, alimentação, ou seja, garantia dos direitos sociais previstos na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988¹⁴⁶.

E prossegue a mesma autora afirmando que:

[...] para garantia dessa dimensão social, deve ser garantido o mínimo existencial, que deve ser identificado como o núcleo sindicável da dignidade humana, podendo ser exigido em suas duas dimensões: a) o direito de não ser privado do que se considera essencial à conservação de uma existência minimamente digna; e b) o direito de exigir do Estado prestações que traduzam esse mínimo¹⁴⁷.

Como já se afirmou antes, existe forte imbricação entre o desenvolvimento social e Sustentabilidade, tornando-se necessário para o alcance deste último a existência de “nível de emprego decente, melhora de infra-estruturas de base, esgotos, fornecimento de água potável, melhora da educação e aumento da esperança de vida”¹⁴⁸.

Apesar disso, vale destacar o seguinte, segundo alertado por Piffer:

A situação social do planeta não se demonstra tão positiva quanto pregam os defensores da Globalização, pois a acirrada concorrência experimentada pelos países é fruto de sua característica econômica da Globalização, a qual impõe a constante necessidade de maior produção a um menor custo. Consequentemente, ao lado do crescimento da economia global e dos mercados mundiais, os problemas sociais evidenciados aumentam consideravelmente a cada ano¹⁴⁹.

¹⁴⁶ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Dimensão econômica da sustentabilidade: uma análise com base na economia verde e a teoria do decrescimento. **Revista Veredas do Direito**, p. 138.

¹⁴⁷ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Dimensão econômica da sustentabilidade: uma análise com base na economia verde e a teoria do decrescimento. **Revista Veredas do Direito**, p. 138.

¹⁴⁸ VARELA, Marcelo Dias. **Direito Internacional Econômico Ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003, p. 7.

¹⁴⁹ PIFFER, Carla. **Transnacionalidade e imigração: a possibilidade de efetivação dos Direitos Humanos dos Transmigrantes diante de Decisões de Regresso na Itália e na União Europeia**. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Carla%20Piffer.pdf>. Acesso em: 22abr.2019, p. 94

Deste modo, verifica-se que os efeitos sociais da Globalização e expansão econômica são marcantes e inegavelmente refletem em forma de degradação ecológica, já que é facilmente perceptível o diálogo existente entre a vulnerabilidade social do indivíduo e a falta de perspectivas ambientais saudáveis do seu entorno.

Falando sobre a vertente humana do Direito Ambiental e a sua necessária afirmação para se buscar Sustentabilidade, discorre Antunes:

O primeiro ponto que chama a atenção é o fato de que a sua construção prática demonstra que ele, em grande medida, é originado de movimentos reivindicatórios e de protestos contra más condições de vida, poluição, falta de saneamento e tantas outras. No contexto brasileiro, que de certa forma reproduz o internacional, há um amálgama que funde ações políticas com medidas judiciais e legislativas, criando uma base bastante rica e fértil para a produção de regras ambientais¹⁵⁰.

Nesse cenário, portanto, tem-se como fonte primária à concretização da dimensão social a dignidade da pessoa humana, cujo fundamento está previsto expressamente no artigo 1º, inciso III, da Constituição Federal¹⁵¹.

Ao abordar a dignidade da pessoa humana no âmbito do Estado Socioambiental, ensina Fensterseifer que:

[...] a dignidade humana é tomada como o principal fundamento da comunidade estatal, projetando a sua luz sobre todo o conjunto jurídico-normativo e vinculando de forma direta todas as instituições estatais e atores privados. Em vista do conteúdo e da força normativa do princípio (e também valor) jurídico da dignidade da pessoa humana, projetam-se direitos tanto de natureza defensiva (negativa) como prestacional (positiva), que é o caso, por exemplo, da garantia constitucional do mínimo existencial, ou seja, das prestações materiais mínimas necessárias a uma vida em patamares dignos¹⁵².

¹⁵⁰ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**, p. 15.

¹⁵¹ Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: [...] III - a dignidade da pessoa humana.

¹⁵² FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos Fundamentais e proteção ambiental** – A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito, p. 32-33.

O combate aos problemas ambientais requer o enfrentamento da pobreza e desigualdade social. Sem isso, não se consegue minorar a degradação ambiental e o que se observa muitas vezes é que quanto maior a falta de acesso da população aos direitos sociais básicos, maior a degradação ambiental existente especialmente em seu local de vivência permanente.

Conforme aduz Cruz:

Um dos objetivos mais importantes de qualquer projeto de futuro com sustentabilidade é a busca constante pela melhora das condições sociais das populações mais fragilizadas socialmente. Isso porque os problemas sociais e ambientais estão necessariamente interligados e somente será possível tutelar adequadamente o meio ambiente com a melhora das condições gerais destas populações¹⁵³.

A propósito, tem-se afirmado que a pobreza e a miséria geralmente andam acompanhadas pela degradação ambiental, de tal modo que os cidadãos mais prejudicados pela falta de acesso aos seus direitos sociais básicos também são os mais violados no que tange aos seus direitos ambientais, razão pela qual as demandas sociais e ambientais devam ser pautadas de forma ordenada e conjunta, a fim de contemplar uma tutela integral e efetiva da dignidade humana a todos os integrantes da comunidade estatal¹⁵⁴.

Aliás, alerta Antunes:

Qualquer análise que se faça do estado do meio ambiente no Brasil – e, nisto nada temos de diferente dos demais países do mundo – demonstrará que os principais problemas ambientais se encontram nas áreas mais pobres e que as grandes vítimas do descontrole ambiental são os mais desafortunados. De fato, há uma relação perversa entre condições ambientais e pobreza. Assim, parece óbvio que a qualidade ambiental somente poderá ser melhorada com mais adequada distribuição de renda entre membros de nossa sociedade¹⁵⁵.

Nessa perspectiva, imprescindível a formação de conexão direta entre a Sustentabilidade e aqueles direitos fundamentais básicos provenientes da dignidade

¹⁵³ Cruz, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**, p. 113.

¹⁵⁴ FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos Fundamentais e proteção ambiental** – A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito, p. 75-76.

¹⁵⁵ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**, p. 25.

da pessoa humana, os quais devem ser oportunizados à população. Merecem destaque especial o direito à saúde, à moradia e à educação, sem olvidar, já que também necessários à qualidade do meio ambiente, outros direitos sociais como o direito à alimentação, ao trabalho e ao lazer e propriamente à água¹⁵⁶.

Portanto, acentua Fensterseifer:

A proteção ambiental está diretamente relacionada à garantia dos direitos sociais, já que o gozo desses últimos (como, por exemplo, saúde, moradia, alimentação, educação, etc), em patamares desejáveis constitucionalmente, está necessariamente vinculado a condições ambientais favoráveis, como, por exemplo, o acesso a água potável (através de saneamento básico, que também é direito fundamental social integrante do conteúdo mínimo existencial), à alimentação sem contaminação química (por exemplo, de agrotóxicos e poluentes orgânicos persistentes), a moradia em área que não apresente poluição atmosférica, hídrica ou contaminação do solo (como, por exemplo, na cercania de áreas industriais) ou mesmo riscos de desabamento (como ocorre no topo de morros desmatados e margens de rios assoreados)¹⁵⁷.

Com isso, torna-se evidenciada a vinculação existente entre os direitos sociais e a proteção ambiental, impondo-se cada vez mais união destes dois fatores para o alcance da Sustentabilidade, já que não se tem como falar em proteção ambiental ou mesmo desenvolvimento sustentável sem passar pela garantia de direitos básicos relacionados à saúde, moradia, educação e até mesmo acesso à justiça¹⁵⁸.

Nesse contexto, portanto, estão diferenciadas as categorias Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade, com a análise às variadas dimensões relacionadas a esta última, a qual, inclusive, está alçada à condição de direito fundamental por sua vinculação direta com a garantia de um meio ambiente equilibrado. Ademais, afigura-se estreita a relação da Sustentabilidade com a água,

¹⁵⁶ FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos Fundamentais e proteção ambiental** – A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito, p. 76.

¹⁵⁷ FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos Fundamentais e proteção ambiental** – A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito, p. 74.

¹⁵⁸ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. GARCIA, Heloise Siqueira. Dimensão social do princípio da sustentabilidade: uma análise do mínimo existencial ecológico. In: Maria Claudia da Silva Antunes de Souza; Heloise Siqueira Garcia (org.). **Lineamentos sobre Sustentabilidade segundo Gabriel Real Ferrer**. 1ed. Itajaí: Univali, 2014, v.1, p. 48.

bem essencial à manutenção da vida no planeta e que será abordado no Capítulo seguinte, dando-se ênfase à reutilização desse recurso como meio facilitador do alcance da dimensão social.

CAPÍTULO 3

REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA E A SUSTENTABILIDADE

Após discorrer sobre os aspectos jurídicos da água (Cap. 1) e Sustentabilidade (Cap. 2), com suas variáveis, abordar-se-á neste derradeiro Capítulo a correlação existente entre a necessidade de reuso desse recurso essencial à vida no planeta e a própria garantia às gerações presentes e futuras de um meio ambiente equilibrado, com ênfase no aspecto social da Sustentabilidade.

A propósito, para falar da reutilização da água e seus aspectos ambientais, imprescindível também a abordagem de questões essenciais que culminaram na própria necessidade do reuso daquele recurso, tais como a sua escassez, os efeitos da globalização sobre os recursos hídricos, a finitude da água e a necessidade de uma governança eficaz.

3.1. CRISE DA ÁGUA

3.1.1. Causas da crise

Muito já se ouviu que a Terra é conhecida por "Planeta Água", gerando a falsa sensação da abundância desses recursos hídricos, uma vez que eles cobrem mais de 70% da superfície terrestre. Contudo, tal expressão é uma falácia, pois se considerarmos o volume da Terra, por exemplo, ela não poderá mais ser chamada de planeta água, pois não existe uma grande quantidade desse elemento em seu interior.

Aliás, o ponto mais profundo dos oceanos alcança pouco mais de onze quilômetros, o que é praticamente nada em comparação com a profundidade do centro do nosso planeta, que é de 6.371 quilômetros.

A propósito, descreve Lázaro:

Desde hace varias décadas ha existido la creencia generalizada de que el agua es un recurso inagotable y, bajo el amparo de ese pensamiento, las sociedades modernas basadas en el modelo de

desarrollo insostenible vigente, se han preocupado de usarla y malgastarla en el momento presente, sin pensar en el futuro. El aumento de la degradación de los ecosistemas acuáticos se produce debido a la combinación de varios factores que se vinculan y retroalimentan, resultando complejo su análisis. En todo caso, el crecimiento demográfico, el cambio climático, la urbanización, los procesos de privatización, las estrategias de oferta y la contaminación son algunos de los factores más relevantes que agravan la situación de estrés hídrico actual¹⁵⁹.

Afirma-se, inclusive, que os graves problemas que a humanidade está enfrentando, relacionados à água, como a escassez, a contaminação e a ameaça dos ecossistemas aquáticos, resultam de escolhas fundamentadas num modelo de desenvolvimento predatório e excludente, já que encara a natureza como recurso a ser explorado e não respeita o tempo de renovação da vida apontando para sua insustentabilidade e autodestruição¹⁶⁰.

Portanto, em grande parte e, talvez, a principal causa que levou o planeta ao estágio atual de crise hídrica, proveniente da escassez e insuficiência de água potável que impede o consumo humano, é a poluição ambiental gerada pela ação do homem, sendo esta decorrente das mais variadas formas, seja expansão demográfica desordenada, seja pelo uso predatório dos recursos naturais, falta de saneamento etc.

Nesse sentido, inclusive, discorre Viegas:

O principal fator da crise da água é a poluição ambiental. Ao longo da história de desenvolvimento dos povos e sobretudo a partir da Revolução Industrial, a preocupação da humanidade centrou-se

¹⁵⁹ Livre tradução do autor: “Durante várias décadas, tem havido uma crença generalizada de que a água é um recurso inesgotável e, sob a égide desse pensamento, as sociedades modernas baseadas no atual modelo insustentável de desenvolvimento têm se preocupado em usá-lo e desperdiçá-lo no momento presente, sem pensar no futuro. O aumento na degradação dos ecossistemas aquáticos ocorre devido à combinação de vários fatores que são ligados e alimentados, resultando em uma análise complexa. De qualquer forma, o crescimento populacional, as mudanças climáticas, a urbanização, os processos de privatização, as estratégias de abastecimento e a poluição são alguns dos fatores mais relevantes que agravam a atual situação de estresse hídrico” (LÁZARO, Ruth Pérez. **La nueva cultura del agua, el camino hacia una gestión sostenible**. Causas e impactos de la crisis global del agua. Disponível em: <<http://www.ehu.eus/ojs/index.php/hegoa/article/view/15672/13586>> Acesso em: 25abr.2019, p. 10).

¹⁶⁰ WOLKMER, Maria de Fátima S. **O desafio ético da água como um direito humano** – in Para além das fronteiras [recurso eletrônico]: o tratamento jurídico das águas na Unasul. Parte 1. Organizadores Germana de Oliveira Moraes, Marcos Leite Garcia, Flávia Soares Unneberg. Itajaí: Univali, 2012, p. 47

fundamentalmente na produção, sem maiores cuidados com a preservação do meio ambiente e, conseqüentemente, de seus recursos. Tanto é assim que, nos dias de hoje, a maioria dos principais rios que banham cidades importantes, independentemente do continente onde se situem, é considerada tecnicamente poluída, o que decorre, além de outros motivos, da falta de saneamento básico, do lançamento dos resíduos industriais diretamente nas águas correntes, do despejo nestas também de produtos tóxicos utilizados na agricultura¹⁶¹.

Com isso, frente à crise da água gerada pela degradação do ambiente natural, especialmente em razão do impulso humano, acarretando numa dimensão maior um colapso ambiental, mais complexo, coloca-se hoje, como questão central, uma revisão profunda da concepção de preservação ecológica, primando-se pelo emprego efetivo da Sustentabilidade com foco nas suas dimensões ambiental, tecnológica, econômica, ética, ambiental, jurídico-política e social, conforme já relatadas nesta pesquisa¹⁶².

3.1.2. Escassez e finitude dos recursos hídricos

Derrubado o mito da abundância infinita de recursos hídricos, depara-se com o problema da distribuição da água doce na Terra e verifica-se que os números são alarmantes. Isso porque, do total de água na Terra apenas 3% é doce e desse total 30% encontram-se na parte subterrânea, 69% nos glaciares (geleiras) e apenas 1% na superfície¹⁶³.

No Brasil, segundo informações levantadas pelos Ministérios do Meio Ambiente e da Educação, mais de 73% da água doce disponível encontra-se na bacia Amazônica, que é habitada por menos de 5% da população. Assim, apenas 27% dos recursos hídricos brasileiros estão disponíveis para as demais regiões, onde residem 95% da população do país. A distribuição e a qualidade destes recursos hídricos também ficam a desejar. No Nordeste a falta de água apresenta-se

¹⁶¹ VIEGAS, Eduardo Coral. **Gestão da água e princípios ambientais**. 2ª ed. Caxias do Sul: Educus, 2012, p. 26-27.

¹⁶² WOLKMER, Maria de Fátima S. **O desafio ético da água como um direito humano**, p. 47.

¹⁶³ MANZIONE, R.L. **Águas Subterrâneas: Conceitos e Aplicações sob uma visão multidisciplinar**. Paco Editorial, Jundiaí. 2015. p. 388.

como um sério problema ao desenvolvimento da região. No Sudeste a água é abundante, porém de péssima qualidade¹⁶⁴.

Sobre a escassez da água, afirma Prats:

La escasez de agua se produce cuando la cantidad de agua dulce extraída de lagos, ríos o acuíferos no es suficiente para satisfacer todas las necesidades humanas o del ecosistema, lo que conduce a una mayor competencia entre los usuarios del agua y otras demandas. Con el aumento de la escasez de agua y la presión sobre los recursos hay una mayor propensión a conflictos y problemas para su administración, a que se contaminen las aguas, a que se originen problemas de salud, ao cierre de actividades económicas como áreas de ragadío etc¹⁶⁵.

Ainda, esclarecem Dantas e Schmitt que:

[...] No que tange especificamente ao bem aqui estudado, embora isso não se justifique, a indiferença humana pode derivar da falsa sensação da abundância desses recursos hídricos, uma vez que eles cobrem mais de 70% da superfície terrestre. Essa sensação, porém, não deve ser difundida, pois da totalidade da água presente no nosso planeta, somente 2,5% representa fontes de água doce (e dentro desta pequena porcentagem, mais de 70% se encontram congeladas). Basta analisarmos o panorama geral deste elemento na Terra, comparando-o à taxa de crescimento populacional, por conseguinte, para percebermos a real situação perante a qual nos encontramos¹⁶⁶.

Percebe-se, portanto, que a despeito da sensação de abundância de água no planeta, o que efetivamente há é uma carência quanto a este recurso, sendo tal proveniente, possivelmente, da sua insuficiência e falta de potabilidade,

¹⁶⁴ CONSUMO SUSTENTÁVEL: **Manual de educação**. Brasília: Consumers International/ MMA/ MEC/ IDEC, 2005.p. 28-29.

¹⁶⁵ Livre tradução do autor: “A escassez de água ocorre quando a quantidade de água doce extraída de lagos, rios ou aquíferos não é suficiente para atender a todas as necessidades humanas ou do ecossistema, o que leva a uma maior competição entre os usuários de água e outras demandas. Com o aumento da escassez hídrica e a pressão sobre os recursos, há uma maior propensão a conflitos e problemas para sua administração, à contaminação das águas, à originação de problemas de saúde, ou ao fechamento de atividades econômicas como áreas de ragadio. Etc” (RICO, Daniel Prats. **Desalación y reutilización**, p. 3).

¹⁶⁶ DANTAS, Marcelo Buzaglo; SCHMITT, Guilherme Berger. Os desafios da sustentabilidade ambiental na gestão dos recursos hídricos: o papel do direito e do poder público no Brasil e na Espanha. In.GIMENEZ, Andrés Molina; AHMED, Flávio; MORENO, Joaquín Melgarejo; DANTAS, Marcelo Buzaglo; CRUZ, Paulo Márcio. **Água, sustentabilidade e direito (Brasil – Espanha)**. Dados eletrônicos – Itajaí: Univali, 2015, p. 13-14.

bem como do mau uso pelo homem que não só desperdiça a água como também a polui por meio de ações ambientalmente degradantes.

Acerca da indispensabilidade da água, leciona Antunes:

A água é um elemento indispensável a toda e qualquer forma de vida. Sem a água é impossível a vida. Esta afirmação, absolutamente óbvia e elementar, por incrível que pareça, é incapaz de sensibilizar muitas pessoas e comunidades, de forma que estas possam proteger e preservar as águas. De fato, o desperdício dos recursos hídricos é um fato que se repete muitas vezes¹⁶⁷.

A água, em outros tempos, era considerada um recurso ilimitado. Na atualidade, no entanto, com o avanço da globalização, o incremento da população mundial, e o mau uso dos recursos naturais, ela deve ser considerada um bem escasso, cuja tendência, se não forem tomadas medidas urgentes, é de um cenário ainda mais complicado¹⁶⁸.

Tanto que “O problema da escassez e da qualidade das águas, em determinadas regiões do mundo, é simplesmente alarmante”¹⁶⁹, e como já mencionado, merece especial atenção da Sociedade no sentido de buscar soluções concretas para minorar o grau de escassez, sob pena de cada vez mais a água se tornar difícil de ser encontrada, principalmente na forma potável, ou seja, com características necessárias para ser consumida sem importar qualquer risco à saúde e ao bem estar dos seres humanos.

Diante desse contexto, tem-se como tema atual e que já vem latente há alguns anos a preocupação mundial no que diz respeito à proteção da água, já que houve sua consagração como bem finito e vulnerável que irá se esgotar se não houver o consumo moderado e o uso sustentável, observando um gerenciamento com efeitos concretos sobre esse recurso.

¹⁶⁷ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**, p. 715.

¹⁶⁸ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. A poluição da água pela atividade portuária: análise das formas de poluição, da regulamentação existente e proposta de melhorias. In: GIMENEZ, Andrés Molina; AHMED, Flávio; MORENO, Joaquín Melgarejo; DANTAS, Marcelo Buzaglo; CRUZ, Paulo Márcio. **Água, sustentabilidade e direito (Brasil – Espanha)**. Dados eletrônicos – Itajaí: Univali, 2015, p. 95.

¹⁶⁹ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**, p. 715.

A propósito, afirma Prats que a humanidade enfrenta neste século XXI uma grave crise hídrica, cujos efeitos mais importantes pesa na vida cotidiana das populações pobres e também sobre o ambiente natural, que se deteriora continuamente com os resíduos que são continuamente descarregados e o uso indevido que é feito, com sérias consequências para o ambiente, gerações atuais e futuras¹⁷⁰.

Sobre a escassez da água enfrentada em nível mundial e as medidas tomadas pela comunidade internacional, ensina Antunes:

Os graves problemas que afetam as águas em todo o mundo levaram a comunidade internacional a afirmar alguns princípios fundamentais para a utilização sustentada das águas e para a sua conservação para as futuras gerações. Os princípios ora referidos foram estabelecidos pela Conferência Internacional sobre Água e Desenvolvimento, realizada em Dublin, Irlanda, no ano de 1992. Os princípios são os seguintes: a) A água é um recurso finito e vulnerável, essencial para a manutenção da vida, do desenvolvimento e do meio ambiente; b) O desenvolvimento e a administração da água devem estar baseados em uma abordagem participativa, envolvendo os usuários, planejadores e elaboradores de políticas públicas, em todos os níveis; c) A mulher desempenha um papel central na administração, na proteção e na provisão da água; d) A água tem valor econômico em todos os seus usos e deve ser reconhecida como um bem econômico¹⁷¹.

No Brasil, inclusive, já se tem enfrentado crises graves em relação à falta de água, circunstância que na Europa já é combatida há mais tempo, sendo por isso eles possuem melhores sistemas de proteção e uso desse bem, permitindo e formentando a reutilização como meio de buscar concretamente o necessário desenvolvimento de forma sustentável.

Aliás, adverte Milaré:

Ninguém sabe até quando o ecossistema da Terra pode atender a tantas demandas de produção e consumo, mas uma previsão é certa: a carestia aumenta progressivamente e, num futuro (talvez não muito remoto) o poder do Estado seja invocado para contornar crises extremas. Vê-se, então, a importância de atitudes proativas, tanto da parte da sociedade quanto do Estado¹⁷².

¹⁷⁰ RICO, Daniel Prats. **Desalación y reutilización**, p. 3.

¹⁷¹ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**, p. 717.

¹⁷² MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente**, p. 79.

Portanto, deve-se reconhecer que a água no planeta é finita e que existe uma grande desigualdade na distribuição desse recurso, o que, repita-se, exige o enfrentamento de forma adequada para combater a escassez e suportar os seus efeitos, especialmente com a finalidade precípua da Sustentabilidade que seria garantir um meio ambiente equilibrado às presentes e futuras gerações.

3.2. GLOBALIZAÇÃO E OS RECURSOS HÍDRICOS

3.2.1. Apanhado histórico da globalização

Ao analisar a categoria Globalização, tem-se a intenção neste ponto da pesquisa de buscar sua definição e efeitos gerados na órbita da dicotomia econômico-ambiental, tentando entender o efeito degradante da ação humana gerada pela exploração do mercado no meio ambiente, especialmente sobre os recursos hídricos.

Beck traz o seguinte conceito de Globalização:

Globalização significa a experiência cotidiana da ação sem fronteiras nas dimensões da economia, da informação, da ecologia, da técnica, dos conflitos transculturais e da sociedade civil, e também o acolhimento de algo a um só tempo familiar mas que não se traduz em um conceito, que é de difícil compreensão mas que transforma o cotidiano com uma violência inegável e obriga todos a se acomodarem a sua presença e a fornecer respostas¹⁷³.

Sabido que para grande parte das pessoas é possível rememorar um processo não muito distante no tempo relacionado à integração econômica pelos mercados mundiais. Esse fenômeno da Globalização, de fato, surge com maior intensidade a partir dos anos 90, especialmente com o incremento comercial e financeiro entre nações e grandes corporações, com a redução visível de barreiras comerciais outrora existentes e com a facilitação dos meios de comunicação.

¹⁷³ BECK, Ulrich. **O que é globalização? Equívocos do globalismo: respostas à globalização**, p. 46-47.

Apesar disso, essa integração econômica globalizada não é algo novo e que surgiu a partir da revolução tecnológica iniciada nos idos de 1990 e relacionada à transmissão de informações e comunicação.

Segundo Piffer, o fenômeno da Globalização não é algo novo. Pode ele ser identificado já na época dos grandes impérios da antiguidade, uma vez que naquele tempo os homens estabeleciam relações em algumas regiões do planeta, especialmente após a descoberta da rota marítima para as Índias e terras do Novo Mundo, onde se percebe uma das primeiras formas de interligação entre locais distantes do globo¹⁷⁴.

Ademais, ainda no século passado houve um incremento nos fluxos comerciais também impulsionado pela revolução trazida à época pelo uso de ferrovias e navios à vapor, mas tal revolução acabou por ser interrompida pela Segunda Guerra Mundial, em razão de um longo período de protecionismo Estatal e por conta da crise e controle dos fluxos de capitais.

No entanto, como adverte Vergara:

Después de la Segunda Guerra Mundial se desencadenó un período de crecimiento económico sin precedentes. Emerge una renovada confianza en la industrialización, por cuanto se creyó que este proceso configuraba el desarrollo mismo. Esa cosmovisión que relacionaba crecimiento económico de la actividad industrial con el desarrollo, era sostenido tanto por los países de occidente, que postulaban por la libre empresa, como por los países de economía centralmente planificada, donde era lugar común afirmar que el desarrollo de las fuerzas productivas - es decir, el trabajo industrial - sería de tal magnitud y en plazos razonables, que liberaría al hombre de la tiranía de la necesidad para acceder al reino de la libertad y la igualdad¹⁷⁵.

Com a crescente expansão econômica internacional, especialmente desencadeada após a Segunda Guerra Muncial, é possível detectar a intenção das grandes corporações, incentivadas pelo Estado, em disseminar a livre circulação de

¹⁷⁴ PIFFER, Carla. **Transnacionalidade e imigração**: a possibilidade de efetivação dos Direitos Humanos dos Transmigrantes diante de Decisões de Regresso na Itália e na União Europeia, p. 78.

¹⁷⁵ VERGARA, Elías Méndez. **Los problemas ambientales: entre la globalización y la lugarización** – Espacio y desarrollo nº 9, 1997. Disponível em: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-LosProblemasAmbientales-5339439.pdf>. Acesso em: 01dez.2018, p. 12.

bens, serviços e capitais. Com isso, limita-se a soberania governamental e aumenta-se o poder das grandes corporações que se veem cada vez mais impulsionadas pela busca do lucro a qualquer preço, em detrimento de outros valores como o equilíbrio social e ambiental.

A propósito, quando discorre sobre o fenômeno da Globalização econômica, aduz Piffer:

Assim sendo, a internacionalização do capital financeiro e o sistema formado pelas empresas se utilizam dos sistemas técnicos contemporâneos para ditar as regras de produção, comércio e circulação de valores. Utilizam-se destes meios para produzir a atual Globalização, conduzindo a formas de relações econômicas implacáveis, as quais não aceitam discussão e exigem obediência imediata. Os atores envolvidos, por sua vez, ou permanecem escravos da lógica indispensável ao funcionamento do sistema, ou são expulsos de cena¹⁷⁶.

Em crítica ao modelo ordinário de Globalização, Beck esclarece que tal designa a concepção de que o mercado mundial bane ou substitui, ele mesmo, a ação política, tratando-se, por isso, da ideologia do imperio do mercado mundial, aquela trazida pelo neoliberalismo. Inclusive, trazendo categoria diferenciada, qual seja, a do Globalismo, discorre o mesmo autor que esse fenômeno decorre de um procedimento monocausal, com efeitos restritos ao aspecto econômico, reduzindo a pluridimensionalidade da Globalização a uma única dimensão, qual seja, a econômica, que, por sua vez, ainda é pensada de forma linear e deixa todas as outras dimensões, relativas à ecologia, à cultura, à política e à sociedade civil, sob o domínio subordinador do mercado mundial¹⁷⁷.

Aliás, acerca da definição comumente dada à categoria Globalização, também sustenta Piffer, que tal, como “[...] se fala em todo mundo é a Globalização do capitalismo, no qual predomina o Neoliberalismo, sempre combatendo

¹⁷⁶ PIFFER, Carla. **Transnacionalidade e imigração**: a possibilidade de efetivação dos Direitos Humanos dos Transmigrantes diante de Decisões de Regresso na Itália e na União Europeia, p. 85.

¹⁷⁷ BECK, Ulrich. **O que é globalização? Equívocos do globalismo: respostas à globalização**, p. 27-28.

durantemente tudo o que é social tanto no socialismo como na social-democracia”¹⁷⁸.

Esse processo de Globalização, portanto, desencadeado por grandes conglomerados econômicos (grandes empresas detentoras do capital), no sentido de buscar o lucro sem a necessária preocupação com aspectos sociais e ambientais, por exemplo, trouxe e vem trazendo efeitos maléficos à ordem e estrutura planetária. Os efeitos nocivos são evidentes e na seara ambiental pode-se dizer que são alarmantes. No que diz respeito aos recursos hídricos, especialmente de água doce potável, tais efeitos são extremamente preocupantes, porque estão a interferir diretamente na manutenção da vida no planeta.

Ainda, sobre a Globalização, conceitua Beck:

Globalização significa, diante deste quadro, os processos, em cujo andamento os Estados nacionais veem a sua soberania, sua identidade, suas redes de comunicação, suas chances de poder e suas orientações sofrerem a interferência cruzada de atores transnacionais¹⁷⁹.

O mesmo autor, crítico do efeito da Globalização desorganizada, alerta sobre a interferência direta do aspecto econômico, dizendo que isso contribui na negação do Estado mundial, ou seja, mais precisamente uma sociedade mundial sem Estado mundial e sem governo mundial. Haveria a disseminação de um capitalismo global desorganizado e desorientado, pois não há poder hegemônico ou regime internacional econômico ou político¹⁸⁰.

A Globalização, sob esta perspectiva de aumento da economia global e incremento de lucros, acaba implicando efeitos no meio ambiente, sem olvidar, ainda, o fato de que gera dicotomia política, econômica e social. Isso porque, na seara política, ao mesmo tempo que se persegue a abertura dos mercados, ocorre o enfraquecimento do Estado, ao menos em relação aos interesses nacionais. Além

¹⁷⁸ PIFFER, Carla. **Transnacionalidade e imigração**: a possibilidade de efetivação dos Direitos Humanos dos Transmigrantes diante de Decisões de Regresso na Itália e na União Europeia, p. 83.

¹⁷⁹ BECK, Ulrich. **O que é globalização? Equívocos do globalismo: respostas à globalização**, p. 30.

¹⁸⁰ BECK, Ulrich. **O que é globalização? Equívocos do globalismo: respostas à globalização**, p. 33.

disso, na seara econômica e social, sob o manto do desenvolvimento e da expansão, ocorre a concentração do capital nas mãos de grandes conglomerados em detrimento da própria massa produtiva, com aumento da desigualdade e miséria.

A propósito, especificamente sobre o efeito social da Globalização, assevera Piffer:

Ao lado do crescimento avassalador da economia global e dos mercados mundiais os problemas sociais atualmente evidenciados aumentam consideravelmente a cada ano. A consequência deste processo de transformação confirma-se através de resultados sociais desoladores como aumento considerável da pobreza e o consequente aumento da marginalidade, da exclusão social e do alcance de níveis alarmantes de desemprego¹⁸¹.

Nesse contexto, o estágio atual da Globalização permite que o mercado atue com enorme força, fluidez e liberdade, impondo suas regras do jogo econômico, sendo que o protagonismo deixou de ser aquele da sociedade e dos Estados.

Esta lógica de submissão, mormente econômica, exclui e sufoca outras dimensões imprescindíveis para a Sustentabilidade da comunidade mundial como a ecologia e o necessário controle político e social. Há implicação de efeitos maléficos ao meio ambiente e à própria água, já que esta última, além de ser considerada um recurso essencial à vida planetária, é também fonte de energia e insumo utilizado na produção¹⁸².

Portanto, o efeito gerado pela Globalização e o aumento de lucros das empresas transnacionais, interfere diretamente na soberania do Estado, que perde força para gerenciar questões sensíveis como a destruição ambiental trazida pela exploração econômica e por isso merece especial atenção.

3.2.2 Efeitos da globalização sobre os recursos hídricos

¹⁸¹ PIFFER, Carla. **Transnacionalidade e imigração**: a possibilidade de efetivação dos Direitos Humanos dos Transmigrantes diante de Decisões de Regresso na Itália e na União Europeia, p. 88-89.

¹⁸² CRUZ, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**, p. 107.

Como mencionado, a Globalização está intimamente atrelada à exploração econômica e, por isso, acaba por trazer consequências ao meio ambiente, prejudicando por conseguinte o já debilitado sistema de recursos hídricos existente no planeta.

Tal condição, em razão de sua afetação direta ao meio ambiente, por extensão, traz efeitos maléficos à saúde das pessoas, especialmente àquelas mais necessitadas, que em razão da precaridade em que vivem não possuem nem sequer acesso à água potável.

Aliás, é de fácil percepção que no mundo contemporâneo, por conta da Globalização e dos efeitos por ela gerados no meio ambiente, as pessoas encontram-se expostas a riscos, inclusive existenciais, provocados pela degradação ambiental, sendo que, por conta disso, e com vistas a salvaguardar a vida e dignidade humana dessas ameaças, exige-se da ordem jurídica mecanismos eficazes de coerção e combate a qualquer forma de ação que tenha o condão de desequilibrar a ordem natural dos seres vivos¹⁸³.

Sobre essa crise global, discorre Lázaro:

El agua, fuente de vida y derecho humano fundamental, es el elemento central de una crisis a la que se enfrentan millones de personas diariamente y que se agrava en las zonas más vulnerables del planeta. Esta situación se traduce en devastadoras cifras de rostros humanos que conviven con la carencia de oportunidades, la pobreza, la inseguridad y la falta de sustento¹⁸⁴.

Sabido que a lógica iniciada com a Revolução Industrial que alcançou sua máxima expressão com a Globalização de mercado se manifesta implacável em escala global. Isso porque estamos convivendo com a mudança climática, com a diminuição da camada de ozônio, com a perda da biodiversidade biológica e dos

¹⁸³ FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção ambiental** – A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito, p. 270

¹⁸⁴ Livre tradução do autor: “A água, fonte da vida e direito humano fundamental, é o elemento central de uma crise que milhões de pessoas enfrentam diariamente e que se agrava nas áreas mais vulneráveis do planeta. Esta situação traduz-se em figuras devastadoras de rostos humanos que coexistem com a falta de oportunidades, pobreza, insegurança e falta de meios de subsistência” (LÁZARO, Ruth Pérez. **La nueva cultura del agua, el camino hacia una gestión sostenible**. Causas e impactos de la crisis global del agua, p. 8).

recursos energéticos, com as dificuldades para acomodar os ciclos sociais e os ciclos econômicos, com as novas patologias associadas aos estilos de vida e com a deterioração progressiva do entorno urbano. Estas alterações alcançaram vigor nos últimos anos, a partir da Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, celebrada em Estocolmo em 1972. Desde então, a população e o consumo de recursos naturais irrecuperáveis têm crescido a um ritmo frenético, tornando premente a necessidade de um gerenciamento firme sobre os recursos hídricos, cada vez mais escassos¹⁸⁵.

Essa intervenção humana no meio ambiente trouxe consequências nefastas, com um processo que fugiu das mãos dos governantes, mormente por conta do discurso do progresso a qualquer preço. Por isso, Leff destaca:

A degradação ambiental, o risco de colapso ecológico e o avanço da desigualdade e da pobreza são sinais eloquentes da crise do mundo globalizado. A sustentabilidade é o significativo de uma falha fundamental na história da humanidade; crise de civilização que alcança seu momento culminante na modernidade, mas cujas origens remetem à concepção do mundo que serve de base à civilização ocidental. A sustentabilidade é o tema do nosso tempo, do final do século XX e da passagem para o terceiro milênio, da transição da modernidade truncada e inacabada para uma pós-modernidade incerta, marcada pela diferença, pela diversidade, pela democracia e pela autonomia. O saber ambiental emerge de uma reflexão sobre a construção social do mundo atual, onde hoje convergem e se precipitam os tempos históricos que já não são mais os tempos cósmicos, da evolução biológica e da transcendência histórica¹⁸⁶.

Fica claro, portanto, que esse modelo de exploração trazido pela Globalização, que vem acompanhado dos perigos e riscos a ele iminentes, muitas vezes não é sentido de imediato, carecendo do decurso de longo período de tempo para se tornar perceptível, mas não menos grave.

Assevera Beck:

¹⁸⁵ MARTI, Maria Francisca Zaragoza. **El Derecho Constitucional a um Medio Ambiente Adecuado y su protección internacional**. Master em território, urbanismo y sostenibilidad ambiental em el marco de la economía circular – Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1_8_RPF0Cuobu9SAc2yK4HjJwAEvL1jKf/view>. Acesso em: 08dez.2018. p. 2.

¹⁸⁶ LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder, p. 9.

Esta tendencia a la globalización tiene consecuencias que en su generalidad son a su vez inespecíficas. Donde todo se transforma en peligros, ya no hay nada peligroso. Donde ya no hay escapada, se acaba por no pensar más en ello. El fatalismo ecológico del final de los tiempos hace que el péndulo del estado de ánimo privado y político oscile en *todas* las direcciones. Actuar es al fin y al cabo de ayer ¿Se podrá soportar con cava la omnipresencia de pesticidas?¹⁸⁷

Destaca-se, que no auge do crescimento da economia industrializada, veio atrelado uma acentuação de problemas ambientais outrora inexistentes e a questão relacionada à falta de água passou a ser sentida em escala global, servindo de alerta aos governantes e grandes empreendedores, no sentido de buscar um equilíbrio entre a exploração econômica e a preservação do meio ambiente. Essa preocupação se deve, além de outros fatores, porque àqueles que não eram atingidos pelos efeitos da depredação do ecossistema, passaram a sê-lo.

A propósito, aduz Beck que o conteúdo na Globalização e ainda assim claramente diferente dele é um modelo de distribuição de riscos em que uma boa quantidade de dinamite política é contida, já que os riscos, mais cedo ou mais tarde, afetam aqueles que produzem ou se beneficiam deles. Os riscos mostram um efeito social de bumerangue em sua difusão, porquanto os ricos e poderosos também não estão seguros diante deles. Efeitos colaterais anteriormente latentes também atingem os centros de produção. Os próprios atores da modernização caem de maneira enfática e muito específica no turbilhão dos perigos que desencadeiam e dos quais se beneficiam¹⁸⁸.

A respeito dos efeitos da Globalização sobre o meio ambiente, discorrem Cruz e Bodnar:

O que infelizmente se constata na atual sociedade globalizada é que o equilíbrio ecológico poderá nunca mais ser o mesmo no planeta, pois o mundo já atingiu limites críticos e ameaçadores da sua trajetória. Estas ameaças decorrem do esgotamento dos recursos

¹⁸⁷ Livre tradução do autor: “Essa tendência à globalização tem consequências que, em sua generalidade, são, por sua vez, não específicas. Onde tudo se transforma em perigo, não há nada perigoso. Onde não há escapatória, você acaba não pensando mais nisso. O fatalismo ecológico do fim dos tempos faz o péndulo do estado de espírito privado e político oscilar em todas as direções. A atuação é, afinal, ontem: a onipresença de pesticidas pode ser tolerada com cava?” (BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad**. Barcelona: Paidós, 2002, p. 42-43).

¹⁸⁸ BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad**, p. 43.

naturais não renováveis, da falta de distribuição equitativa dos bens ambientais, do crescimento exponencial da população, da pobreza em grande escala, do surgimento de novos processos tecnológicos excludentes do modelo capitalista e da matriz energética predominantemente baseada no petróleo. Todos esses fatores contribuem com a consolidação de uma ética individualista e desinteressada com o outro, com o distante, com as futuras gerações e com um desenvolvimento justo e duradouro¹⁸⁹.

Tendo em vista que grande parte da superfície da terra é coberta por água, mas que a maior parcela dessa água é salgada e que é mínima a sobra de água para potencial consumo, sendo que esta água, ainda, é distribuída de forma irregular no globo¹⁹⁰, torna-se mais claro o efeito gerado pela disseminação da exploração econômica em detrimento do meio ambiente equilibrado.

Nesse sentido, o combate aos problemas ambientais e a busca do equilíbrio no que diz respeito ao consumo e desperdício dos recursos hídricos, requer o gerenciamento desse efeito nefasto gerado pela Globalização, especialmente se atrelada ao viés da exploração econômica, com o reflexo social no aumento da pobreza e da própria desigualdade.

Viegas destaca que:

Inúmeras são as razões que levaram o mundo ao estágio atual da crise que enfrenta pela escassez de recursos hídricos, esteja ela ligada à falta ou insuficiência da água, ou à carência de sua potabilidade, que limita ou impede o seu uso para o consumo humano e para a dessedentação de animais. Ao lado da escassez natural e histórica ocorrente em determinadas regiões do mundo, existe também aquela provocada pela ação do homem por inúmeras causas¹⁹¹.

Sem o combate à pobreza e à desigualdade e, logicamente, ao desperdício dos recursos hídricos, não se consegue minorar a degradação ambiental e o que se observa muitas vezes é que quanto maior a falta de acesso da população aos recursos básicos, como saneamento e água, maior a miséria ambiental em seu entorno. A propósito, cita-se:

¹⁸⁹ Cruz, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**, pág. 106-107.

¹⁹⁰ VIEGAS, Eduardo Coral. **Gestão da água e princípios ambientais**, p. 23.

¹⁹¹ VIEGAS, Eduardo Coral. **Visão jurídica da água**, p. 26-27.

A pobreza e a miséria geralmente andam acompanhadas pela degradação ambiental, tornando aqueles cidadãos mais prejudicados pela falta de acesso aos seus direitos sociais básicos também os mais violados no que tange aos seus direitos ambientais, razão pela qual tais demandas sociais devam ser pautadas de forma ordenada e conjunta, a fim de contemplar uma tutela integral e efetiva da dignidade humana a todos os integrantes da comunidade estatal¹⁹².

No Brasil, por exemplo, qualquer análise que se faça do estado ambiental – e, certamente não há diferença dos demais países do mundo – haverá constatação de que os principais problemas ambientais se encontram nas áreas mais fragilizadas socialmente, onde habitam os mais pobres, sendo estes, ainda, as grandes vítimas do descontrole ambiental. É inegável, portanto, que há uma relação perversa entre condições ambientais e pobreza, parecendo lógico que a qualidade ambiental somente poderá ser melhorada com mais adequada distribuição de renda entre membros de nossa sociedade¹⁹³.

Nessa perspectiva, imprescindível a formação de uma conexão direta entre globalização, incremento da pobreza e desigualdade social, gerando efeitos negativos ao meio ambiente e ao consumo de água, servindo de alerta a necessária busca pela equalização de um desenvolvimento econômico, sem prejuízo ao ecossistema e às pessoas e outras espécies nele inseridas.

3.3. GOVERNANÇA DOS RECURSOS HÍDRICOS

Trabalha-se neste tópico a necessidade de se estabelecer uma Governança na seara ambiental voltada ao gerenciamento dos recursos hídricos, especialmente da água potável existente, no sentido de minimizar o desperdício e possibilitar o acesso a este recurso daqueles que ainda vivem à margem da sociedade sem usufruir diretamente desse elemento essencial à vida no planeta.

Pode-se entender a categoria Governança, segundo Gonçalves, como sendo a capacidade de gestão estatal, não necessariamente pautada no aspecto de

¹⁹² FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção ambiental** – A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito, p. 75-76.

¹⁹³ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**, p. 25.

resultado de políticas públicas governamentais, mas na forma como o governo exerce o seu poder, utilizando-se de ferramentas que permitem à sociedade definir a sua autoridade econômica, administrativa, social e política para gestionar o desenvolvimento de recursos em todos os níveis¹⁹⁴.

Nesse cenário, a partir das dimensões já citadas nesta pesquisa (ambiental, tecnológica, econômica, ética, jurídico-política e, especialmente, social), com o manifesto interesse na preservação ambiental, deve-se utilizar da Governança para a materialização da ideia de uma série de procedimentos e práticas direcionadas na edificação de um modelo de desenvolvimento que se mostre sustentável, com garantia mormente de acesso aos recursos hídricos das presentes e futuras gerações.

Importante delinear, ainda, que não há confundir Governança e Governabilidade, já que se tratam de categorias divergentes e de aplicabilidade diversa. O mesmo Gonçalves, caracteriza Governabilidade como sendo a capacidade do governo em identificar problemas críticos e formulas políticas adequadas ao seu enfrentamento, capacidade de mobilizar meios e recursos necessários à execução dessas políticas, além de sua implementação, com a liderança necessária do Estado para a efetivação das medidas¹⁹⁵.

Percebe-se, portanto, que o termo Governança tem maior abrangência àquele sentido dado à categoria Governabilidade, já que o primeiro compreende as dimensões presentes no segundo, com outros elementos procedimentais vinculados ao modo como são direcionadas e decididas as ações estatais. Enquanto se tem na Governabilidade uma dimensão preponderantemente formal e procedimental, na Governança se verifica uma dimensão materialmente mais ampla, já que há o envolvimento da tomada de decisão

Nesse caminhar, numa perspectiva de Governança, dentro de aspectos materiais, faz-se necessário estabelecer um conjunto de medidas, regras, instâncias e processos que permitam às pessoas, por meio de suas comunidades e

¹⁹⁴ GONÇALVES, Alcindo. **O conceito de governança**, p. 1.

¹⁹⁵ GONÇALVES, Alcindo. **O conceito de governança**, p. 3.

organizações civis, exercer o controle social, público e transparente das estruturas estatais e das políticas públicas, por um lado, e da dinâmica e das instituições do mercado, por outro, visando atingir objetivos ambientais sustentáveis¹⁹⁶.

Além disso, deve Estado, utilizando-se de mecanismos voltados ao planejamento estratégico, buscar atingir a eficiência, eficácia e excelência na melhoria contínua da manutenção de recursos, processos, relações e identidades no que toca à preservação e manutenção do meio ambiente.

Essa gestão ambiental efetiva e eficaz, segundo conceitua Barbieri, diz respeito à concretização de medidas administrativas e operacionais com planejamento, direção, controle e alocação de recursos para a obtenção de efeitos positivos sobre o meio ambiente, no sentido de evitar, reduzir, eliminar ou compensar os danos ou problemas causados pela degradação decorrente das ações humanas¹⁹⁷.

Assim, com a destruição pelo efeito da Globalização em razão do avanço da indústria às bases ecológicas e naturais, tornando escasso os recursos hídricos potáveis do planeta, conforme já mencionado nesta pesquisa, tornou-se absolutamente necessário o estabelecimento de estratégias e medidas concretas tendentes à minimização dessa falta, repensando a exploração econômica sob a óptica da Sustentabilidade ambiental e social.

Por certo, a indústria e o avanço da economia trazidos pela Globalização não podem mais ser pensados isoladamente, se não em contraponto, repita-se, aos padrões ambientais atuais, visando à manutenção da vida e à preservação de bens essenciais como a água, sem olvidar, também, a necessária garantia para que as futuras gerações usufruam destes mesmos benefícios.

Sobre essa nova perspectiva de Governança ambiental, lecionam Cruz e Bodnar:

¹⁹⁶ Cruz, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**, p. 149.

¹⁹⁷ BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 21.

Esse cenário demanda uma interação sinérgica entre os aspectos sociais, ecológicos, econômicos e tecnológicos do desenvolvimento. A sustentabilidade deve ser construída e consolidada a partir do aporte científico de diversos campos do saber e deve integrar a base formativa de todas as teorias políticas, sociais, econômicas e jurídicas na atualidade. Nessa interação sinérgica entre os campos do conhecimento, o jurídico deve desempenhar um protagonismo de liderança no intuito de fornecer uma estrutura institucional e normativa para a consolidação da sustentabilidade também enquanto princípio fundacional juridicizado com força otimizadora e dirigente¹⁹⁸.

A Globalização e o avanço da exploração industrial, como visto, trazem prejuízos ambiental e social, deixando de ser uma preocupação futura e se tornando premente a necessidade de revisão de conceitos para diminuir os riscos ao ecossistema, integrando medidas sociais, econômicas e políticas, com ação não só do Estado, mas das corporações e sociedade em geral.

Essa ameaça global decorrente da exploração econômica e do desordenado uso de recursos naturais se torna ainda mais preocupante quando se visualiza e se sente a finitude dos recursos hídricos disponíveis ao consumo humano.

A propósito, sobre a necessidade de integração, ensina Beck:

La consecuencia central es que en la modernidad avanzada la sociedad con todos sus sistemas parciales (economía, política, familia, cultura) ya no se puede comprender de una manera autónoma respecto de la naturaleza. Los problemas del medio ambiente no son problemas del entorno, sino (en su génesis y en sus consecuencias) problemas sociales, problemas del ser humano, de su historia, de sus condiciones de vida, de su referencia al mundo y a la realidad, de su ordenamiento económico, cultural y político. La naturaleza interior del mundo civilizatorio, transformada industrialmente, ha de ser comprendida como no entorno ejemplar, como medio ambiente interior frente al cual fracasan todas nuestras posibilidades de distanciamiento y de exclusión. A finales del siglo XX hay que decir que la naturaleza es sociedad, que la sociedad es (también) naturaleza. Quien hoy sigue hablando de la naturaleza

¹⁹⁸ Cruz, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**, p. 107.

como no sociedad habla con las categorías de otro siglo, las cuales ya no captan nuestra realidad¹⁹⁹.

Essa alteração das ameaças civilizatórias, passando a ter no meio ambiente seu principal enfoque, permite tratar a Globalização e o avanço do mercado com outros olhos que não somente aquele com viés econômico, voltando ao lucro a qualquer custo. Por certo, em companhia à Globalização do mercado e da economia, necessária a inserção de outros valores essenciais à preservação do meio ambiente e da vida, que em última análise, prescinde da existência de recursos hídricos.

Não se pode mais pensar em uma Globalização que traga benefício a poucos, com aspecto meramente quantitativo, sob pena de se majorar o risco global às espécies presentes e futuras. É necessário uma simbiose entre o econômico e o social, respeitando o meio ambiente e promovendo a Sustentabilidade.

Diz Fensterseifer:

O enfrentamento dos problemas ambientais e a opção por um desenvolvimento sustentável passam necessariamente pela correção do quadro alarmante de desigualdade social e da falta de acesso aos direitos sociais básicos, o que, é importante reforçar, também é causa potencializadora da degradação ambiental²⁰⁰.

Sobre uma nova óptica da Globalização, mencionam Cruz e Bodner:

A globalização só terá sentido e será verdadeiramente universal se for capaz de estruturar e criar um conjunto de relações de um novo tipo. Um mundo globalizado pressupõe novas relações de interdependência, novas necessidades e, por que não, novos

¹⁹⁹ Livre tradução do autor: "A consequência central é que, na modernidade avançada, a sociedade com todos os seus sistemas parciais (economia, política, família, cultura) não pode mais ser entendida como "autônoma em relação à natureza". Os problemas do meio ambiente não são problemas do meio ambiente, mas (em sua gênese e suas consequências) problemas sociais, problemas do ser humano, sua história, suas condições de vida, sua referência ao mundo e à realidade, sua ordem econômica, cultural e política. A "natureza interior" do mundo civilizador, transformada industrialmente, deve ser entendida como um não-ambiente exemplar, como um ambiente interno contra o qual todas as nossas possibilidades de distanciamento e exclusão falham. No final do século XX, deve-se dizer que a natureza é a sociedade, que a sociedade é (também) a natureza. Quem hoje continua falando sobre a natureza como não-sociedade fala com as categorias de outro século, que não mais captam nossa realidade" (BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad**, p. 90).

²⁰⁰ FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção ambiental** – A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito, p. 27.

problemas. Pressupõe ainda novos sujeitos capazes de fazer frente aos desafios globais. A reconstrução da Sociedade pós Estado Constitucional Moderno passa pela reabilitação do político, do social e do cultural contra a hegemonia da razão econômica. Isso implica uma redefinição ou, mais exatamente, um redescobrimento do bem comum, de um saber-viver juntos e de um novo sentido para a aventura de viver²⁰¹.

Este cenário de mudança de paradigmas e de nova Governança ambiental, especialmente em relação à água e aos recursos hídricos, sem prejuízo a uma exploração sustentável, precisa equilibrar o consumo e a produção de bens como força motriz da economia. As ações efetivas de Governança voltadas à busca do equilíbrio, longe de serem locais e isoladas, necessitam do empenho globalizado do Estado, das empresas e das pessoas, passando pelo combate ao desperdício e até o fomento à reutilização da água.

Alertam Cruz e Bodner que:

O mundo caminha em direção ao colapso pela percepção míope da crise ecológica, pois a maioria das pessoas e dos governantes que elaboram e executam importantes políticas públicas, ainda não consegue pensar globalmente os problemas ambientais e implementar estratégias de governança transnacional. A pauta de preocupações ainda está restrita aos problemas visíveis, relacionados com fatos concretos e ocorridos no entorno próximo, como é caso dos lixões, desmatamentos e queimadas. Falta uma sensibilização adequada das pessoas para a real dimensão da crise ecológica e da sua real ameaça à garantia da vida no planeta²⁰².

A colaboração e a solidariedade transnacionais também são as palavras de ordem para o alcance de uma Sustentabilidade global, já que, com a intensificação do fenômeno da Globalização apresentando desafios importantes aos Estados, exige-se uma readequação qualitativa e estratégica do Direito. O controle social atualmente existente, proveniente de uma técnica monista emanado de um ente isolado, já não dá mais respostas eficazes para assegurar um futuro com mais Sustentabilidade para toda a comunidade de vida e em escala global²⁰³.

²⁰¹ Cruz, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**, p. 24.

²⁰² Cruz, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**, p. 117-118.

²⁰³ Cruz, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**, p. 119.

Portanto, nessa perspectiva de uma nova Governança ambiental e, especialmente relacionada aos recursos hídricos, dentro da óptica da Sustentabilidade, a preocupação da geração atual não deve se restringir apenas a garantir às futuras gerações a mesma quantidade de bens e recursos ambientais atualmente existentes.

Deve-se buscar instrumentos de políticas públicas e gestão ambiental com a eficácia de se alcançar estrategicamente a diminuição da degradação e mesmo a proteção dos recursos ambientais. Aliás, por exemplo, no Brasil, tem-se a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, a qual, traz em seu artigo 2º, o objetivo de preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições de desenvolvimento socioeconômico e proteção da dignidade da vida humana, elencando a necessidade de atenção a princípios que tem o alcance de permitir a Governança dessas atividades estratégicas tendentes à preservação ambiental²⁰⁴.

Como a insuficiência dos métodos de preservação ambiental atualmente utilizados em nível global é manifesto, porque a irresponsabilidade do ser humano gerou um desenvolvimento historicamente insustentável e já levou a atual geração à beira do colapso pela limitação de muitos bens primordiais para a vida plena, tem-se por fundamental, portanto, dentro dessa nova perspectiva de Governança ambiental e de recursos hídricos, que toda a inteligência coletiva e que todo o conhecimento científico acumulado, abrigando-se aqui a própria dimensão tecnológica da Sustentabilidade, estejam a serviço da efetivação no sentido da melhora das

²⁰⁴ “Art. 2º. A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios: I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo; II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar; III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais; IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas; V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais; VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental; VIII - recuperação de áreas degradadas; IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação; X - educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL. Planalto. Lei nº 6.938/1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm. Acesso em: 18maio2019).

condições de toda a comunidade de vida futura e não apenas a serviço do ser humano²⁰⁵.

3.4. REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA COMO MEDIDA PARA ALCANÇAR A DIMENSÃO SOCIAL DA SUSTENTABILIDADE

A existência de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e sustentável requer uma adequada gestão da água e seu uso de forma que não haja abusos e excessos, até porque, como visto anteriormente, o acesso à água é direito necessário à manutenção da sadia qualidade de vida das espécies.

Salienta Philippi Jr:

O adequado manuseio de instrumentos e de técnicas voltadas para o controle quantitativo e qualitativo do recurso água exige o desenvolvimento de políticas públicas claras e consistentes, bem como perfeita compreensão da legislação correspondente e o seu consequente entendimento. Para tal, é abordada a política das águas no Brasil e nos Estados Unidos, com destaque para o reúso da água²⁰⁶.

A água atualmente ainda vem sendo utilizada preponderantemente para fins de desenvolvimento, com emprego direto nos setores da indústria e agricultura. Por outro lado, pouco do recurso é aproveitado para suprir as necessidades humanas, o que, de certa forma, parece incongruente, porque quem mais precisa da existência desse bem é quem menos utiliza diretamente, sem nem sequer dar conta da necessidade desse uso moderado para garantir seu acesso inclusive no futuro.

Como sustentam Dantas e Schmitt

[...] não devemos negar a utilização deste recurso aos fins de desenvolvimento da sociedade humana, porém não podemos analisar tais dados sem apontar um grande paradoxo, uma vez que

²⁰⁵ Cruz, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**, pág. 114-115.

²⁰⁶ PHILIPPI JR, Arlindo. Reúso de água: uma tendência que se firma. *In*. MANCUSO, Pedro Caetano Sanches; SANTOS, Hilton Felício dos. **Reúso de água**. Barueri: Manole, 2003, p. XV.

menos de um décimo desse bem é utilizado para garantir a essência e a existência da sociedade per se, isto é, do próprio ser humano²⁰⁷.

Ademais, além dos problemas quantitativos, isto é, da escassez, os recursos hídricos mundiais se encontram extremamente mal distribuídos. Um cidadão europeu, por exemplo, consome uma quantidade de água setenta vezes maior do que um cidadão ganês, enquanto um cidadão norte americano consome trezentas vezes mais do que o último²⁰⁸.

Os níveis atuais de uso de água doce não poderão ser mantidos se a população humana no planeta atingir, como esperado, a casa dos 10 bilhões de habitantes entre 2050 e 2100. O cenário atual tende a piorar, pois se estima que os países com maiores dificuldades de acesso à água são aqueles que devem apresentar maior crescimento populacional futuro.

Já se afirmou, inclusive, que:

Actualmente, 884 millones de personas carecen de acceso a fuentes mejoradas de agua potable y 2.500 millones no disponen de servicios mejorados de abastecimiento. Las causas de la actual crisis del agua y el saneamiento radican en la pobreza, las desigualdades y la disparidad en las relaciones de poder, y se ven agravadas por los retos sociales y ambientales, como la urbanización cada vez más rápida, el cambio climático, la creciente contaminación y la merma de recursos hídricos²⁰⁹.

²⁰⁷ DANTAS, Marcelo Buzaglo; SCHMITT, Guilherme Berger. Os desafios da sustentabilidade ambiental na gestão dos recursos hídricos: o papel do direito e do poder público no Brasil e na Espanha, p. 12.

²⁰⁸ ALLAIS, Catherine. O estado do planeta em alguns números. In: Martine Barrere (coord.). **Terra, patrimônio comum**: a ciência a serviço do meio ambiente e do desenvolvimento. São Paulo: Nobel, 1992, p. 250.

²⁰⁹ Livre tradução do autor: “Atualmente, 884 milhões de pessoas não têm acesso a fontes de água melhoradas de água potável e 2.500 milhões não têm serviços de abastecimento melhorados. As causas da atual crise de água e saneamento está enraizada na pobreza, desigualdade e disparidade nas relações de poder e são agravadas por desafios sociais e ambientais, como a urbanização cada vez mais rápida, mudança climática, aumento da poluição e encolhimento recursos hídricos” (ARDANUY, Francisco Manuel Silva. **El derecho al agua posible**. Dimensión social del derecho al agua y al saneamiento. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4110510&orden=372253&info=link>. Acesso em: 06maio2019).

Ressalta-se, ainda, que segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), 1,7 milhões de pessoas têm morrido anualmente por enfermidades causadas pela carência e contaminação da água, sendo que a maioria das mortes são de crianças com enfermidades provenientes da desidratação e pela ingestão de cloriformes fecais²¹⁰.

Por isso, existe a necessidade de que a sociedade se conscientize no sentido de que a água deve ser tratada e reutilizada para evitar ou minorar o colapso já instalado e que tende a piorar acaso não sejam tomadas drásticas medidas nesse sentido.

Alertam Souza e Souza:

Água de baixa qualidade põe em risco a saúde humana e dos ecossistemas, reduz a disponibilidade da água potável e de recursos hídricos próprios para outras finalidades, limita a produtividade econômica e diminui as oportunidades de desenvolvimento. Há uma necessidade premente de a comunidade global (dos setores público e privado) se unir e assumir o desafio de proteger e aprimorar a qualidade da água dos rios, lagos, aquíferos e torneiras. Para tanto, é preciso maior comprometimento com a prevenção da poluição hídrica futura, com o tratamento das águas já contaminadas e com a restauração da qualidade e saúde de rios, lagos, aquíferos, terras úmidas e estuários, permitindo assim que essas águas atendam a um espectro mais amplo possível de necessidade dos seres humanos e dos ecossistemas, vindo de encontro com os preceitos da sustentabilidade²¹¹.

Aliás, não é por outro motivo que há tempos se tem admitido que, sem disponibilidade garantida de água, as atividades econômicas não podem ser mantidas, mas também não é menos verdade que, sob os pressupostos de desenvolvimento socioeconômico compatíveis com a conservação do meio ambiente, a qualidade e a quantidade são tão importantes e isso se reflete na afirmação programática de vários documentos da União Européia que apresentam a

²¹⁰ Nações Unidas. Organização Mundial da Saúde. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/poluicao-e-falta-de-saneamento-matam-17-milhao-de-criancas-por-ano-diz-oms/>. Acesso em: 19maio2019.

²¹¹ SOUZA, Maria Cláudia S. Antunes de; SOUZA, Greyce Kelly Antunes de. Poluentes Emergentes: impactos ambientais, econômicos e sociais como uma ameaça a qualidade da água e a efetivação da sustentabilidade. In. GIMENEZ, Andrés Molina; AHMED, Flávio; MORENO, Joaquín Melgarejo; DANTAS, Marcelo Buzaglo; CRUZ, Paulo Márcio. **Água, sustentabilidade e direito (Brasil – Espanha)**. Dados eletrônicos – Itajaí: Univali, 2015, p. 152.

qualidade da água como reflexo da qualidade de todo o ambiente natural, acrescentando que é essencial ter água suficiente e de qualidade adequada em todo o território comunitário, sob pena de, se assim não for, colocar-se em perigo o equilíbrio natural do meio ambiente²¹².

Destaca-se que em países europeus, por exemplo, já se tem uma realidade muito diferente daquela existente no Brasil ou em outros países em desenvolvimento. Isso porque, a União Europeia, incluindo a Espanha, como um de seus membros, desde a sua criação, tem preocupação frequente com o estado de escassez e especialmente para os aspectos qualitativos dos recursos hídricos, tanto que a atual Directiva 2000/60/CE (Directiva Marco Agua), mencionada no capítulo inicial do trabalho, estabelece diversas ações com base em sua evolução legislativa e na falta de seu território. Esse distanciamento relacionado à preocupação e reutilização da água é ainda maior quando se compara com países da África ou América Central, cujos níveis de desenvolvimento são ainda bem precários²¹³.

Vale mencionar, também, que o reúso até há alguns anos era tido como uma opção distante, mas hoje se apresenta como uma alternativa que não pode ser ignorada, especialmente no cenário de escassez, repita-se, que se vivencia atualmente. O tratamento e a reutilização devem ser vistos como um meio de purificar a água de qualquer grau de impureza para um grau de pureza que seja adequado ao uso pretendido, inclusive de consumo, predominando a importância de selecionar e combinar os procedimentos necessários para tanto²¹⁴.

²¹² AMARÓS, Antonio M. Rico; CALLADO, Vicente Paños; CANTOS, Jorge Olcina; CASTIÑEIRA, Carlos Baños. **Depuración, desalación y reutilización de aguas en España** (estudio regional). Barcelona: Oikos-tau, 1998, p. 18.

²¹³ MOREIRA, Vescijudith Fernandes. **La eficacia del sistema de protección y reutilización de agua en España y Brasil. Un análisis jurídico-ambiental derivado de la política de la Unión Europea**. Disponível em: https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/108959/1/DDAFP_Fernandes_Moreira_V_LaEficaciaDelSistema.PDF. Acesso em: 22abr.2019, p. 76.

²¹⁴ DOS SANTOS, Hilton Felício; MANCUSO, Pedro Caetano Sanches. A escassez e o reúso de água em âmbito mundial. In: MANCUSO, Pedro Caetano Sanches; SANTOS, Hilton Felício dos. **Reúso de água**. Barueri: Manole, 2003, p. 4.

Trazendo ao trabalho o exemplo da Espanha, registra-se que nesse país a realidade em relação à depuração da água pode ser considerada avançada, mormente quando se compara à situação brasileira.

Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente Espanhol, a purificação de água na Espanha, em 2004, afetou 2.700 aglomerações urbanas, que trataram de uma carga total de 70.130.000 habitantes equivalentes. Além disso, a Directiva 91/271/CEE, que trata do tratamento das águas residuais urbanas, assevera que deveria estar concluída em todos os Estados-Membros no final de 2005 a construção de estações de tratamento de águas residuais em todos os centros urbanos com mais de 2000 hectares, estabelecendo como objetivos de qualidade à água tratada, para fins de minimizar o impacto ambiental de acordo com a qualificação das áreas de lançamento²¹⁵.

Percebe-se, ademais, que dentro do catálogo normativo da União Européia e, por conseguinte, Espanhol, já se tem desde 1991 a Directiva 91/271/CEE, que se trata uma norma específica que dispõe sobre a necessidade da reutilização da água como forma de enfrentar a sua escassez e proporcionar o acesso mais igualitário a esse recurso²¹⁶.

Esse padrão de enquadramento e atenção à água realizado na Europa, aliás, melhora consideravelmente a política nesse setor, procurando o bom estado das águas para a saúde humana, estabelecendo o planejamento hidrológico e sua gestão eficiente para que todos se atentem ao caráter ambiental deste líquido e com isso a necessidade de adotar medidas de Sustentabilidade tendentes à conservação do meio ambiente.

Além disso, diferentemente do que ocorre no Brasil, na União Européia, diante do avanço normativo relacionado à proteção da água, segundo Moreira, “[...]”

²¹⁵ RICO, Daniel Prats; MORENO, Joaquín Melgarejo. **Desalación y reutilización de águas.** Situación en la provincia de Alicante. Dados eletrônicos – Alicante: Instituto Universitario de Agua y Ciencias Ambientales, 2006, p. 71-73.

²¹⁶ Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pt/TXT/?uri=celex%3A31991L0271>. Acesso em 13mar.2019.

se reconoce en sus Comunicaciones que la reutilización del agua es la manera más prudente para velar por la salud humana y proteger el medio ambiente²¹⁷”.

Essa legislação protecionista da Europa no que toca à água, por certo, denota o avançado estágio de preocupação dos países membros com a saúde humana e o meio ambiente, o que implica na adoção de princípios ambientais atualmente mais eficazes para a prevenção, precaução e incremento da Sustentabilidade.

Não é à toa que a reutilização tornou-se também uma ferramenta de planejamento de água, juntamente com recursos convencionais e dessalinização, por exemplo, sendo que, graças a isso, está se permitindo aumentar os recursos hídricos disponíveis, com redução da pressão sobre outras fontes convencionais de água, reservando-os para o fornecimento, bem como reduzir os efeitos negativos das descargas de águas residuais no meio ambiente.

Aliás, a Espanha, por exemplo, é a líder europeia na reutilização de água, sendo o país com o maior volume de água reutilizado, ocupando o quinto lugar mundial em termos de capacidade instalada de reúso.

A inovação desempenha um papel muito importante no desenvolvimento e crescimento da reutilização de água, fazendo com que 27% dos mais de 2.000 estações de tratamento de águas residuais (ETAR) naquele país são preparadas tecnologicamente para oferecer tratamento terciário que permitem o reúso da água²¹⁸.

Portanto, enquanto a Espanha é um país que tem sido tradicionalmente definido com altos índices de reutilização de águas, no Brasil, a despeito da legislação sobre recursos hídricos existente, ainda é preciso avançar, atualizando,

²¹⁷ MOREIRA, Vescijudith Fernandes. **La eficacia del sistema de protección y reutilización de agua en España y Brasil**. Un análisis jurídico-ambiental derivado de la política de la Unión Europea, p. 78.

²¹⁸ Disponível em: <https://www.aguasresiduales.info/revista/noticias/conoce-de-la-mano-de-aedyr-las-cifras-de-la-reutilizacion-de-agua-en-espana-7v59r>. Acesso em: 17maio2019.

planejando e aperfeiçoando muito os mecanismos tendentes à Sustentabilidade, especialmente a reutilização da água²¹⁹.

Trilhando esse novo caminho da reutilização, importante colacionar a lição de Moreno:

En el sector del agua, el concepto de economía circular se concreta en volver a utilizar el agua una y otra vez, tal como sucede en el ciclo natural. En el sector urbano, mediante la regeneración de las aguas residuales, se puede mitigar el consumo neto de agua, reutilizándola en diferentes aplicaciones -riego agrícola, parques y jardines, limpieza...-. En el sector industrial, se puede volver a utilizar el agua regenerada proveniente de los efluentes para generar nuevos productos, utilizar aguas de proceso y refrigeración, entre otras aplicaciones, y de esta forma, reducir el impacto ambiental de la actividad y ahorrar costes; es perfectamente posible extraer y recuperar recursos valiosos contenidos en los diferentes efluentes industriales y municipales. Se pretende simular el ciclo hidrológico natural, tratando que este sea circular, eficiente y sostenible, mejorando con ello aspectos cuantitativos y cualitativos. En términos generales, la economía circular del agua pretende convertir el agua ya usada en una nueva fuente del recurso²²⁰.

E, ainda, sobre a necessidade de reutilização da água, discorrem Rico e Moreno:

Es conocido que la recuperación de lá calidad suficiente y posterior reutilización de las aguas residuales permite incrementar los recursos disponibles y minimizar el impacto de su disposición ambiental. Ya en 1989, la Organización Mundial de la Salud, OMS, indicaba que las aguas residuales desempeñaban una importante función en la ordenación de los recursos hídricos como sustituto del agua fresca empleada en riego o acuicultura. Además, se apunta que el

²¹⁹ MOREIRA, Vescijudith Fernandes. **La eficacia del sistema de protección y reutilización de agua en España y Brasil**. Un análisis jurídico-ambiental derivado de la política de la Unión Europea, p. 80.

²²⁰ Livre tradução do autor: “No setor de águas, o conceito de economia circular é concretizado na reutilização repetida da água, como acontece no ciclo natural. No setor urbano, através da regeneração de águas residuais, o consumo líquido de água pode ser mitigado, reutilizando-o em diferentes aplicações - irrigação agrícola, parques e jardins, limpeza ...-. No setor industrial, a água regenerada dos efluentes pode ser reutilizada para gerar novos produtos, utilizar água de processo e de resfriamento, entre outras aplicações, e assim reduzir o impacto ambiental da atividade e economizar custos; É perfeitamente possível extrair e recuperar recursos valiosos contidos nos diferentes efluentes industriais e municipais. O objetivo é simular o ciclo hidrológico natural, tentando torná-lo circular, eficiente e sustentável, melhorando assim os aspectos quantitativos e qualitativos. Em termos gerais, a economia circular da água visa converter a água já utilizada em uma nova fonte de água” (MORENO, Joaquín Melgarejo. **La reutilización del agua en el marco de la economía circular**. Disponível em: <<https://iuaca.ua.es/es/documentos/documentos/prensa/2017-joaquin-melgarejo-el-economista.pdf>>. Acesso em: 08dez.2018).

aprovechamiento de aguas residuales libera diversas fuentes de agua natural para beber y para otros usos prioritarios, contribuye a la conservación del agua y tiene ciertas ventajas económicas²²¹.

Nessa perspectiva, seguindo o exemplo de países como a Espanha, tem-se como necessária a mobilização da sociedade e Estado para, numa perspectiva eficaz de Governança, o mais rápido possível, implementar mecanismos de depuração e reutilização da água. Esse caminho parece inevitável, porque, como visto, diante da escassez desse recurso finito, o reuso da água se torna absolutamente necessário para a preservação e manutenção das espécies, garantindo-se a tão propalada Sustentabilidade e minimizando os efeitos nefastos até então trazidos pela exploração econômica advinda com a Globalização.

Jumilla, utilizando-se da expressão ecoeficiência, discorre acerca dos benefícios ambientais e econômicos da reutilização da água, no sentido de que esse expediente permite aumentar os recursos de forma eficiente. A reutilização da água seria uma opção ecoeficiente porque, dentre outros motivos: [a] permite liberar recursos de água de maior qualidade para usos mais exigentes; [b] em áreas onde os efluentes purificados vão para o mar, eles substituem os recursos que precisam ser transportados, evitando, em muitos casos, infraestruturas adicionais dispendiosas de transporte e distribuição, e o alto consumo de energia associado; [c] gera outros benefícios ambientais, além de economizar no consumo de novos recursos, como os decorrentes da redução do impacto ambiental nas opções que contemplam apenas a descarga de água tratada; [d] permite a inclusão, nos casos de reutilização de água na agricultura, aproveitando o conteúdo de nutrientes e evitando aportes adicionais²²².

²²¹ Livre tradução do autor: “Sabe-se que a recuperação de qualidade suficiente e posterior reutilização de efluentes permite aumentar os recursos disponíveis e minimizar o impacto de sua disposição ambiental. Já em 1989, a Organização Mundial de Saúde, OMS, indicou que as águas residuais desempenhavam um papel importante na gestão dos recursos hídricos como um substituto para a água doce usada no rio ou na aquicultura. Além disso, observa-se que o uso de águas residuais libera várias fontes de água natural para uso doméstico e prioritário, contribui para a conservação da água e possui certas vantagens econômicas” (RICO, Daniel Prats; MORENO, Joaquín Melgarejo. **Desalación y reutilización de aguas**. Situación en la provincia de Alicante, p. 75).

²²² JUMILLA, Francisco Victoria. Impacto medioambiental de la utilización de aguas regeneradas. In. CABALLERO, Teresa María Navarro. **Reutilización de aguas regeneradas: aspectos tecnológicos y jurídicos**. 1º ed. Instituto Euromediterráneo Del Agua, 2010, p. 306.

E essa reutilização de água, fazendo chegar especialmente nos setores mais necessitados da população, implicará na própria acessibilidade a um direito fundamental que deve ser disponibilizado a todos, facilitando a inclusão e permeando junto aos que mais precisam um mínimo de dignidade, o que contribuirá na perfectibilização da dimensão social da Sustentabilidade.

Isso porque, inegavelmente, a dignidade da vida humana, animal e vegetal está intimamente ligada à disponibilidade de recursos hídricos em qualidade e quantidade suficientes à satisfação das necessidades básicas dos seres vivos. Sem isso, não há dúvidas que os direitos mais mezinhos são relegados, colocando em risco, inclusive, o direito à vida humana, o qual enquadra-se no sistema jurídico brasileiro como um direito fundamental²²³.

A propósito:

Enquanto direito fundamental, o direito à água é inalienável e irrenunciável, e o exercício da cidadania ensejará, ao longo do tempo, uma ampliação desse direito, incompatibilizando seu exercício com a gestão meramente econômica da água. Acresça-se que não é possível a concretização da democracia dissociada da implementação dos direitos fundamentais²²⁴.

A dimensão social da Sustentabilidade possui vinculação estreita com o próprio capital humano, baseando-se num processo de melhoria da qualidade de vida da sociedade, principalmente com a busca pela redução das desigualdades e diminuição da miséria, possibilitando o acesso de todos aos direitos sociais previstos na Constituição Federal.

Em razão disso, diante da íntima ligação entre saúde humana e água, é evidente que onde há escassez desse recurso, a qualidade de vida é extremamente precária e as condições de habitabilidade do entorno também o são, ocasionando a propagação da degradação ambiental e miséria, além do próprio distanciamento do indivíduo da garantia de um mínimo existencial que lhe permita condições humanas

²²³ VIEGAS, Eduardo Coral. **Gestão da água e princípios ambientais**, p. 24.

²²⁴ IRIGARAY, Carlos Teodoro Hugueney. **Água: um direito fundamental ou uma mercadoria?** In Congresso Internacional de Direito Ambiental: direito, água e vida. São Paulo: Imprensa Oficial, 2003, v 1, p. 398.

dignas.

Nesse contexto, acrescenta Irigaray:

El estado de la salud humana está íntimamente ligado a toda una serie de condiciones relacionadas con el agua: potabilidad, saneamiento adecuado, reducción de la carga de enfermedades y existencia de unos ecosistemas de agua dulce salubres. La salud humana afecta a los principales sectores relacionados con el desarrollo y la gestión de los recursos hídricos²²⁵.

É sabido que as enfermidades transmitidas pela baixa qualidade da água, que decorre propriamente da sua escassez, reforça desigualdades profundas e socialmente injustas, afetando diretamente uma das dimensões essenciais da Sustentabilidade, qual seja, a social. Evidencia-se, em razão desse distanciamento, que o risco de mortalidade infantil, por exemplo, nos lugares onde existe a escassez de água e, por conseguinte, um alargamento da miséria, é de três a quatro vezes maior do que em lugares onde ocorre o inverso. Não bastasse, tem-se que o custo social da escassez de água em determinados locais ocorre em larga escala, porquanto, aumentando as enfermidades e a própria degradação ambiental do entorno, as pessoas estão mais vulneráveis às doenças o que gera despesas de grande monta ao Estado²²⁶.

Vale destacar que o Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais das Nações Unidas (Comité do CES), aprovou o seu Comentário Geral em 2002, sobre o direito à água, o conteúdo normativo e as obrigações dos Estados no que diz respeito à garantia de fornecimento desse recurso. De acordo com referida normativa, é adequado para o exercício do direito à água as seguintes circunstâncias, dentre outras: [a] A disponibilidade de abastecimento de forma contínua e suficiente para o uso pessoal e doméstico; [b] A qualidade da água necessária para cada uso pessoal e doméstico deve ser salubre, sem ameaças para

²²⁵ Livre tradução do autor: “O estado da saúde humana está intimamente ligado a toda uma série de condições relacionadas à água: potabilidade, saneamento adequado, redução da carga de doenças e a existência de ecossistemas de água doce saudáveis. A saúde humana afeta os principais setores relacionados ao desenvolvimento e gestão de recursos hídricos” (LÁZARO, Ruth Pérez. **La nueva cultura del agua, el camino hacia una gestión sostenible**. Causas e impactos de la crisis global del agua, p. 23).

²²⁶ LÁZARO, Ruth Pérez. **La nueva cultura del agua, el camino hacia una gestión sostenible**. Causas e impactos de la crisis global del agua, p. 23.

a saúde das pessoas; [c] A acessibilidade da água, as instalações e serviços devem ocorrer sem discriminação, estando ao alcance de todos²²⁷.

Aliás, para garantir o acesso das pessoas à água potável e a uma condição mínima de desenvolvimento humano, mostra-se necessário a concorrência de alguns princípios básicos que devem ser encarados numa nova perspectiva sobre a água. Os princípios são os seguintes: [a] Equidade no sentido da igualdade de oportunidade a todos; [b] Eficiência no fornecimento para aperfeiçoar o reúso e favorecer uma gestão Sustentável da água; [c] Alteração da cultura do desperdício e consumo excessivo; [d] Conservação do meio ambiente para evitar a contaminação das fontes de recursos hídricos existente²²⁸.

Portanto, diante dessa condição de a água tratar-se de um recurso limitado, finito, atualmente escasso e considerado bem público fundamental para a garantia da vida e saúde das espécies, ratifica-se a necessidade de sua reutilização para fins de melhor alcançar a dimensão social da Sustentabilidade.

Nos dias atuais, em razão do avançado estágio de degradação ambiental e escassez de recursos hídricos que se vivencia, ao que se percebe, a reutilização é uma alternativa absolutamente viável a se trilhar para, com isso, possibilitar o acesso da água a um número maior de pessoas.

Isso implicará inegavelmente na melhora da qualidade de vida desses agentes, dentro de um parâmetro adequado e de um mínimo existencial facilitador para o gozo digno de vida, sem olvidar a busca pela garantia e manutenção desse precioso bem às futuras gerações.

Ao final dessa pesquisa, inarredável a conclusão no sentido de que a reutilização da água é efetivamente um instrumento facilitador para se atingir a dimensão social da Sustentabilidade.

²²⁷ NAÇÕES UNIDAS. **Comité de derechos económicos, sociales y culturales**. Disponível em: https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2017/06/Observacion-15_derecho_al_agua.pdf. Acesso em: 07maio2019.

²²⁸ LÁZARO, Ruth Pérez. **La nueva cultura del agua, el camino hacia una gestión sostenible**. Causas e impactos de la crisis global del agua, p. 36.

O cenário crítico de escassez de recursos hídricos, ocasionados por fatores variados, é evidente e tem gerado distorções preocupantes ao meio ambiente, com influência direta e negativa na qualidade de vida especialmente daqueles cujo acesso à água é diminuto ou não suficiente às necessidades básicas.

Como a finalidade precípua e o alcance da dimensão social da Sustentabilidade é efetivamente a melhora na qualidade de vida das pessoas, diminuindo desigualdades e misérias, além de garantir o acesso de todos a direitos sociais básicos previstos na Constituição Federal, dentre eles o direito à água, inclusive considerado direito fundamental, tem-se na reutilização um dos mecanismos facilitadores e mais eficazes para se lograr êxito no equilíbrio ambiental de acordo com parâmetros estabelecidos e seguros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As hipóteses levantadas para esta pesquisa foram abordadas nos Capítulos precedentes, oportunidade em que foi possível analisar sua incidência e conceitos, sendo agora o momento para apresentar uma síntese final do problema enfrentado.

Vale destacar, desde logo, que o período de pesquisa, seja na Universidade do Vale do Itajaí ou seja durante o Curso Máster em Territorio Urbanismo Y Sostenibilidad Ambiental do Instituto Universitario del Agua y de las Ciencias Ambientales da Universidad de Alicante, foi de fundamental importância para entender e adotar uma visão crítica acerca da problemática envolvendo o Direito Ambiental e, principalmente, a escassez dos recursos hídricos em nível mundial.

Deve ser assentado que a água é um recurso essencial à vida em todas as suas formas, e para os seres humanos é imprescindível para a satisfação de todas as suas necessidades, o que vai incluir, desde a sobrevivência, até à manutenção do equilíbrio econômico mundial, devido à sua importância para os processos produtivos.

No Capítulo 1 se discorreu acerca dos aspectos jurídicos da água, oportunidade em que se reconheceu, de início, a importância desse recurso ao meio ambiente e às espécies em geral, afirmando-se que o meio ambiente pode e deve ser considerado parte integrante do rol de Direitos Fundamentais, já que há forte imbricação com o próprio direito à vida.

Nessa perspectiva – de considerar o meio ambiental como um Direito Fundamental –, levando-se em consideração que a água é bem essencial à manutenção da vida, conforme discorrido nesta dissertação, firma-se a premissa no sentido de que o acesso àquele recurso hídrico deve ser considerado garantia da Dignidade da Pessoa Humana, com estreita relação ao mínimo existencial necessário para possibilitar uma vida digna às espécies e ao próprio ser humano.

Em razão da relevância fundamental da água na manutenção da vida e desenvolvimento da sociedade, percebe-se que há inegável proteção constitucional e infraconstitucional sobre os recursos hídricos, com destaque à quebra de paradigma imposto pela Constituição Federal de 1988, que extinguiu o domínio privado da água, passando-a ao domínio público e afastando a concepção civilista que vigia até então, decorrente do Código Civil de 1916 e do Código de Águas.

Na Espanha, do mesmo modo, há declaração formal no sentido de que a água é de domínio público e de propriedade do Estado, bem como, em razão de sua importância e do reconhecimento da finitude e necessidade de preservação, existe implicitamente estabelecido que o direito àquele recurso é também um Direito Fundamental.

No Capítulo 2, tratou-se da Sustentabilidade, fixando-se, inicialmente, que os termos Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável, embora utilizados como sinônimos, possuem conceitos operacionais distintos. A própria doutrina diferencia tais categorias, trazendo-se, em destaque na pesquisa, as lições de Klaus Bolsemann e Gabriel Real Ferrer.

Na primeira categoria – Sustentabilidade –, afastando-se da ideia de desenvolvimento, firma-se a premissa de um processo mediante o qual se tenta construir uma sociedade global capaz de se perpetuar indefinidamente no tempo, garantindo às espécies e ao indivíduo especialmente condições de dignidade humana. No segundo termo – Desenvolvimento Sustentável –, tem-se o reconhecimento de que existe uma evidente conotação econômica, já que, a despeito da roupagem ambiental, a questão central seria a gestão dos recursos naturais, mas com prioridade no avanço econômico.

O termo Sustentabilidade surgiu de forma correlacionada aos problemas do meio ambiente que foram sendo evidenciados no curso de evolução da humanidade, sendo ele tratado em diversos encontros mundiais que versaram sobre o tema. Na seara do conceito dado à categoria Sustentabilidade, percebe-se que, em razão da vinculação direta com outras áreas do conhecimento, existe uma multidimensionalidade vinculada ao tema.

Por isso, abordou-se as dimensões ambiental, tecnológica, econômica, ética, jurídico-política e social da Sustentabilidade, com ênfase à última, que possui relação direta ao tema da pesquisa.

Sobre isso, tem-se nas dimensões estudadas as seguintes premissas: [a] na ambiental a necessidade de uma nova visão e uso racional dos recursos naturais, com redução de resíduos e poluição; [b] na tecnológica o uso da ciência e inovação sendo utilizados em prol da preservação do meio ambiente, com enfrentamento, inclusive, da escassez da água; [c] na econômica o incremento na eficiência da produção e do consumo, para minorar as perdas quanto a recursos escassos atualmente e essenciais à vida no planeta, tal como a água; [d] na ética, diante da interligação entre todos os seres vivos, a reflexão sobre uma relação direta da solidariedade entre os indivíduos, com a participação cooperativa que impõe novas responsabilidades com incremento no respeito e preservação do meio ambiente; [e] na jurídico-política a necessidade de formação de um processo participativo e democrático sólido para o desenvolvimento de direitos fundamentais para buscar a preservação do meio ambiente e a garantia do seu equilíbrio às gerações presentes e futuras; [f] por fim, na social, diante da sua vinculação ao capital humano, a busca pela redução das desigualdades e diminuição da miséria, nivelando-se o padrão de renda, acesso à educação, moradia, alimentação, dentre outros.

No Capítulo 3 tratou-se da reutilização da água, discorrendo-se, inicialmente sobre as causas da crise hídrica, ficando estabelecido que os problemas graves enfrentados na atualidade têm relação com as escolhas fundamentadas em um modelo de desenvolvimento predatório e excludente, onde a natureza é encarada como um recurso a ser explorado, sendo a poluição gerada pelo homem uma das principais causas da escassez de água potável no planeta.

Inobstante a sensação outrora percebida no sentido de que a água se tratava de um recurso infinito, atualmente, diante da escassez sentida em diferentes lugares, tem-se a exata noção do equívoco, uma vez que, analisando dados concretos, percebe-se que um percentual mínimo pode ser considerado como de água doce passível de consumo. Nesse cenário, tem-se que a escassez de água em determinadas regiões do planeta é muito crítica o que tem gerado cada vez mais

preocupação da sociedade.

Nessa linha de análise, tem-se na Globalização um fenômeno de integração econômica pelos mercados mundiais, mas que, a propósito, não é algo novo, já que identificado, inclusive, na época dos grandes impérios da antiguidade, conforme doutrina de Carla Piffer.

Essa Globalização com perspectiva de aumento da economia e incremento de lucros trouxe reflexos prejudiciais ao meio ambiente, sem olvidar os resultados sociais desoladores com o aumento da pobreza, marginalidade e exclusão social. Especificamente sobre os recursos hídricos, os efeitos são alarmantes e extremamente críticos, atingindo a escassez da água escala global, chegando-se a admitir que a situação atual é irreversível e ameaçadora à manutenção da vida.

Uma linha imediata de enfrentamento do problema atual seria o combate à pobreza e à desigualdade e, logicamente, ao desperdício e escassez dos recursos hídricos, com vistas a minorar a degradação ambiental, observando-se regras claras de Governança, estendida esta como a capacidade de gestão estatal para materializar práticas concretas de Sustentabilidade e garantia ao equilíbrio ambiental.

Essa boa Governança, por certo, passa pela gestão da água nas sociedades contemporâneas, embora grandes sejam os desafios, já que não se pode ignorar a situação crítica atual. Como os recursos de água serão provavelmente cada vez mais escassos e com qualidade menor, imprescindível a implementação de medidas jurídicas eficazes também para possibilitar meios concretos para amenizar o cenário de falta, o que passa pela colaboração e a solidariedade transnacionais no intuito de alcançar a Sustentabilidade global.

Seguindo essa linha, diante da escassez evidente dos recursos hídricos e da ameaça que paira em torno desse tema sobre a manutenção das espécies, conclui-se que a depuração e reutilização da água se torna medida absolutamente necessária à minimização dos riscos e à busca do equilíbrio ambiental.

Aliás, como se observou na pesquisa, citando o exemplo da Espanha, pode-se perceber que naquele país a realidade em relação à depuração da água é considerada avançada, quando se compara à situação brasileira, havendo um padrão claro de enquadramento e atenção à água, o que acarreta na melhora de políticas no setor, com o bom estado desse recurso para a saúde humana, sem esquecer o planejamento hidrológico e a gestão eficiente para que todos se atentem ao caráter ambiental deste líquido e com isso a necessidade de adotar medidas de Sustentabilidade tendentes à conservação do meio ambiente.

O período de pesquisa em Alicante, a propósito, foi essencial para aferir a preocupação e a importância com que a questão envolvendo a escassez da água é tratada na Espanha, sendo objeto de intensos estudos junto ao Instituto de Águas, o qual, com medidas eficazes tenta e vem conseguindo implementar medidas para combater a falta de recursos hídricos na região, especialmente atacada por grandes períodos de seca, conseguindo atingir seus objetivos com a prática da reutilização.

Portanto, diante do cenário existente acerca da limitação da água, inclusive com níveis de escassez crítica em alguns locais, sendo considerado o acesso a esse recurso uma necessidade básica à garantia do mínimo existencial, que passa, inclusive, pelo Direito Fundamental a um meio ambiente equilibrado, chega-se à conclusão de que a reutilização da água é uma ferramenta eficaz para alcançar a dimensão social da Sustentabilidade.

Nessa perspectiva, um primeiro passo seria partir, de imediato, especialmente em locais onde a escassez é crítica, na busca de conhecimento acerca dos mecanismos de depuração e reutilização dos recursos hídricos, utilizando-se bases já consolidadas, a exemplo daquelas empregadas em países como a Espanha, onde se tem níveis avançados no reuso da água.

Registre-se que o presente estudo abre espaço, funcionando como um norte, para a realização de outras pesquisas na temática da reutilização da água para a busca Sustentabilidade e equilíbrio ambiental, aprofundando o conteúdo versado nesta dissertação.

Com efeito, vale renovar a importância do tema, que é intuitivo e justifica seu tratamento, na medida em que a existência do meio ambiente adequado é garantia do desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ALLAIS, Catherine. O estado do planeta em alguns números. In: Martine Barrere (coord.). **Terra, patrimônio comum**: a ciência a serviço do meio ambiente e do desenvolvimento. São Paulo: Nobel, 1992, p. 243-261.

AMORIM, João Alberto Alves. **Direito das Águas**: O Regime Jurídico da Água Doce no Direito Internacional e no Direito Brasileiro, 2ª edição. Atlas, 2015.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 12 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2010.

AQUINO, Sérgio Ricardo Fernandes de. **O princípio (jurídico) esquecido da Sustentabilidade**. Disponível em: <http://emporiododireito.com.br/leitura/o-principio-juridico-esquecido-da-Sustentabilidade>. Acesso em 29abr2019.

BARBARULO, Angela. **Direito ambiental**: do global ao local. São Paulo: Gaia, 2011.

BARBER, Benjamin. **Consumido**: como o mercado corrompe crianças, infantiliza adultos e engole cidadãos. Rio de Janeiro: Editora Record, 2009.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad**. Barcelona: Paidós, 2002.

BECK, Ulrich. **O que é globalização? Equívocos do globalismo: respostas à globalização**. Tradução de André Carone. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

BORGES, Alice González. **Normas gerais no estatuto de licitações e contratos administrativos**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1991.

BRASIL. Planalto. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 dez. 2017.

BRASIL. Planalto. **Decreto nº 24.643/34** – Código de Águas. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D24643compilado.htm. Acesso em: 19 fev. 2019.

BRASIL. Planalto. **Decreto n. 2.612/98**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2612.htm. Acesso em: 12mar.2019.

BRASIL. Planalto. **Decreto n. 4.613/03**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4613.htm#art11. Acesso em: 12mar.2019.

BRASIL. Planalto. **Lei nº 3.071/16** – Código Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L3071impressao.htm. Acesso em: 19 fev. 2019.

BRASIL. Planalto. **Lei n. 9.433/97**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm. Acesso em: 29 dez. 2017.

BRASIL. Planalto. **Lei nº 9.984/00**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9984.htm. Acesso em: 14mar.2019.

BRASIL. Planalto. **Lei nº 10.406/02** – Código Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm. Acesso em: 19 fev. 2019.

BRASIL. Planalto. **Lei Complementar n. 140/11**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm. Acesso em: 03 jan. 2018.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidades**: o que é; o que não é. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

BOLSSEMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**: transformando direito e governança. Tradução Phillip Gil França. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

CANOTILHO, J.J. Gomes. **O Princípio da Sustentabilidade como Princípio estruturante do Direito Constitucional**. Tékhne - Revista de Estudos Politécnicos. versão impressa ISSN 1645-9911. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-99112010000100002#a01. Acesso em: 29abr2019.

CARSON, Rachel Louise. **Primavera Silenciosa**. Tradução: Raul de Polillo. 2 ed. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1969.

CASABONA, Romeo. **La Bioética y el Derecho ante los límites de la vida humana**. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, 1994.

CASTILLO, Lilian Del. **Los foros del agua** – de Mar del Plata a Estambul. Disponível em: <http://www.cari.org.ar/pdf/forosdelagua.pdf>. Acesso em: 28fev.2019.

CONSUMO SUSTENTÁVEL: **Manual de educação**. Brasília: Consumers International/ MMA/ MEC/ IDEC, 2005.

CRUZ, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade** [recurso eletrônico] / Paulo Márcio Cruz, Zenildo Bodnar ; participação especial Gabriel Real Ferrer; org. e rev. Lucas de Melo Prado. - Dados eletrônicos. - Itajaí: UNIVALI, 2012.

CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. **Direito, sustentabilidade e a premissa tecnológica como ampliação de seus fundamentos**. Florianópolis: Revista Sequência, n. 71, 2015.

DANTAS, Marcelo Buzaglo; SCHMITT, Guilherme Berger. Os desafios da sustentabilidade ambiental na gestão dos recursos hídricos: o papel do direito e do poder público no Brasil e na Espanha. *In*. GIMENEZ, Andrés Molina; AHMED, Flávio; MORENO, Joaquín Melgarejo; DANTAS, Marcelo Buzaglo; CRUZ, Paulo Márcio. **Água, sustentabilidade e direito (Brasil – Espanha)**. Dados eletrônicos – Itajaí: Univali, 2015.

Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável - Das nossas origens ao futuro. Disponível: www.mma.gov.br/estruturas/ai/arquivos/decpol.doc. Acesso em 29abr2019

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo: Saraiva, 2008.

DIMITRI, Dimoulis; MARTINS, Leonardo. **Teoria geral dos direitos fundamentais**. 6. ed. rev. atual e ampl. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018.

DOS SANTOS, Hilton Felício; MANCUSO, Pedro Caetano Sanches. A escassez e o reúso de água em âmbito mundial. *In*. MANCUSO, Pedro Caetano Sanches; SANTOS, Hilton Felício dos. **Reúso de água**. Barueri: Manole, 2003.

ESTRADA TANCK, Dorothy. **Los derechos humanos al agua y al saneamiento: una visión desde el Derecho Internacional, Europeo y Español**. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6228617>. Acesso em: 23maio2018.

FACHIN, Zulmar; SILVA, Deise Marcelino da. **Acesso à água potável**. Direito fundamental de sexta dimensão. 2 ed. São Paulo: Millennium. 2012.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção ambiental – A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado editora, 2008.

FERNANDES MOREIRA, Vescijudith. **La eficacia del sistema de protección y reutilización de agua en España y Brasil. Un análisis jurídico-ambiental derivado de la política de la Unión Europea**. Disponível em: https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/108959/1/DDAFP_Fernandes_Moreira_V_LaEficaciaDelSistema.PDF. Acesso em: 22abr.2019.

FERRAJOLI, Luigi. **Derechos y garantías**. La ley del más débil. Madrid: Trotta, 1999.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 12 ed. rev, atual e amp. São Paulo: Saraiva, 2011.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Dimensão econômica da sustentabilidade: uma análise com base na economia verde e a teoria do decrescimento. **Revista Veredas do Direito**. v.13, n.25, janeiro/abril de 2016.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. GARCIA, Heloíse Siqueira. Dimensão social do princípio da sustentabilidade: uma análise do mínimo existencial ecológico. In: Maria Cláudia da Silva Antunes de Souza; Heloíse Siqueira Garcia (org.). **LINEAMENTOS SOBRE SUSTENTABILIDADE SEGUNDO GABRIEL REAL FERRER**. 1ed. Itajaí: Univali, 2014, v.1.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. A poluição da água pela atividade portuária: análise das formas de poluição, da regulamentação existente e proposta de melhorias. In: GIMENEZ, Andrés Molina; AHMED, Flávio; MORENO, Joaquín Melgarejo; DANTAS, Marcelo Buzaglo; CRUZ, Paulo Márcio. **Água, sustentabilidade e direito (Brasil – Espanha)**. Dados eletrônicos – Itajaí: Univali, 2015.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. O caminho para a sustentabilidade. In: GARCIA, Denise Schmitt Siqueira, organizadora. **Debates sustentáveis: análise multidimensional e governança ambiental**. Dados eletrônicos – Itajaí: Univali, 2015.

GONÇALVES, Alcindo. **O conceito de governança**. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/XIVCongresso/078.pdf>. Acesso em: 18maio2019.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito de Águas: Disciplina Jurídica das Águas Doces**, 4ª edição. Atlas, 2014.

IRIGARAY, Carlos Teodoro Hugueney. **Água: um direito fundamental ou uma mercadoria?** In Congresso Internacional de Direito Ambiental: direito, água e vida. São Paulo: Imprensa Oficial, 2003, v 1.

LÁZARO, Ruth Pérez. **La nueva cultura del agua, el camino hacia una gestión sostenible**. Causas e impactos de la crisis global del agua. Disponível em: <http://www.ehu.eus/ojs/index.php/hegoa/article/view/15672/13586> Acesso em: 25abr.2019.

LEFF, Enrique. **Discursos sustentáveis**. Tradução de Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2010.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução: Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2001.

LÓPEZ MENUENDO, Francisco. **Las aguas**. Revista de Administración Pública nº 200, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-LasAguas-5635320.pdf>. Acesso em: 21fev.2019.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22. ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda, 2013.

MANZIONE, R.L. **Águas Subterrâneas: Conceitos e Aplicações sob uma visão multidisciplinar**. Paco Editorial, Jundiaí. 2015.

MARTÍN MATEU, Ramón. **Manual de derecho ambiental**. 3. ed. Navarra: Editorial Aranzadi, 2003.

MELGAREJO MORENO, Joaquín. **La reutilización del agua en el marco de la economía circular.**, 2017 Disponível em: <<https://iuaca.ua.es/es/documentos/documentos/prensa/2017-joaquin-melgarejo-el-economista.pdf>>. Acesso em: 04 jan.2018.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet; COELHO, Inocêncio Mártires. **Curso de direito constitucional**. 6. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2011.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: A gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 7. ed. Ver., atual. e reform. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

MOLINA GIMÉNEZ, Andrés. **Marco legal del agua**. Master em território, urbanismo y sostenibilidad ambiental em el marco de la economia circular. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/16y6vIJ14FXyVv6KCG79SuTu94X9BwQY7/view>. Acesso em: 08dez.2018.

NAÇÕES UNIDAS. **Qualidade e Esgoto / ONU-Água**, 2017. Disponível em: <<http://www.unwater.org/water-facts/quality-and-wastewater/>>. Acesso em: 08 jan. 2018.

NAÇÕES UNIDAS. **Comité de derechos económicos, sociales y culturales**. Disponível em: https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2017/06/Observacion-15_derecho_al_agua.pdf. Acesso em: 07maio2019.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da Pesquisa Jurídica**: Teoria e Prática. 14.ed.rev.atual. e amp. Florianópolis: EMais, 2018

PEARCE, David W. TURNER, R. Kerry. **Economía de los recursos naturales y del medio ambiente**. Traductores: Carlos Abad Balboa e Pablo Campos Palacin. Madrid: Edigrafos S.A, 1995.

PHILIPPI JR, Arlindo. Reúso de água: uma tendência que se firma. In. MANCUSO, Pedro Caetano Sanches; SANTOS, Hilton Felício dos. **Reúso de água**. Barueri: Manole, 2003.

PIFFER, Carla. **Transnacionalidade e imigração**: a possibilidade de efetivação dos Direitos Humanos dos Transmigrantes diante de Decisões de Regresso na Itália e na União Europeia. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Carla%20Piffer.pdf>. Acesso em: 22abr.2019.

PRATS RICO, Daniel. **Desalación y reutilización**. Master em território, urbanismo y sostenibilidad ambiental em el marco de la economia circular. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1HZ1R9zVtRwSq8aufZ-afvvMKfyMWHWA1/view>> Acesso em: 08dez.2018.

PRATS RICO, Daniel; MELGAREJO MORENO, Joaquín. **Desalación y reutilización de aguas**. Situación en la provincia de Alicante. Dados eletrônicos – Alicante: Instituto Universitario de Agua y Ciencias Ambientales, 2006.

REAL FERRER, Gabriel Real. **Sostenibilidad, transnacionalidad y transformaciones del Derecho**. Publicado en Revista de Derecho Ambiental, AbeledoPerrot, Buenos Aires, nº 32, octubre-diciembre 2012, págs. 65-82; y en Maria Cláudia da Silva Antunes de Souza e Denise Schmitt Siqueira Garcia (Orgs.), Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade, E-Book, Univali editora, Itajaí, 2013.

RICO AMARÓS, Antonio M.; PAÑOS CALLADO, Vicente; OLCINA CANTOS, Jorge; BAÑOS CASTIÑEIRA, Carlos Baños. **Depuración, desalación y reutilización de aguas en España** (estudio regional). Barcelona: Oikos-tau, 1998.

SÁNCHEZ, Dionísio Fernández de Gatta. **El régimen jurídico del control integrado de la contaminación**, in Revista de Derecho Ambiental, n.º 22, España: 1999. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=123289>. Acesso em: 21fev.2019.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais**. Uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 13. ed. rev. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional ambiental**. 5. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2017.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito ambiental: introdução, fundamentos e teoria geral**. São Paulo: Saraiva, 2014.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 37. ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

SILVA ARDANUY, Francisco Manuel. **El derecho al agua posible**. Dimensión social del derecho al agua y al saneamiento. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4110510&orden=372253&info=link>. Acesso em: 06maio2019.

SOUZA, Maria Cláudia S. Antunes de; SOUZA, Greyce Kelly Antunes de. Poluentes Emergentes: impactos ambientais, econômicos e sociais como uma ameaça a qualidade da água e a efetivação da sustentabilidade. In. GIMENEZ, Andrés Molina; AHMED, Flávio; MORENO, Joaquín Melgarejo; DANTAS, Marcelo Buzaglo; CRUZ, Paulo Márcio. **Água, sustentabilidade e direito (Brasil – Espanha)**. Dados eletrônicos – Itajaí: Univali, 2015.

TRAPOTE JAUME, Arturo. **El ciclo hídrico urbano: sistemas de abastecimiento, saneamiento y depuración**. Master em território, urbanismo y sostenibilidad ambiental em el marco de la economía circular. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1HZ1R9zVtRwSq8aufZ-afvvMKfyMWHWA1/view>> Acesso em: 08dez.2018.

VARELA, Marcelo Dias. **Direito Internacional Econômico Ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

VERGARA, Elías Méndez. **Los problemas ambientales: entre la globalización y la lugarización** – Espacio y desarrollo nº 9, 1997. Disponível em: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-LosProblemasAmbientales-5339439.pdf>. Acesso em: 01dez.2018.

VICTORIA JUMILLA, Francisco. Impacto medioambiental de la utilización de aguas regeneradas. *In*. NAVARRO CABALLERO, Teresa María. **Reutilización de aguas regeneradas: aspectos tecnológicos y jurídicos**. 1º ed. Instituto Euromediterráneo Del Agua, 2010.

VIEGAS, Eduardo Coral. **Gestão da água e princípios ambientais**. 2ª ed. Caxias do Sul: EducS, 2012.

VIEGAS, Eduardo Coral. **Visão jurídica da água**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

WOLKMER, Maria de Fátima S. **O desafio ético da água como um direito humano** – in Para além das fronteiras [recurso eletrônico]: o tratamento jurídico das águas na Unasul. Parte 1. Organizadores Germana de Oliveira Moraes, Marcos Leite Garcia, Flávia Soares Unneberg. Itajaí: Univali, 2012.

YIP, César; YOKOYA, Mariana. **Direito internacional dos Direitos Humanos e direito à água: uma perspectiva brasileira**. Disponível em: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-DireitoInternacionalDosDireitosHumanosEDireitoAAgu-5317492.pdf>. Acesso em: 28fev.2019.

ZARAGOZA MARTI, Maria Francisca. **El Derecho Constitucional a um Medio Ambiente Adecuado y su protección internacional**. Master em território, urbanismo y sostenibilidad ambiental em el marco de la economia circular – TEMA 1.2. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1_8_RPF0Cuobu9SAc2yK4HjJwAEvL1jKF/view. Acesso em: 25abr.2019.

ZYLBERSZTAJN, David; LINS, Clarissa. **Sustentabilidade e geração de valor: a transição para o século XXI**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.