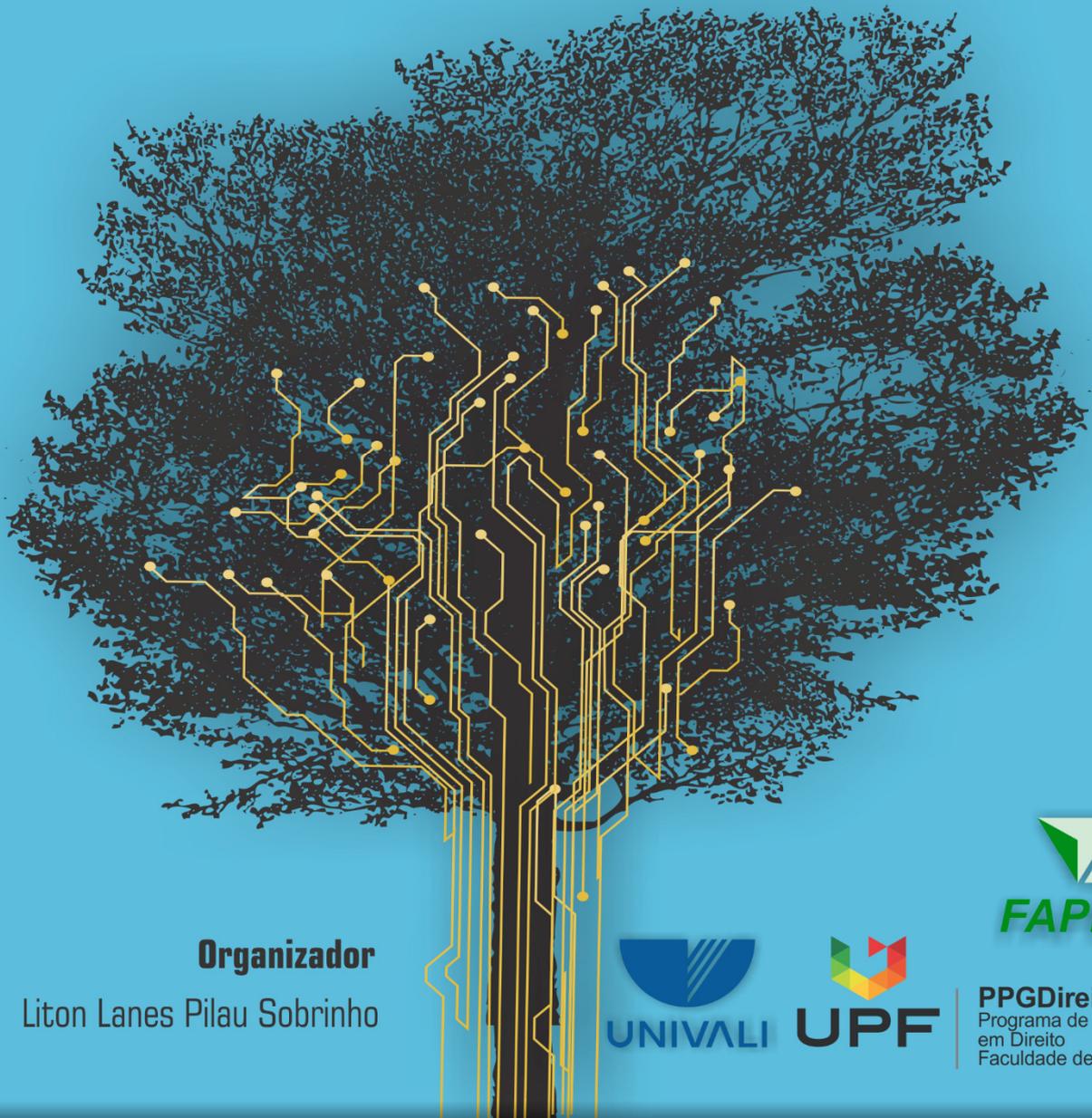


ISBN: 978-85-54909-25-3

DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE NA ERA TECNOLÓGICA: IMPACTOS ECONOMICOS



Organizador

Liton Lanes Pilau Sobrinho



UNIVALI



UPF



FAPERGS

PPG Direito
Programa de Pós-Graduação
em Direito
Faculdade de Direito - FD

2019

DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE NA ERA TECNOLÓGICA: IMPACTOS ECONOMICOS

Organizador

Liton Lanes Pilau Sobrinho



PPGDireito
Programa de Pós-Graduação
em Direito
Faculdade de Direito - FD

Reitor

Valdir Cechinel Filho

**Vice-Reitor de Graduação e Desenvolvimento
Institucional**

Carlos Alberto Tomelin

Vice-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários

José Carlos Machado

Vice-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Rogério Corrêa

Organizador

Liton Lanes Pilau Sobrinho

Autores

Alessandra Antunes Erthal
Alex Pereira Oliveira
Alexandre Waltrick Rates
Bruna Borges Moreira Lourenço
Cláudio Rubens Nascimento Ramos Junior
Cleide Calgaro
Daisy Ehrhardt
Esiomar Andrade Silva Filho
Felipe Wildi Varela
Francine Cansi
Geani Ribeiro Costa de Ornelas Silva
Guilherme Luís de Ornelas Silva
Idionei Oliveira Vieira
Ilan Bortoluzzi Nazário
Jeison Batista de Almeida
Joana Silvia Mattia Debastiani
Joline Picinin Cervi
José Arimatéia Araújo de Queiroz
Juliana Dal Molin de Oliveira Lemos
Lidia de Paola Ritter
Liton Lanes Pilau Sobrinho
Lucas Dalmora Bonissoni
Maicke Miller
Marcelo Coelho Souza
Marcos Giovane Ártico
Micheli Piucco
Nancy Fontinele Carvalho
Pedro Abib Hecktheuer
Pedro Jose Alcantara Mendonça
Taísa Cabeda
Talissa Truccolo Reato
Ulysses Sbsczk Azis Pereira
Victor Hugo de Souza Lima
Victor Ramalho Monfredinho
Victória dos Santos Gonçalves
Vitor Carvalho Miranda
Wagson Lindolfo José Filho
Wilber Carlos dos Santos Coimbra

Diagramação/Revisão

Matheus Jose Vequi

Capa

Alexandre Zarske de Mello

Comitê Editorial E-books/PPCJ**Presidente**

Dr. Alexandre Morais da Rosa

Diretor Executivo

Alexandre Zarske de Mello

Membros

Dr. Bruno Smolarek (UNIPAR)
Dra. Flávia Novera Loureiro (UMINHO/PORTUGAL)
Dr. Daniele Porena (UNIPG/ITÁLIA)
Dr. Pedro Jose Femenia Lopez (UA/ESPANHA)
Dr. Javier Gonzaga V. Hernandez
(UCALDAS/COLÔMBIA)
Dr. Clovis Demarchi (UNIVALI)
Dr. José Everton da Silva (UNIVALI)
Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UNIVALI)
Dr. Márcio Ricardo Staffen (UNIVALI)
Dr. Sérgio Ricardo F. de Aquino (UPF)

Créditos

Este e-book foi possível por conta do Comitê Editorial E-books/PPCJ composta pelos Professores Doutores: Paulo Márcio Cruz e Alexandre Morais da Rosa e pelo Diretor Executivo Alexandre Zarske de Mello.

Projeto de Fomento

E-book produzido com Projeto de Pesquisa com fomento por meio da FAPERGS - (Edital nº. 02/2017 - PqG) - Termo de Outorga 17/2551-0001178-3

FICHA CATALOGRÁFICA

D451 **Desafios da sustentabilidade na área tecnológica** [recurso eletrônico]: impactos econômicos / organizador Liton Lianes Sobrinho. - Dados eletrônicos. – Itajaí. SC.: UNIVALI, 2019.

Livro eletrônico.

Modo de acesso: World Wide Web: <<http://www.univali.br/ppcj/ebook>>

Incluem referência.

ISBN 978-85-54909-25-3. (E-book)

1. Direito. 2. Direito ambiental. 3. Sustentabilidade. 4. Impacto ambiental.
I. Título.

CDU: 349.6

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central Comunitária – UNIVALI

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	7
Liton Lanes Pilau Sobrinho	7
A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL E O NOVO CÓDIGO FLORESTAL	8
(LEI 12.651 DE 2012)	8
Alessandra Antunes Erthal	8
Cleide Calgaro	8
IMPACTO ECONÔMICO DAS NOVAS TECNOLOGIAS: SISTEMAS OPERACIONAIS VOLÁTEIS, USO DE APLICATIVOS PAGOS E PRODUTOS EFÊMEROS.....	23
Talissa Truccolo Reato.....	23
A REDUÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS ATRAVÉS DA GESTÃO EFICIENTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	35
Joline Picinin Cervi.....	35
Lidia de Paola Ritter	35
Lucas Dalmora Bonissoni.....	35
COOPERAÇÃO INTERNACIONAL: A GOVERNANÇA TRANSNACIONAL PARA PROTEÇÃO AMBIENTAL E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL	48
Micheli Piucco	48
Joana Silvia Mattia Debastiani	48
A TRANSIÇÃO TECNOLÓGICA PARA UMA ECONOMIA SUSTENTÁVEL: PRODUÇÃO E CONSUMO, DESAFIOS E RISCOS DE UMA PERSPECTIVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	55
Francine Cansi	55
Liton Lanes Pilau Sobrinho	55
ENERGIAS RENOVÁVEIS: A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA COMO FORMA DE GARANTIR SUA VIABILIDADE ECONÔMICA	73
Victória dos Santos Gonçalves	73
POLÍTICA ENERGÉTICA BRASILEIRA E A SUSTENTABILIDADE DA AMAZÔNIA: UM ESTUDO DOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DO COMPLEXO HIDRELÉTRICO DO RIO MADEIRA	87
Bruna Borges Moreira Lourenço	87
Pedro Abib Hecktheuer	87
A IMPORTÂNCIA DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NA EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL EM AUXÍLIO AO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL.....	112
Cláudio Rubens Nascimento Ramos Junior	112
Juliana Dal Molin de Oliveira Lemos	112
JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA: GARANTIA DE ACESSO E SEUS IMPACTOS NO ÂMBITO MUNICIPAL	127
Esiomar Andrade Silva Filho	127
Alex Pereira Oliveira	127
Jeison Batista de Almeida	127
TRIBUNAIS DE CONTAS: MEDIDAS CAUTELARES E TUTELAS ANTECIPATÓRIAS EM GARANTIA À SUSTENTABILIDADE NAS LICITAÇÕES PARA COMPRAS E CONTRATAÇÕES PÚBLICAS.....	143
José Arimatéia Araújo de Queiroz	143
A SUSTENTABILIDADE COMO DIREITO FUNDAMENTAL: UM OLHAR ACERCA DO PAPEL DOS TRIBUNAIS DE CONTAS NA DEFESA DO BEM COMUM	157

Wilber Carlos dos Santos Coimbra	157
Nancy Fontinele Carvalho	157
Maicke Miller	157
IMIGRAÇÃO VENEZUELANA, GLOBALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO BRASIL	181
Marcos Giovane Ártico.....	181
Victor Ramalho Monfredinho	181
APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE NO JULGAMENTO DA ADI 3937 (AMIANTO)	196
Ulysses Sbsczk Azis Pereira	196
Wagson Lindolfo José Filho	196
A SUSTENTABILIDADE COMO INTEGRAÇÃO DO DIREITO À MORADIA E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA NO AMBIENTE URBANÍSTICO DO TERRITÓRIO DAS CIDADES.....	211
Geani Ribeiro Costa de Ornelas Silva	211
Guilherme Luís de Ornelas Silva	211
A SUSTENTABILIDADE E A EFICÁCIA HORIZONTAL DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS	224
Victor Hugo de Souza Lima	224
Vitor Carvalho Miranda.....	224
FINANCIAMENTO DA DÍVIDA PÚBLICA E PRIVATIZAÇÃO DA ÁGUA: UMA QUESTÃO AMBIENTAL E TRANSNACIONAL	238
Idioneu Oliveira Vieira	238
O DESAFIO DO CONSUMO SUSTENTÁVEL	256
Taísa Cabeda	256
O PRINCÍPIO DA DIGNIDADE HUMANA E A SUSTENTABILIDADE NO SISTEMA PRISIONAL	268
Marcelo Coelho Souza.....	268
Alexandre Waltrick Rates	268
Pedro Jose Alcantara Mendonça.....	268
O PARADIGMA DA ABUNDÂNCIA E O DIREITO CONTEMPORÂNEO AMBIENTAL.....	287
Daisy Ehrhardt.....	287
AGROECOLOGIA E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS: UM OLHAR A LUZ DOS DIREITOS HUMANOS	296
Felipe Wildi Varela	296
ACIDENTES AÉREOS E A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL	315
Ilan Bortoluzzi Nazário	315
Pedro José Alcantara Mendonça.....	315

APRESENTAÇÃO

A presente obra, *Os desafios da sustentabilidade na era tecnológica: impactos econômicos*; só foi possível concretizá-lo através do Edital da FAPERGS do pesquisador gaúcho, sendo inexorável a colaboração de autores de Instituições renomadas. O paradoxo das novas tecnologias e seus impactos econômicos mostra-se preocupante, pois nos últimos anos a velocidade e a quantidade de acontecimentos observados no mundo inteiro dão um tom dramático à sensibilidade de comunicação temporal.

O desenvolvimento tecnológico tem trazido grandes avanços e, em contrapartida, uma insegurança em relação aos limites impostos ao poder econômico. Vivencia-se uma crise paradoxal na relação do ambiente e desenvolvimento sustentável, principalmente pela incerteza da comunicação dos impactos da economia e suas consequências ao meio ambiente, como instrumentos de universalização da qualidade de vida. Com todos os avanços e o desenvolvimento de novas tecnologias na área da sustentabilidade, do meio ambiente, está-se diante de um paradoxo, ou seja, o Estado cada vez mais reduzindo o investimento em pesquisas e deixando para a iniciativa privada dominar o campo das novas tecnologias, no qual fica a dúvida de qual é o papel estatal, pois a sociedade fica à mercê do mercado.

O tripé das dimensões da sustentabilidade permeiam uma íntima relação de dependência, pois as ações do mercado repercutem sensivelmente no cotidiano da sociedade, que por sua vez trará consequências ao meio ambiente. Assim, a economia e o meio ambiente é cíclico seus impactos que devem primar pela renovação auto reprodutiva para o tratamento dos recursos finitos, buscando uma nova condição de possibilidade com a utilização das novas tecnologias dirimindo os impactos danosos do crescimento a qualquer custo. A presente obra conta com as seguintes colaborações.

Liton Lanes Pilau Sobrinho¹

¹ Professor dos cursos de Mestrado e Doutorado no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí. Professor do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado em Direito da Universidade de Passo Fundo. Coordenador do PPGDireito da Universidade de Passo Fundo. Pós-doutor em Direito pela Universidade de Sevilha - US. - Espanha. Doutor em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS (2008), Mestre em Direito pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC (2000). Possui graduação em Direito pela Universidade de Cruz Alta (1997). Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Internacional ambiental, Direito Constitucional.

A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL E O NOVO CÓDIGO FLORESTAL (LEI 12.651 DE 2012)

Alessandra Antunes Erthal¹

Cleide Calgaro²

INTRODUÇÃO

A partir de meados do século passado, houve uma evolução da reflexão acerca do “ecológico”. Passou a se pensar, não mais com um caráter estritamente científico ou técnico, mas como um princípio, um direito inerente ao homem.

Através de uma observação histórica do Direito Ambiental, verifica-se que a relação sociedade/Natureza foi se modificando, e ganhando um novo contorno conforme cada período. Entende-se quão complexa foi a relação do homem com o meio que o cerca, e como a relação Homem versus Natureza foi se modificando, tornou mais necessária a proteção legal do meio ambiente.

Na legislação ambiental brasileira a defesa de um meio ambiente ecologicamente saudável é um princípio constitucional com o advento da Constituição Federal de 1988. Especificamente no Brasil tem-se também a questão do desenvolvimento sustentável, o que por vezes vem como uma justificativa para a degradação e a deturpação dos princípios ambientais. Nesse contexto, nasceu o Novo Código Florestal (Lei 12.621 de 2012). Após aproximadamente treze anos de tramitação no Congresso Nacional, e de embates envolvendo aqueles que se posicionavam a favor, e, os que defendiam sua aprovação, a norma enfim foi aprovada.

Pela complexidade do tema, repercussão na sociedade, pela abrangência da norma, e pelo gigantesco conjunto de alterações que a legislação causou, os debates e as discussões não se delimitaram apenas ao processo Legislativo.

¹ Aluna não regular do Mestrado em Direito da UCS. Pós-graduanda em Direito e Processo do Trabalho pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS. Graduada em Direito pela Universidade de Caxias do Sul – UCS. Aluna não regular do PPG Mestrado em Direito pela Universidade de Caxias do Sul – UCS. Advogada inscrita na OAB/RS sob o n 116.197. Integrante do Grupo Pesquisa Metamorfose Jurídica, vinculado ao Centro de Ciências Jurídicas e Programa de Pós-Graduação em Direito (PPGDir) da Universidade de Caxias do Sul (UCS). E-mail aaerthal@gmail.com

² Doutora em Ciências Sociais na Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Pós-Doutora em Filosofia e em Direito ambos pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS. Doutoranda em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, na condição de taxista CAPES. Doutoranda em Direito pela Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. Professora da Graduação e Pós-Graduação em Direito na Universidade de Caxias do Sul. É Líder do Grupo de Pesquisa “Metamorfose Jurídica” da Universidade de Caxias do Sul-UCS e Vice-Líder do Grupo de Pesquisa “Filosofia do Direito e Pensamento Político” da Universidade Federal da Paraíba-UFPB. Atua como pesquisadora no Grupo de pesquisa “Regulação ambiental da atividade econômica sustentável (REGA)” da Escola Superior Dom Helder Câmara. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1840-9598>. CV: <http://lattes.cnpq.br/8547639191475261>. E-mail: ccalgaro1@hotmail.com

O presente capítulo pretende analisar a conjuntura atual do Novo Código Florestal, tomando primeiramente os fatores histórico do Direito ambiental, passando posteriormente para o advento da nova legislação e as circunstâncias de fato da alteração e suas peculiaridades.

1. ASPECTOS HISTÓRICOS DO DIREITO AMBIENTAL

A preocupação ambiental surgiu como uma proteção destinada ao homem. Assim, a proteção do meio ambiente cabia em função de sua importância para o ser humano. Granziera completa: “Ainda que houvesse normas protegendo individualmente cada recurso – florestas, fauna etc. –, o interesse fundamental era o aproveitamento desses bens pelo homem”.³

No Direito Ambiental identifica-se uma evolução histórica tardia, que se inicia na Antiguidade e se com a formação dos Estados nacionais. O meio ambiente sempre foi apresentado como um objeto a ser conquistado pela raça humanada. Dessa maneira, Granziera caracteriza:

A rigor, a proteção do ambiente não faz parte da cultura nem do instinto humano. Ao contrário, conquistar a natureza sempre foi o grande desafio do homem, espécie que possui uma incrível adaptabilidade aos diversos locais do planeta e uma grande capacidade de utilizar os recursos naturais em seu benefício. Essas características fizeram com que, ao longo do tempo, a natureza fosse dominada pelo homem na busca do seu desenvolvimento, não se preocupando, no entanto, com os danos que causava.⁴

Também, conforme Granziera⁵ deve-se considerar a descoberta do fogo para a raça humana, pois essa elevou o domínio do espaço geográfico. Entretanto, com tal descoberta, e em razão do avolumamento da espécie, o homem destruiu florestas na busca de espaços para cultivar os alimentos de sua subsistência e construir sua moradia, para se defender dos inimigos.

Identifica-se que em alguns períodos da história houve cuidados com as águas e as florestas, entretanto, as finalidades eram outras. O enfoque era em dado período era a proteção dos direitos de vizinhança e dos valores econômicos da propriedade, sempre de maneira isolada.

Ainda, vale mencionar o que preconiza Granziera:

Embora a degradação ambiental venha acompanhando o homem na sua busca pelo domínio da Natureza, pode-se assinalar a Revolução Industrial, iniciada no século XVIII, como um marco de forte agravamento dos impactos da atividade humana sobre o meio ambiente e a saúde do homem.⁶

³ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental: Revista e Atualizada**, 4ª edição. Atlas, 06/2015. p. 08.

⁴ GRANZIERA, 2015, p. 22.

⁵ GRANZIERA, 2015, p. 22.

⁶ GRANZIERA, 2015, p. 23.

Granziera⁷ ainda ressalta que na Revolução Industrial, as condições de trabalho nas fábricas violavam demasiadamente a dignidade humana, fato que motivou a criação de teorias econômicas questionadoras do movimento até então vigente, pela primeira vez falou-se de normas trabalhistas, que por seguinte evoluiu para os conceitos do meio ambiente do trabalho.

Como uma resposta a toda essa industrialização, ocorreu movimento romântico, no final do século XVIII. Os poetas românticos exaltaram as belezas da natureza, o movimento consistia na busca do retorno da natureza ao seu status mais puro.

No campo da ciência, Granziera⁸ destaca: “Darwin colocou em pauta a Teoria da Evolução, tratando da Evolução das Espécies, o que revolucionou os conceitos científicos e religiosos acerca da criação do mundo”.

Apesar de toda essa agitação em torno do tema “natureza”, a evolução tecnológica e o desenvolvimento da ciência não ocasionaram grande preocupação com a natureza, o que somente conquistou-se meados do século XX. Assim, Granziera completa:

Somente na segunda metade do século XX, com a retomada da economia no pós-guerra, os efeitos de séculos de uso dos recursos naturais, sem os cuidados necessários, demonstraram que havia uma necessidade urgente da adoção de precauções, sob pena de comprometer a sobrevivência das gerações futuras. O cenário dos anos 60, de denúncias contra a Guerra do Vietnã, dos movimentos estudantis na França, do movimento hippie, deu ensejo ao movimento ambientalista, de proteção à natureza, como uma das formas de modificar o sistema então vigente.⁹

A partir daí, iniciou-se um movimento continuado e que ganha cada vez mais força ao longo do tempo. Para Carvalho¹⁰, não se pode afirmar que houve uma preocupação legal com o meio ambiente antes da década de 70. O que se pode constatar é o fato de, até dado momento, não havia formulações jurídicas, um conceito de meio ambiente, que pudesse sustentar uma corrente política ambiental. Assim, Carvalho completa:

Em outros termos, as providências legais e administrativas eram sempre setoriais, tomando-se cada recurso natural de per si, como se fosse nichos independentes e estanques. Dá termos tido um Código de águas, um Código Florestal, um Código de mineração, um Código de Caça etc e um emaranhado de muitas vezes intrincado e contraditório conjunto de normas.¹¹

Assim, a Organização das Nações Unidas (ONU) decidiu no ano de 1968, organizar uma conferência internacional para tratar do meio ambiente, que se realizou no ano de 1972. A

⁷ GRANZIERA, 2015, p. 23.

⁸ GRANZIERA, 2015. p. 23.

⁹ GRANZIERA, 2015, p. 23.

¹⁰ CARVALHO, Carlos Gomes de. **Introdução ao direito ambiental**. 3.ed. rev. e ampl. São Paulo: Letras & Letras, 2001. 274. p. 15.

¹¹ CARVALHO, 2001, p. 15.

Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de Estocolmo, na Suécia, é considerada um marco na história da humanidade, tendo em vista as grandes transformações ocorridas a partir desse evento e a origem propriamente dita do Direito Ambiental como matéria.

Deste modo, o pensar ecológico é relativamente recente e, por isso mesmo, carente ainda de melhor proteção, configurada em legislações permanentemente atualizadas e embasadas cientificamente.

De acordo com Milaré¹², apenas os países que elaboraram seus textos constitucionais a partir da década de 1970, após o ano de 1972, quando ocorreu a Conferência de Estocolmo, puderam assegurar tutela eficaz para o meio ambiente, de molde que respondesse aos clamores universais.

Nesse sentido, Milaré examina:

Malgrado essa abertura constitucional para a proteção ambiental, percebe-se que nem sempre a conceituação de meio ambiente supera a simples proteção dos recursos naturais em sua base física. A evolução do conceito de meio ambiente como realidade natural e simultaneamente humana veio se acentuando apenas no final do século XX. Assim mesmo, essa abertura foi a chave-mestra para o despertar generalizado da consciência ecológica e o surgimento de políticas ambientais que se aperfeiçoam ano a ano.¹³

Nessa evolução, o meio ambiente começa a confirmar como objetivo constitucional, com tal suporte, verifica-se lento esverdear das estruturas legais que se seguiram. Nessa conjectura, no Brasil adveio a Constituição Federal de 1988, conforme veremos a seguir.

1.1 O MEIO AMBIENTE NAS CONSTITUIÇÕES BRASILEIRAS

A abertura política ocorrida no Brasil nos anos 80 provocou uma nova ordem constitucional. Em 5 de outubro de 1988, promulgou-se a Constituição Federal, contendo normas sobre as relações entre o homem, o meio ambiente e a ordem econômica. Com relação a esse período histórico, Machado ensina:

Em 1985, ainda que com um sistema de eleição indireta, é eleito um Presidente civil. Passa-se a preparar uma nova Constituição. [...] A Sociedade Brasileira de Direito do Meio Ambiente no mesmo ano de 1985 organizou seminário nas principais capitais dos Estados e um Curso de Direito Ambiental na cidade de Salvador, com o comparecimento de uma quinzena de professores estrangeiros, preparando um texto a ser proposto à Assembleia Nacional Constituinte.¹⁴

¹² MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 9. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014. p. 163.

¹³ MILARÉ, 2014, p. 165.

¹⁴ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 12.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2004. 1075 p. 147.

As constituições antecessoras a de 1988 jamais se preocuparam com a proteção do ambiente de forma particular. Em nenhuma há menção a expressão *meio ambiente*, dando a revelar uma total desatenção com o tema.

Em relação aos momentos históricos das Constituições brasileiras, Milaré leciona:

A primeira Constituição Brasileira, a constituição do Império, de 1824, não fez qualquer referência à matéria. [...] O texto Republicano de 1891 atribuía competência legislativa à União para legislar sobre as suas minas e terras. [...] A Constituição de 1934 dispensou proteção às belezas naturais, ao patrimônio histórico, artístico e cultural. [...] A Carta de 1937 também se preocupou com a proteção dos monumentos históricos, artísticos e naturais, bem como das paisagens e locais especialmente dotados pela natureza; incluiu entre as matérias de competência da União legislar sobre minas, águas, florestas, caça, pesca e sua exploração. [...] A Constituição de 1946, além de manter a defesa do patrimônio histórico, cultural e paisagístico (art. 175), conservou como competência da União legislar sobre normas da defesa da saúde, das riquezas do subsolos, das águas, florestas, caça e pesca. [...] A Constituição de 1967 insistiu na necessidade de proteção do patrimônio histórico, cultural e paisagístico. [...] A Carta de 1969, emenda outorgada pela Junta Militar à Constituição de 1967, cuidou também da defesa do patrimônio histórico, cultural e paisagístico (art. 180, parágrafo único). No tocante à divisão de competência, manteve as disposições da Constituição emendada. Cabe observar a introdução, aqui, do vocábulo *ecológico* em textos legais.¹⁵

Na Carta Magna de 1988 é a primeira a firmar expressão “meio ambiente” em seu texto. Antes disso, a Emenda Constitucional 1/1969 utilizou a expressão “ecológico” pela primeira vez em um texto constitucional, em seu art. 172, ao preconizar: “A lei regulará, mediante prévio levantamento ecológico, o aproveitamento agrícola de terras sujeitas a intempéries e calamidades, O mau uso da terra impedirá o proprietário de receber incentivos e auxílios do Governo”.¹⁶

Antunes¹⁷ ressalta que a CF de 1988, além de ser dotada de um capítulo próprio para o meio ambiente, trata também das obrigações da sociedade e do Estado brasileiro com o meio ambiente.

Para muitos, a CF de 1988 pode muito bem ser denominada “verde”, por razão do destaque e proteção que assegura ao meio ambiente. Assim, Milaré afirma que:

Na verdade, o Texto Supremo captou com indisputável oportunidade o que está na alma nacional – a consciência de que é preciso aprender a conviver harmoniosamente com a natureza –, traduzindo em vários dispositivos aquilo que pode ser considerado um dos sistemas mais abrangentes e atuais do

¹⁵ MILARÉ, 2014, p. 168 – 169.

¹⁶ BRASIL. Constituição (1967). **Emenda Constitucional nº 1, de 1969**. Edita o novo texto da Constituição Federal de 24 de janeiro de 1967. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/emecon/1960-1969/emendaconstitucional-1-17-outubro-1969-364989-publicacaooriginal-1-pl.html>.

¹⁷ ANTUNES, Paulo Bessa. **Direito Ambiental**, 19ª edição. Atlas, 05/2017. p. 47.

mundo sobre a tutela do meio ambiente. A dimensão conferida ao tema não se resume, a bem ver, aos dispositivos concentrados especialmente no Capítulo VI do Título VIII, dirigidos à Ordem Social.¹⁸

Notadamente, a CF de 1988 trata um sistema de proteção ao meio ambiente mais amplo, que vai além de disposições esparsas. Antunes¹⁹ ressalta que é nesse ponto que: “aqui reside a diferença fundamental entre a Constituição de 1988 e as que a precederam”.

Dessa forma, Antunes prossegue:

Em 1988, buscou-se estabelecer uma harmonia entre os diferentes dispositivos voltados para a defesa do Meio Ambiente. A norma constitucional ambiental é parte integrante de um complexo mais amplo e podemos dizer, sem risco de errar, que ela faz a interseção entre as normas de natureza econômica e aquelas destinadas à proteção dos direitos individuais.²⁰

Em seu art. 225, a Constituição determina que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. Isso imponha-se ao Poder Público e à coletividade, além do dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

O referido documento, a CF de 1988, não desconsiderou o meio ambiente como elemento indispensável e que servira de base para o desenvolvimento da atividade econômica. Antunes elucida:

[...] houve um aprofundamento das relações entre o meio ambiente e a infraestrutura econômica, pois, nos termos da Constituição de 1988, é reconhecido pelo constituinte originário que se faz necessária a proteção ambiental de forma que se possa assegurar uma adequada fruição dos recursos ambientais e um nível elevado de qualidade de vida às populações. A Constituição não desconsiderou que toda a atividade econômica se faz pela utilização de recursos ambientais. O legislador constituinte estabeleceu um mecanismo mediante o qual as tensões entre os diferentes usuários dos recursos ambientais sejam amenizadas dentro de uma perspectiva de utilização sustentável.²¹

O uso do meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado foi elevado a direito fundamental. Verifica-se que a adequada compreensão do capítulo e dos dispositivos constitucionais voltados para o Meio Ambiente, é essencial a disciplinas como à Geografia, à Ecologia, à Filosofia, etc.

Nessa nova ordem, pós Constituição de 1988, com os novos clamores no âmbito ambiental, vieram somar-se novos diplomas oriundos de todos os níveis de hierarquia normativa, voltados a

¹⁸ MILARÉ, 2014, p. 170.

¹⁹ ANTUNES, 2017, p. 47.

²⁰ ANTUNES, 2017, p. 47.

²¹ ANTUNES, 2017, p. 47.

proteção do desfalcado patrimônio natural do país, assim, advenho o a Lei nº 12.651 de 2012, conhecido como o Código Florestal, que será nosso próximo objeto de estudo.

2. ADVENTO E A POLÊMICA DO NOVO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO

Surge o Novo Código. O Código Florestal Brasileiro entrou em vigor em 25 de maio de 2012, e revogou as Leis 4.771 de 1965 e 7.754 de 1989. Em termos de alcance territorial, é um mecanismo extremamente amplo. O Código Florestal de 2012 trata-se de norma com aplicabilidade em todo o território nacional, e com importante função, no que se refere à proteção mínima no nível nacional.

Esse patamar mínimo deve ser observado pelos Estados, Distrito Federal e Municípios, no exercício da competência legislativa suplementar, o que significa que as normas ambientais estaduais e municipais podem ser mais restritivas que a norma geral, de acordo com as características e especificidades locais.²²

O primeiro Código Florestal Brasileiro nasceu em 1934, em meio o alargamento da produção cafeeira na região Sudeste. O Decreto 23.793 de 1934, foi resultado de um anteprojeto elaborado por uma Comissão do então Serviço Florestal do Brasil, subordinada na época do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, da época. Tal norma visava enfrentar os efeitos sociais e políticos negativos causados pelo aumento do preço e eventual falta da lenha e carvão, e garantir a continuidade do seu fornecimento.

Apenas o observar o nome do órgão instituidor da proteção, nota-se que a principal preocupação era com as questões econômicas. Uma grande deficiência do Código Florestal de 1934 foi a pouca proteção dada às vegetações nativas.

Após um primeiro esboço de preservação ambiental, também estava presente no referido dispositivo, o conceito de florestas protetoras, para garantir a saúde de rios e lagos e áreas de risco (encostas íngremes e dunas), entretanto, não era previsto as distâncias mínimas para a proteção dessas áreas. Dessa maneira, nasce o conceito que deu origem às Áreas de Preservação Permanente (APPs), também localizadas em imóveis rurais.

O Código de 1934 vigorou até o ano de 1965, ano em que foi aprovada a Lei 4.771, que passou a ser conhecido como o Novo Código Florestal. Os conceitos de Reserva Legal (RL) e Áreas de Preservação Permanente (APPs) são firmados nesta legislação. Granziera avalia:

Ocorre que a Lei no 4.771/65 padeceu de um mal histórico que aflige o Brasil de maneira geral, que é a falta de fiscalização e a impunidade. Dessa forma, muitos de seus dispositivos, em vigor desde a sua edição, foram sistematicamente descumpridos, sem que isso fosse de alguma forma cobrado. Poucos

²² GRANZIERA, 2015, p. 237.

Estados, por meio de suas polícias ambientais e seus órgãos e entidades voltados à proteção da flora preocuparam-se, de modo efetivo, com o cumprimento da referida lei. Tampouco se formularam políticas e instrumentos que viabilizassem e apoiassem os produtores rurais no cumprimento da lei.²³

O Código Florestal de 1965 e suas alterações estabeleceram, as limitações ao direito de propriedade no que se refere ao uso e exploração do solo e das florestas e demais formas de vegetação. A contar do ano de 1996, o Código Florestal passou a ser modificado por diversas vezes, como por exemplo a Medida Provisória 1.511, de 1996, reeditada e alterada mensalmente, por 67 vezes, até 2001 a última, em 2001. Nesse sentido, Granziera explica:

A Lei no 4.771, de 15-9-1965, revogada pela Lei no 12.651/12, foi editada em época anterior à tomada de consciência global sobre as questões do meio ambiente e a necessidade de sua proteção. Se não era uma lei perfeita, era coerente com seus princípios e objetivos. Faltava, sim, instrumentação técnica para a sua implementação. Nada que não pudesse ser adicionado ou revisto ao longo do tempo, como de fato chegou a acontecer, com a MP no 2.166-67/01, de 24-8-2001, e outras normas anteriores.²⁴

Granziera²⁵ ainda ensina que em 2008, o decreto vigente que regulamentava a Lei de Crimes Ambientais, e regulava as infrações administrativas, foi revogado pelo Decreto no 6.514/08. Assim, o cenário começou a se transformar.

O Decreto no 6.514/08 estabeleceu, multas para quem deixasse de averbar a Reserva Legal. Além disso, ainda em 2008, foi editada a Resolução no 3.545, do Banco Central, que passou a condicionar a liberação de crédito agropecuário à regularização ambiental das propriedades rurais. Nesse sentido, Granziera completa:

Importante também salientar que muitos países importadores e consumidores de alimentos exigem, como norma, que os produtores estejam em conformidade com a legislação do país, inclusive a ambiental. Essas normas, em seus respectivos âmbitos de aplicação, tiveram por objetivo garantir a preservação da mata nativa e da biodiversidade nas propriedades e posses rurais, o que se coaduna perfeitamente com a noção de desenvolvimento sustentável. Todavia, o efeito não foi esse. Deu-se início a um movimento nacional por parte dos proprietários rurais inconformados com as limitações ao exercício de seu direito de propriedade, que tinha como objetivo alterar a lei, flexibilizando as obrigações então vigentes. Após uma longa e acirrada negociação entre ambientalistas e a bancada ruralista do Congresso Nacional, sobre a formulação de um novo marco legal sobre florestas, foi editada a Lei no 12.651, de 25-5-2012.²⁶

Na verdade, as pressões para a flexibilização do Código Florestal começam na década de 1990, por parte das entidades de classe representantes dos grandes proprietários rurais. Assim, as discussões levaram à proposta de reforma do Código Florestal, que tramitou por aproximadamente

²³ GRANZIERA, 2015, p. 229.

²⁴ GRANZIERA, 2015, p. 229.

²⁵ GRANZIERA, 2015, p. 230.

²⁶ GRANZIERA, 2015, p. 230.

13 anos na Câmara dos Deputados e suscitou polêmica entre ruralistas e ambientalistas. Sobre o advento da nova legislação, Antunes avalia:

[...] de fato, a tônica do Novo Código Florestal é o reconhecimento e a aceitação de fatos consumados que foram se acumulando ao longo dos anos, frutos da inércia das autoridades encarregadas de fiscalizar a aplicação do Código Florestal revogado, pela ousadia de diferentes setores que, cientes de sua força política e econômica, simplesmente desatenderam as normas legais vigentes, bem como de uma esquizofrenia legislativa que, por sucessivas mudanças na Lei no 4.771, de 1965, foi criando novas e maiores exigências ambientais, sem qualquer preocupação com a observância das normas então vigentes. O que se viu e vê é uma radicalização pueril e a enorme dificuldade de construção de um diálogo produtivo capaz de conciliar a proteção daquilo que, efetivamente, deve ser protegido, com a produção do que deve ser produzido. Assim, a Lei no 4.771/1965 foi uma lei tecnicamente bem elaborada, fruto de uma intervenção modernizadora da atividade florestal, em linha de coerência evolutiva com o antigo Código de 1934 porém, assim como o seu antecessor, melancolicamente incapaz de se impor à Lavoura Arcaica que tornou-o absolutamente ineficaz, sem viço, de fogo morto.²⁷

O Novo Código Florestal, está em vigor desde maio de 2012. Do texto original aprovado pelo Congresso Nacional, alguns dispositivos foram vetados e outros tantos modificados com a edição de Medida Provisória. Polízio Junior completa:

Medida Provisória, bem se sabe, é uma forma excepcional de legislar, porque em regra é do Legislativo a atribuição de criar leis. [...]. Por isso a MP nº 571, editada pela Chefe do Executivo em maio, foi discutida e modificada na Câmara dos Deputados e Senado Federal, sendo seu texto encaminhado para a Presidente da República para a aprovação ou veto em outubro. Assim, em 17-10-2012 nasceu a Lei nº 12.727, que nada mais é senão a MP nº 571 remodelada por conta das modificações havidas no Parlamento.²⁸

Mesmo assim, muitos autores e estudiosos da disciplina ambiental alertam o retroceder que a norma causa, ainda, alertam que muitos dos seus dispositivos ainda dependem de regularização e a criação dos instrumentos para que sejam eficazes.

Nesse sentido, Polízio Junior²⁹ alerta: “Venceu o reducionismo dendroclasta de quem só enxerga a balança comercial, o expansionismo da agroindústria e vê como catastrofismo o alerta ambientalista para a degradação do verde”.

Para Granziera:

A análise do texto legal nos mostra que os danos e as infrações ambientais cometidos no passado, como a supressão de vegetação em APP e atividades irregulares em áreas de reserva legal, foram praticamente anistiados e a responsabilidade por sua reparação perdoada, configurando uma afronta

²⁷ ANTUNES, Paulo de Bessa. *Comentários ao Novo Código Florestal: Atualizado de Acordo com a Lei nº12.727/12 – Código Florestal, 2ª edição*. Atlas, 05/2014. p. 02.

²⁸ JUNIOR, Vladimir Polízio. *Novo Código Florestal – comentado, anotado e comparado*. 3. ed. - São Paulo: Rideel, 2016. p. 18.

²⁹ JUNIOR, 2016, p. 18.

ao princípio da isonomia, no que diz respeito aos produtores que investiram no cumprimento da lei e na manutenção das áreas preservadas. Além disso, a nova lei efetivamente autoriza o desmatamento de áreas que antes estavam protegidas, o que configura um retrocesso em termos de proteção à biodiversidade e outros recursos naturais.³⁰

Apesar de haver consenso quanto ao tipo de alteração necessária, existe um debate sobre a urgência na votação. A bancada ruralista queria aprová-lo rapidamente, afirmando a existência de uma instabilidade jurídica, que dá margem a diversos pontos polêmicos. Os especialistas defendiam uma modernização, mas alegavam que tal debate levaria um tempo maior. A chamada bancada verde também buscava mudanças, porém com diferentes das propostas.

O interessante do texto da Lei 12.651 é a forma que foi projetado. No geral, o objetivo continua sendo a proteção das florestas e da vegetação nativa. No entanto, Granziera observa:

O retrocesso, assim, não se encontra nos princípios da lei, mas nos procedimentos estabelecidos para sua implantação: de forma sub-reptícia, a Lei no 12.651/12 vai, aos poucos, permitindo o que proibiu, flexibilizando nos parágrafos o que restringiu no caput dos artigos. Ainda não se têm estudos suficientes para quantificar com exatidão as perdas, seja de vegetação nativa, seja de fauna, seja da produção de água. Mas pela simples análise da lei em vigor, é perfeitamente possível verificar que haverá consequências pelo perdão da reparação dos danos ambientais cometidos no passado e da permissão para desmatar áreas que na lei anterior estavam protegidas.³¹

Outro ponto polêmico da nova legislação é o Cadastro Ambiental Rural (CAR). O CAR é um registro eletrônico, criado no Novo Código Florestal e obrigatório para imóveis rurais. O objetivo é integrar as informações ambientais. Granziera ensina:

A Lei no 12.651/12 instituiu o Cadastro Ambiental Rural (CAR), registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento.³²

O CAR trata-se de uma forma de informação sobre as propriedades de imóveis, inserida no âmbito do Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente (SINIMA). Os objetivos desse sistema de cadastro são basicamente³³: cadastrar e controlar as informações dos imóveis rurais, com o perímetro e localização da área, controlar a vegetação nativa, às áreas de interesse social, às áreas de utilidade pública, às Áreas de Preservação Permanente, às Áreas de Uso Restrito, às áreas consolidadas e às Reservas Legais; entre outros.

³⁰ GRANZIERA, 2015, p. 230.

³¹ GRANZIERA, 2015, p. 230.

³² GRANZIERA, 2015, p. 243.

³³ GRANZIERA, 2015, p. 244.

Ocorre que o CAR deveria estar disponível em 2013, um ano após a entrada em vigor do Código. Entretanto, o prazo de um ano foi prorrogado por mais um, e apenas a partir de maio de 2014, os proprietários de imóveis rurais do país puderam começar a fazer o registro. Além disso, o prazo para a inscrição dos proprietários no referido Cadastro vem se arrastando desde 2014. Na segunda semana de Junho de 2018, o Presidente da República Michel Temer, prorrogou o até o último dia do ano 2018 para proprietários rurais requerendo o registro³⁴.

O Código ainda prevê que os Estados criem, aprovem, monitorem e fiscalizem Planos de Regularização Ambiental (PRA) para que as propriedades recuperem ou compensem áreas de preservação. Outrossim, em seu art. 1-A, a lei dispõe:

Art. 1º A. Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

Parágrafo único. Tendo como objetivo o **desenvolvimento sustentável**, esta Lei atenderá aos seguintes princípios.³⁵ (Grifo nosso)

Assim, com relação aos princípios, Granziera ensina:

A função dos princípios é nortear a interpretação e aplicação da lei. A Lei no 12.651/12 estabelece em seu art. 1o, seis princípios que deverão ser seguidos para atingir seus objetivos, que em nosso entendimento são coerentes com as diretrizes constitucionais: 1. afirmação do compromisso soberano do Brasil com a preservação das suas florestas e demais formas de vegetação nativa, bem como da biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e da integridade do sistema climático, para o bem-estar das gerações presentes e futuras; 2. reafirmação da importância da função estratégica da atividade agropecuária e do papel das florestas e demais formas de vegetação nativa na sustentabilidade, no crescimento econômico, na melhoria da qualidade de vida da população brasileira e na presença do país nos mercados nacional e internacional de alimentos e bioenergia; 3. ação governamental de proteção e uso sustentável de florestas, consagrando o compromisso do país com a compatibilização e harmonização entre o uso produtivo da terra e a preservação da água, do solo e da vegetação; 4. responsabilidade comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, em colaboração com a sociedade civil, na criação de políticas para a preservação e restauração da vegetação nativa e de suas funções ecológicas e sociais nas áreas urbanas e rurais; 5. fomento à pesquisa científica e tecnológica na busca da inovação para o uso sustentável do solo e da água, a recuperação e a preservação das florestas e demais formas de vegetação nativa; 6. criação e mobilização de incentivos econômicos para fomentar a preservação e a recuperação da vegetação nativa e para promover o desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis.³⁶

³⁴ VIEGAS, Eduardo Coral. **Mais prazo para a inscrição no Cadastro Ambiental Rural**. 2018. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2018-jun-16/ambiente-juridico-prazo-inscricao-cadastro-ambiental-rural#_ftn4. Acesso em: 16 de Junho de 2018.

³⁵ BRASIL. LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012. **Código Florestal**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em 16 de maio de 2018.

³⁶ GRANZIERA, 2015, p. 238.

A questão a ser abordada, pois na prática a noção de sustentabilidade nem sempre está colocada em primeiro plano. Ao analisar o conteúdo do novo Código Florestal, verifica-se que tais princípios nem sempre são respeitados. Dessa maneira, os críticos da Lei, questionam as reais intenções do legislador. Interessa ao tema a colocação de Granziera:

Um exemplo disso, que choca pelo nível de permissividade da lei, encontra-se no dispositivo que obriga a suspensão imediata das atividades em área de Reserva Legal desmatada irregularmente após 22 de julho de 2008.²⁹ O que acontece em relação às atividades em Reserva Legal desmatada irregularmente antes de 22 de julho de 2008? Além disso, ainda que se prove que o desmatamento irregular ocorreu antes dessa data, qual o fundamento jurídico para liberar da responsabilidade administrativa os infratores que desrespeitaram o então código em vigor? Como fica o princípio da isonomia, no que se refere àqueles que aplicaram recursos financeiros na observância da lei? Os proprietários rurais que não desmataram irregularmente suas Reservas Legais ou que recuperaram áreas degradadas, terão algum benefício? Deveriam ter, pois deixaram de produzir nessas áreas. Entretanto, a lei não concede nenhum benefício a quem cumpriu a legislação anterior.³⁷

Com o que se refere a atividade agropecuária e do papel das florestas e demais formas de vegetação nativa na sustentabilidade, Granziero critica:

Por exemplo, a lei garante aos proprietários e possuidores dos imóveis rurais que, em 22 de julho de 2008, detinham até 10 módulos fiscais e desenvolviam atividades agrossilvipastoris nas áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente, que a exigência de recomposição, nos termos [da] Lei, somadas todas as Áreas de Preservação Permanente do imóvel, não ultrapassará: (1) 10% da área total do imóvel, para imóveis rurais com área de até 2 módulos fiscais e (2) 20% da área total do imóvel, para imóveis rurais com área superior a 2 e de até 4 módulos fiscais. Isso significa que os proprietários dos imóveis mencionados, embora tenham descumprido a legislação então vigente, não apenas ficarão livres da imposição de penalidades, como em muitos casos não serão obrigados a recompor totalmente a APP. Releva mencionar que falar em 10% ou 20% de área, a título de extensão de APP não tem nenhuma relação lógica, pois há outros fatores que deveriam ser considerados, como, por exemplo, a topografia da região e a fragilidade e importância da área em cada caso.³⁸

Não há qualquer fundamento jurídico ou técnico para tal anistia, pois pode ela pode até reafirmar o papel da agropecuária, mas não do papel das florestas e demais formas de vegetação nativa.

Cabe destacar um ponto positivo da nova legislação, a inclusão dos princípios relativos ao incentivo à pesquisa científica e tecnológica na busca da inovação para o uso sustentável, conforme o que preconiza o art. 1-A, inciso V:

Art. 1^o-A. Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima

³⁷ GRANZIERA, 2015. p. 239.

³⁸ GRANZIERA, 2015. p. 240.

florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

V - fomento à pesquisa científica e tecnológica na busca da inovação para o uso sustentável do solo e da água, a recuperação e a preservação das florestas e demais formas de vegetação nativa.

Ao tratar do uso do solo, a Lei no 12.651/12 não se estabelecem claramente os critérios para definir o uso, muito menos especificam quais áreas seriam adequadas ou passíveis de uso alternativo. A maior diferença encontrada entre o novo Código Florestal e o Código Florestal de 1965, está relacionadas à área de terra em que será permitido o desmate, ao reflorestamento dessa área e à punição para quem já desmatou. Para Granziera:

A rigor, essa técnica legislativa abre espaço para a interpretação de que a substituição de qualquer vegetação nativa e formações sucessoras possa se dar generalizadamente, inclusive em relação à vegetação em vias de recuperação. Da maneira como foi elaborado esse conceito, o uso alternativo do solo permite a substituição da mata nativa por quaisquer outras atividades, já que a parte final do dispositivo abre a possibilidade a outras formas de ocupação humana.³⁹

Granziera⁴⁰ expõe que sobre as áreas de uso restrito, a Lei no 12.651/12 não define, mas trata no Capítulo III de duas categorias de espaços: que são os pantanais e as planícies pantaneiras.

Ademais, ainda não se têm com exatidão a quantidade de perdas, seja de vegetação nativa, seja de fauna, seja da produção de água. Mas pela análise da lei em vigor, é perfeitamente possível verificar que haverá consequências pela abertura da norma em pontos que na lei anterior estavam protegidas.

De um modo, verifica-se o retrocesso na proteção ambiental, com a supressão de certas áreas especialmente protegidas e, mais grave, a anistia a infrações ambientais ocorridas no passado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Código Florestal Brasileiro que entrou em vigor em 25 de maio de 2012, nasceu a pretexto de modernizar a legislação que tratava das questões do uso e proteção das florestas em território nacional, entretanto, os elementos apresentados do Novo Código Florestal são apenas desponha para o retrocesso em matéria ambiental

Em termos de alcance territorial, é um mecanismo extremamente amplo, além disso, trata-se de norma com aplicabilidade em todo o território nacional, e com importante função na proteção mínima no nível nacional.

³⁹ GRANZIERA, 2015, p. 241.

⁴⁰ GRANZIERA, 2015, p. 241.

Importa destacar que a nova Lei flexibilizou institutos importantíssimos. Ademais, é evidente que, diminui-se, a esfera de proteção do meio ambiente no ordenamento jurídico brasileiro.

Com o novo texto legal, houve a confirmação da inércia das autoridades, da predominância e força política de certos setores, bem como a esquizofrenia legislativa que, criou dispositivos absurdos e sem qualquer realidade ambiental Brasileira.

De um modo geral, com o advento da nova legislação, verifica-se o retrocesso na proteção ambiental, com a supressão de áreas protegidas e, mais grave, a anistia de infrações ambientais ocorridas no passado.

Muito além de intervenções no direito material, o dispositivo atingiu questões biológicas, socioeconômicas, éticas e conceituais.

Dessa maneira, por maior que for o respaldo constitucional atribuído ao meio ambiente, observou-se que preceitos fundamentais podem ser relativados e assim, o alerta se voltou para a forma que o Brasil trata seu meio ambiente.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. ***Comentários ao Novo Código Florestal: Atualizado de Acordo com a Lei nº 12.727/12 – Código Florestal, 2ª edição.*** Atlas, 05/2014. p. 02.

BENJAMIN, Antônio Herman. HERMENÊUTICA DO NOVO CÓDIGO FLORESTAL. Superior Tribunal de Justiça - Doutrina - Edição Comemorativa - 25 Anos, Brasília - Df, v. 19, p.15-24, 2014. Disponível em:
<<http://www.stj.jus.br/publicacaoinstitucional/index.php/Dout25anos/article/view/1109/1043>>. Acesso em: 17 jun. 2018.

BLEICHER, Josef. **Hermenêutica contemporânea.** Lisboa, Portugal: Edições 70, 2002.

BRASIL. Constituição (1967). **Emenda Constitucional nº 1, de 1969.** Edita o novo texto da Constituição Federal de 24 de janeiro de 1967. Disponível em:<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/emecon/1960-1969/emendaconstitucional-1-17-outubro-1969-364989-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em 16 de maio de 2018.

BRASIL. LEI Nº 12.651, **DE 25 DE MAIO DE 2012. Código Florestal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em 16 de maio de 2018.**

BRASIL. STF. **AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE: ADI 4901.** Relator: Ministro Luiz Fux. DJ: 28/02/2018. STF, 2018. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/estfvisualizadorpub/jsp/consultarprocessoeletronico/ConsultarProcessoEletronico.jsf?seqobjetoincidente=4355097>. Acesso em: 18 de junho de 2018.

CARVALHO, Carlos Gomes de. **Introdução ao direito ambiental**. 3.ed. rev. e ampl. São Paulo: Letras & Letras, 2001.

COELHO, Inocêncio Mártires. **Série IDP – Linha doutrina – Da hermenêutica filosófica à hermenêutica jurídica: fragmentos**, 2ª ed. Saraiva, 12/2014.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental: Revista e Atualizada**, 4ª edição. Atlas, 06/2015.

GRONDIN, Jean. **Introdução à hermenêutica filosófica**. São Leopoldo, RS: UNISINOS, 1999.

JUNIOR, Vladimir Polízio. **Novo Código Florestal: comentado, anotado e comparado**. 3. ed. - São Paulo: Rideel, 2016.

LIXA, Ivone Fernandes Morcilo. **Hermenêutica & direito: uma possibilidade crítica**. Curitiba: Juruá, 2003.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 12.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2004.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**, 33ª edição. Atlas, 02/2017.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 9. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

VIEGAS, Eduardo Coral. **Mais prazo para a inscrição no Cadastro Ambiental Rural. 2018**. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2018-jun-16/ambiente-juridico-prazo-inscricao-cadastro-ambiental-rural#_ftn4. Acesso em: 16 de Junho de 2018.

IMPACTO ECONÔMICO DAS NOVAS TECNOLOGIAS: SISTEMAS OPERACIONAIS VOLÁTEIS, USO DE APLICATIVOS PAGOS E PRODUTOS EFÊMEROS

Talissa Truccolo Reato¹

INTRODUÇÃO

O consumo de novas tecnologias transita na linha tênue entre aspirações e necessidades, de modo que cabe uma reflexão sobre a sustentabilidade dos avanços, as implicações quanto ao lucro das empresas, quanto a obsolescência programada (que acarreta na durabilidade e o descarte de produtos eletrônicos), bem como sobre a atualização de sistemas operacionais de computadores e de aparelhos celulares e a aquisição de aplicativos móveis pelos consumidores.

A pesquisa se justifica pela importância de vislumbrar como a tecnologia opera em uma via dupla: por um lado é capaz de desenvolver mecanismos que auxiliam na preservação ambiental, ofertando opções virtuais de objetos que eram apenas físicos, mas por outro lado pode estimular mais e mais o consumo de bens pouco duráveis, o que implica na extração de recursos naturais. Importa refletir sobre a estimulação de uma consciência socioambiental sustentável.

Desse modo, o objetivo geral é analisar as mudanças causadas nas ações consumeristas e seu impacto econômico a partir da disponibilização de novas tecnologias, com ênfase na efemeridade dos produtos tecnológicos, na indústria da atualização de sistemas operacionais de computadores e aparelhos celulares e no pagamento pelo uso de aplicativos móveis, situações inexistentes em um passado pouco distante.

A investigação está fragmentada em três partes. A primeira delas aborda o que mudou no consumo em decorrência da presença de novas tecnologias na sociedade. Destarte, aborda-se a problemática do excesso no consumo de bens supérfluos, bem como sobre os efeitos das novas tecnologias, em outros termos, os impactos sociais, ambientais e econômicos.

O momento intermediário aborda a sustentabilidade e a fugacidade dos bens tecnológicos, de maneira que expõe a ânsia pelo lucro das empresas e a tendência da defrontação com a ideia de consumo responsável. Além disso, tem-se questões acerca da obsolescência programada e do lixo eletrônico, além de ressaltar a sustentabilidade como um engenho que conectado com a tecnologia pode fazer com que um colapso previsível seja evadido.

¹ Mestra em Direito pela Universidade de Passo Fundo (UPF) – RS. Especialista em Direito Processual pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) – Campus de Erechim – RS. Advogada. <talissareato@hotmail.com>

O segmento final porta a questão da atualização de sistemas operacionais e do uso de aplicativos móveis pagos pelos consumidores. Deste modo, retoma-se a questão da vida útil diminuta dos bens tecnológicos e o custo para possuir tais bens. Aponta-se, também, exemplos de mudanças sociais, com ênfase para a locação de filmes e aquisição de cd's, as quais sofreram severa mudança em virtude das novas tecnologias.

Nesta investigação a linguagem textual está posta via leitura sistemática. Usa-se o método hipotético-dedutivo. Classifica-se essa pesquisa como básica (visto gerar conhecimentos de interesse universal). É uma análise exploratória, uma vez que utiliza levantamento bibliográfico. Com relação aos procedimentos técnicos a pesquisa é bibliográfica.

1. CONSUMO: O QUE MUDOU COM AS NOVAS TECNOLOGIAS

Manifesto que a dinâmica do consumo – seja com o intuito de satisfazer exigências essenciais ou supérfluas, “duas categorias básicas de entendimento da atividade de consumo nas sociedades ocidentais contemporâneas – é uma atividade presente em toda e qualquer sociedade humana.”²

Outrossim, se circunscrito à forma arquetípica

do ciclo metabólico de ingestão, digestão e excreção, o consumo é uma condição, e um aspecto, permanente e irremovível, sem limites temporais ou históricos; um elemento inseparável da sobrevivência biológica que nós humanos compartilhamos com todos os outros organismos vivos.³

Aparte da questão biológica acima tecida, neste ato se destaca que não é congruente colacionar o ato de consumir um produto ou serviço sempre como um sinônimo de esbanjar ou prodigar. Evidente que consumir é necessário para a conservação social, a exacerbação do consumo, sobretudo do supérfluo, é que então se relaciona com o problema da incapacidade regenerativa do planeta no ritmo exigido pela demanda humana que, por sua vez, gera insustentabilidade.

Sendo assim, o desenvolvimento de novas tecnologias pode servir como um mecanismo de auxílio na conservação ambiental; em contrapartida, também pode gerar desejos de consumo antes desconhecidos. Neste sentido, denota-se que tratar de novas tecnologias,

de direito socioambiental e de consumo na sociedade moderna é, mesmo que consideradas as particularidades de cada uma das categorias, abordar três grandes elementos constituintes da modernidade. A modernidade possibilitou o avanço tecnológico e o surgimento da sociedade de consumo e, por outro lado, estes fatores viabilizaram e direcionaram o projeto de modernização a um ponto no qual um novo ramo do direito, capaz de dar conta das externalidades negativas das novas

² BARBOSA, Livia. **Sociedade de consumo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004, p. 07.

³ BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadorias. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008, p. 37

tecnologias e do consumo – que são problemas típicos do atual estágio de civilização – fez-se necessário.⁴

Neste viés, o consumo tem se tornado mais multifacetado em decorrência de diversos fatores, entre eles as novas tecnologias, as quais atingem situações que não existiam no passado, pelo menos não haviam com tamanha amplitude, como, por exemplo, as grandes concentrações de lixo eletrônico e as situações de obsolescência programada.

É possível perceber que nas sociedades contemporâneas as tecnologias estão preenchendo “cada vez mais um lugar de destaque na organização das práticas sociais, gerando efeitos em todo o universo social e criando dinâmicas diferenciadas onde o conhecimento passa a tomar um lugar central.”⁵

Assim, as novas tecnologias causam impactos sociais (nas relações entre pessoas, nas formas de produzir bens e de ofertar serviços, sobretudo por causa do uso da *internet*), impactos ambientais (percepção de mudanças climáticas, de desequilíbrio da biosfera, etc.) e impactos econômicos (aumento ou diminuição na produção de objetos, de maneira que alguns se tornam mais incrementados e, portanto, mais atrativos ao consumo, enquanto outros se convertem em bens defasados e de pouca procura).

Alexandre L. Rodrigues, Agostinho Oli Koppe Pereira e Cleide Calgare expõem que a sociedade moderna

vive se modificando, principalmente nas áreas tecnológicas, políticas e sociais, nas quais acabam desenvolvendo diversas transformações e fatores jamais vistos pelo homem. Nesse sentido, a necessidade e o desejo são postos na mesma balança, com um único propósito, que é fazer do indivíduo um mero consumidor. Essa prática que o cidadão tem de adquirir, usufruir e descartar instantaneamente é o acelerador de um mercado que visa, exclusivamente, ao lucro.⁶

A ânsia pelo lucro em uma empresa não é algo que deva ser tomado como inadequado, e isto não se transformou com o advento das novas tecnologias; o que ocorre é que não se pode cegar perante o desejo de proventos e desprezar a urgência de oferecer qualidade socioambiental aos consumidores, em especial num contexto repleto de inovação e possibilidades desenhadas pela tecnologia.

⁴ PEREIRA, Reginaldo. **Prefácio**. Novas tecnologias, direito socioambiental e consumo na sociedade moderna [recurso eletrônico] / PEREIRA, Agostinho Oli Koppe... [et al.]; Organizadores: CALGARO, Cleide; PILAU SOBRINHO, Liton Lanes; PEREIRA, Agostinho Oli Koppe. Itajaí: UNIVALI; Caxias do Sul: UCS; Passo Fundo: UPF, 2017, p. 09.

⁵ RODRIGUES, Gelze Serrat de Souza Campos; COLESANTI, Marlene T. de Muno. **Educação ambiental e as novas tecnologias de informação e comunicação**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sn/v20n1/a03v20n1>> Acesso em 05 dez. 2018.

⁶ RODRIGUES, Alexandre Lamas; PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO, Cleide. **Uma análise do hiperconsumo moderno na sociedade de risco**. In: Consumo, democracia e meio ambiente [recurso eletrônico]: os reflexos socioambientais. Org. Cleide Calgare, Agostinho Oli K. Pereira, Henrique M. Koppe Pereira. Caxias do Sul, RS: Educs, 2016, p. 104.

O rumo societário foi entrajado por computadores que de forma constante se aprimoram, diminuem o tamanho físico, mas se agigantam em funcionamento; por celulares cada vez mais repletos de aplicações, por automóveis com *design* mais arrojado e elementos mais sofisticados, por máquinas dotadas de funções diversas que chegam a substituir a mão-de-obra humana, entre outros bens que se atualizam e ampliam o desejo pelo consumo.

O consumo mudou com a evolução da tecnologia, não só pela oferta de novos bens tecnológicos, cativantes, mas pela facilidade de comprar. Ocorre que se por um lado é avultada atenção aos recursos naturais com o emprego de novas tecnologias (apesar dos problemas ambientais e da ganância por lucro), por outro lado a fugacidade de diversos produtos tecnológicos instigam reflexão sobre tecnologia, sustentabilidade e durabilidade dos produtos consumidos.

2. SUSTENTABILIDADE E A FUGACIDADE DOS BENS TECNOLÓGICOS

Em que pese determinadas inovações tecnológicas sejam candidamente criadas, “a tecnologia é também uma vilã, que tem ganho forte destaque nos mercados, devido às novidades constantes. Os investidores concentram-se em avanços descontrolados, a fim de garantir mais consumo e gerar mais lucros.”⁷

Neste viés, inovações progressivas, acompanhadas de uma publicidade sedutora, induzem os consumidores a adquirirem bens que sequer existiam num pretérito recente. No que tange o lucro, resta evidente que o ardor por benefícios advindos da atividade empresarial não deveria se fundir com a ideia de ganância e exceder a responsabilidade que cada cidadão precisa ter com a qualidade da vida social para a presente e futuras gerações em uma perspectiva sustentável.

Assim, “a tecnologia deve alinhar-se ao projeto da Sustentabilidade, tanto para contribuir com o progresso de suas outras dimensões quanto para que não contribua com o colapso para o qual caminha a sociedade de consumo.”⁸ Neste sentido, a tecnologia pode proceder como aliada da conservação ambiental e ao mesmo tempo pode ser indecorosa na medida que produz e estimula a aquisição cada vez maior de produtos pouco duradouros, contribuindo para o perecimento da sustentabilidade.

⁷ MINCOLLA, Cíntia Camilo; MOTA, Luiza Rosso. **A propagação do consumo em detrimento da democracia ambiental**: uma inversão de valores na sociedade contemporânea. In: Consumo, democracia e meio ambiente [recurso eletrônico]: os reflexos socioambientais / org. Cleide Calgaro, Agostinho Oli Koppe Pereira, Henrique Mioranza Koppe Pereira. – Caxias do Sul, RS: Educus, 2016, p. 209-210.

⁸ MARTINS, Douglas; VARGAS, Thiago de Oliveira. **A sustentabilidade como paradigma a reclamar uma nova concepção de Estado**. In: As dimensões transnacionais do direito ambiental [recurso eletrônico]: interfaces da governança ambiental e da sustentabilidade. Org.: Denise Schmitt Siqueira Garcia, Maria Claudia da Silva Antunes e Souza, Ricardo Stanzilola Vieira. Itajaí: UNIVALI, 2017, p. 71.

Outrossim, vale salientar que sustentabilidade é um conceito complexo e que possui diferentes abordagens, mas em todas

está intrínseco o conceito de equilíbrio da biosfera e do bem estar da humanidade. Se nosso desenvolvimento atual não é sustentável, é porque degradamos alguns biomas naturais que forneciam serviços ambientais críticos, ou seja, essenciais ao nosso bem estar e que não podem ser substituídos pelo capital humano.⁹

Em um olhar específico sobre sustentabilidade e a fugacidade dos bens desenvolvidos a partir de novas tecnologias, é indispensável abordar a questão da obsolescência programada, a qual é uma estratégia

da indústria para “encurtar” o ciclo de vida dos produtos, visando a sua substituição por novos e, assim, fazendo girar a roda da sociedade de consumo. Poderíamos dizer que há uma lógica da “descartabilidade” programada desde a concepção dos produtos. Em outras palavras, as coisas já são feitas para durarem pouco.¹⁰

Destarte, a obsolescência programada é uma situação que se movimenta na contramão da sustentabilidade. Tomando em consideração que a tecnologia deveria cooperar para a produção de objetos mais duráveis, ao invés de bens indelévels, evidente que a tendência deveria ser (justamente por causa do amplo desenvolvimento tecnológico) a existência de produtos com uma vida útil maior, e não menor, como ocorre.

Se um produto dotado de tecnologia, seja um aparelho eletrônico, seja um artigo de vestuário, tendo em vista os recursos de conhecimento hoje existentes, fosse produzido para durar bastante tempo, o índice de consumo seria reduzido, e, por decorrência, a sustentabilidade socioambiental seria ampliada (sobretudo pela diminuição no emprego de recursos naturais). Ademais, a oferta seria de qualidade maior e a procura mais limitada, visto que a substituição de produtos pelo consumidor ocorreria em escala menor, mas essa consciência ambiental atrai o interesse de raríssimos investidores, tendo em vista que a vasta maioria é movida pelo lucro, muitas vezes despreocupado com os limites do planeta.

Outra questão atinente ao consumo de novas tecnologias é a expressiva quantidade de lixo eletrônico produzido. Neste viés, a situação de consumo atual

⁹ SICHE, Raúl; AGOSTINHO, Feni; ORTEGA, Enrique; ROMEIRO, Ademar. **Índices versus indicadores**: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países. *Ambiente & Sociedade*. Campinas v. X, n. 2. p. 137-148, jul.-dez. 2007, p. 145. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v10n2/a09v10n2>> Acesso em: 06 dez. 2018.

¹⁰ SILVA, Maria Beatriz Oliveira da. **Obsolescência Programada e Teoria do Decrescimento versus Direito ao Desenvolvimento e ao Consumo (Sustentáveis)**. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v.9, n.17, p.181-196, Janeiro/Junho de 2012, p. 182 Disponível em: <<http://domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/252/214>> Acesso em: 06 dez. 2018.

implica un constante crecimiento de la producción y venta a nivel mundial de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE), en particular de aquellos relacionados con las TIC - computadoras, impresoras, teléfonos celulares, teléfonos fijos y tabletas. Evidentemente, el aumento de la demanda de AEE los convierte en una fuente creciente de residuos, denominados RAEE o residuos de aparatos eléctricos o electrónicos (WEEE o e-waste en inglés).¹¹

Desta maneira, alguns consumidores movidos pelo desejo de ter um bem mais moderno, isto é, mais atualizado ou de acordo com a moda, outros movidos pelo fato de que nem sempre consertar um produto compensa financeiramente, ou seja, há casos em que a manutenção é demasiadamente onerosa, acabam produzindo fartamente resíduos eletrônicos, fator que coopera na ampliação de problemas relacionados a preservação ambiental.

Isto posto, conforme a Encíclica papal “Laudato Si’”, a humanidade, a qual perpassa por uma nova era em que o poder da tecnológica posiciona as pessoas diante de uma encruzilhada, é herdeira de dois séculos de transformações: a máquina a vapor, a ferrovia, o telégrafo, a eletricidade, o automóvel, o avião, as indústrias químicas, a medicina moderna, a informática e, mais recentemente, a revolução digital, a robótica, as biotecnologias e as nanotecnologias. Deste modo, é justo que as pessoas se alegrem com tais progressos e se entusiasmem com amplas possibilidades destas novidades incessantes.¹² Acontece que esta euforia precisa vir acompanhada de consciência socioambiental sustentável.

4. A INDÚSTRIA DA ATUALIZAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS E O USO DE APLICATIVOS MÓVEIS PAGOS

É possível depreender a tecnologia como um paradoxo contemporâneo, especialmente no que tange a sustentabilidade socioambiental. Se a tecnologia propicia ferramentas em prol da preservação da natureza, também impulsiona o aumento dos desejos de consumo da sociedade, muitas vezes confundidos com necessidades essenciais. Entre os efeitos desta relação desalinhada surgiram a comercialização dos sistemas operacionais presentes nos computadores e nos aparelhos celular, dos aplicativos móveis pagos e de produtos inéditos na história da humanidade.

Edgar Morin aduz que a partir da tecnologia foram inventados

modos de manipulação novos e muito sutis, pelos quais a manipulação exercida sobre as coisas implica a subjugação dos homens pelas técnicas de manipulação. Assim, fazem-se máquinas a serviço do

¹¹ UIT, Convenio de Basilea, CRBAS - Centro Regional Basilea para América del Sur, UNESCO, OMS, ONUDI, OMPI, CEPAL. **Gestión sostenible de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en América Latina**. 2016, p. 01.

¹² PAPA FRANCISCO. **Carta Encíclica – Laudato Si’**, Louvado Sejas. Sobre o cuidado da casa comum. Capítulo III – A raiz humana da crise ecológica, 102. Disponível em: < http://w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.pdf> Acesso em: 06 dez. 2018, p. 32.

homem e põem-se homens a serviço das máquinas. E, finalmente, vê-se muito bem como o homem é manipulado pela máquina e para ela, que manipula as coisas a fim de libertá-lo.¹³

Assim, computadores e aparelhos celulares são máquinas extremamente populares muito presentes na rotina de parte significativa da população mundial, seja como instrumento de trabalho ou de lazer ou, inclusive, como um fidedigno vício que maneja mentes. O funcionamento de tais aparelhos procede a partir de sistemas operacionais desenvolvidos e constantemente aprimorados.

Desta maneira, sistemas operacionais são “o conjunto de programas que gerenciam recursos, processadores, armazenamento, dispositivos de entrada e saída e dados da máquina e seus periféricos.”¹⁴ Assim, os sistemas operacionais em computadores (como o Windows e o macOS, por exemplo) ou em aparelhos celulares (como o Android e o iOS) são continuamente atualizados e, evidente, que isto tem um impacto econômico não somente para as empresas no que diz respeito ao crescimento dos lucros, mas para as pessoas que aspiram deter uma máquina com um sistema operacional requalificado, em que pese nem sempre consigam suportar tal ambição sem comprometer outros encargos.

Destarte, a indústria da atualização de sistemas operacionais faz com que uma máquina se torne precipitadamente ultrapassada. Evidente que muitas das revisões já estão inseridas no preço pago pelo produto, mas em um tempo não muito amplo muitos computadores e aparelhos celulares deixam de suportar as atualizações e apresentam defeitos, não mais funcionando como deveriam.

Em outros termos, a durabilidade dos mencionados produtos tecnológicos é limitada, de modo que o consumo aumenta em decorrência não só do *status* que um bem tecnológico recém lançado confere ao proprietário, sobretudo numa sociedade na qual as aparências conferem prestígio, mas também por causa do próprio produto que tem uma vida útil reduzida decorrente do desenvolvimento de sistemas operacionais melhores que, inúmeras vezes, implicam no descaso para com a manutenção dos mais antigos, tornando-os forçosamente obsoletos.

Tendo em vista que “a tecnologia desempenhou uma importante função instrumental dentro da racionalidade econômica, estabelecendo a relação de eficácia entre conhecimento e produção,”¹⁵ não se pode deixar de mencionar a inventividade dos chamados aplicativos móveis

¹³ MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Tradução de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. - Ed. revista e modificada pelo autor - 8 ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005, p. 109.

¹⁴ UFSC. Departamento de informática e estatística. **Sistema Operacional**. Disponível em: <<http://www.inf.ufsc.br/~j.barreto/cca/sisop/sisoperac.html>> Acesso em: 11 dez. 2018.

¹⁵ LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela; revisão técnica de Paulo Freire Vieira. 3 ed; São Paulo: Cortez, 2002, p. 87.

como instrumentos facilitadores do cotidiano dos consumidores, tanto que é um campo crescente no mercado de consumo nos últimos anos.

Sendo assim, aplicativos, aplicações ou apps são softwares

que têm por objetivo ajudar o usuário a fazer determinadas tarefas, funções ou simplesmente passar o tempo lendo notícias ou jogando. Os aplicativos já existem há muito tempo, mas somente com a popularização dos smartphones e mais tarde dos tablets é que o termo tornou-se conhecido.¹⁶

Deste modo, músicas, filmes, monitoramento de atividades físicas, jogos, redes sociais, entre outros aplicativos paliativos estão cada vez mais em voga, de modo que, por exemplo, locadoras físicas de obras cinematográficas, que já estavam aturdidadas pela mudança do cassete ao dvd e, depois, do dvd ao blu-ray, ficaram ainda mais evadidas pela oferta de descarregamento de filmes e de séries diretamente da *internet* e praticamente desvaneceram a partir do advento de apps, que operam onde quer que o consumidor esteja.

Outrossim, quanto a indústria musical, os aplicativos também causaram uma extensa mudança. Outrora as gravadoras produziam discos, que evoluíram para fitas, depois para cd's e dvd's, objetos que as pessoas de fato compravam, os quais se tornaram menos comercializados em decorrência da possibilidade de transferência gratuita de músicas pela *internet* e, recentemente, por meio do uso de aplicativos móveis, pagos ou não, tornou-se possível escutar uma música em diversos ambientes e ocasiões.

Salienta-se que, em parte significativa dos casos, os aplicativos oferecem uma versão gratuita, suficiente para convocar a atenção de muitos consumidores que, convidados para usar uma variante com mais elementos, pagam semanal, mensal ou anualmente, por uma facilidade que geralmente é muito conveniente, embora seja, em várias situações, dispensável.

Nesse sentido, em que pese mais restritas e menos acessíveis, fotografia, músicas, livros, jogos e filmes não são criações contemporâneas, mas sofreram uma revolução a partir das novas tecnologias, sobretudo com a propagação dos aparelhos celulares. Assim, o consumidor pode investir dinheiro em aplicativos de seu interesse com a justificativa de, *exempli gratia*, otimizar o seu tempo, porém, em contrapartida dispense parcela significativa do seu dia e de sua noite fixado ao *smartphone*, temendo pela preservação de uma bateria que já tem uma vida útil projetada, assim como o próprio aparelho.

¹⁶ LUCCA, Allysson. **O caminho das apps**: como transformar a sua ideia em um aplicativo. Do início ao fim! Disponível em: <http://orlandolemosgaleria.com.br/wp-content/uploads/2014/02/O_Caminho_das_Apps.pdf> Acesso em: 11 dez. 2018

Se por um lado as novas tecnologias despertam desejos, amplificando o consumo e aumentando a quantidade de resíduos eletrônicos, por outro lado, a aquisição de livros impressos compete com a compra e venda de *e-books*, o que diminui o consumo de papel, os aplicativos que proporcionam escutar músicas e assistir filmes e séries no computador ou nos celulares e *tablets* restringem a produção de cd's e dvd's, que são produzidos por uma mistura de materiais, o que dificulta a reciclagem,¹⁷ entre outras situações em que o empenho de novas tecnologias reduz o emprego de recursos naturais.

É árduo tecer uma avaliação adequada das vantagens e desvantagens da compra de produtos dotados de sistema operacional inovado e da aquisição de aplicativos móveis, uma vez que é preciso considerar que fomentar tal consumo corresponde no aumento dos lucros das empresas e que este benefício nem sempre está engajado com a promoção de atitudes sustentáveis. No entanto, as novas tecnologias reduzem o uso de matéria-prima natural por fornecem uma opção virtual de objetos antes físicos, ao mesmo tempo que produzem resíduos eletrônicos porque diversos bens são pouco duráveis, efêmeros, já que muitos sistemas operacionais são voláteis.

Isto posto, o impacto econômico das novas tecnologias em comento tende a se acentuar na medida em que são criadas novas máquinas, novos aplicativos, isto é, novos desencadeadores de facilidades, úteis, mas prescindíveis, que se tornaram cada vez mais conectados e que conectam cada vez mais as pessoas. Dessa forma, é preciso estimular a consciência de que comprar tecnologias e as descartar precisa ser um ato lúcido, uma vez que implica na responsabilidade socioambiental que cada pessoa tem na promoção da sustentabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O surgimento de novas tecnologias, sobretudo dos computadores e dos aparelhos celulares, no contexto em que a *internet* está cada vez mais presente no cotidiano de parte significativa da sociedade, faz com que o ato de consumir um produto ou serviço tenha sido simplificado, embora as relações de consumo não tenham se tornado menos complexas.

Necessidades essenciais e supérfluas, diversas vezes, são confundidas com desejos de consumo estimulados tanto por envoltivos publicidades quanto pela estima que a sociedade confere a determinados bens, entre os quais estão inúmeros produtos eletrônicos/digitais. Ocorre que os impactos socioeconômicos desta nova era do consumo são adstritos aos efeitos ambientais.

¹⁷ ALVES, Flavia. **Mistura de materiais torna CD um problema na hora de reciclar.** Saiba o que fazer. Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/component/content/article/35-atitude/672-mistura-de-materiais-torna-cd-um-problema-na-hora-de-reciclar-saiba-o-que-fazer-.html>> Acesso em: 11 dez. 2018

Destarte, a tecnologia pode ser relacionada aos avanços desenfreados e a busca por um lucro cômodo, despreocupado com a capacidade regenerativa da Terra. Entretanto, quando associada a sustentabilidade, a tecnologia também pode ser crucial para conter o esmorecimento ambiental global. Sendo assim, o consumo consciente e responsável é um dos alicerces para o equilíbrio natural e para o bem-estar da sociedade presente e vindoura.

É fundamental buscar soluções para que a obsolescência programada não torne as pessoas submissas do arbítrio das grandes corporações e para que os resíduos eletrônicos não causem mazelas insanáveis. Assim, em que pese nem sempre consertar e reciclar seja viável, urge refletir sobre a descartabilidade que permeia pelo mundo, visto que ao reduzirem o ciclo de vida dos produtos, o consumo é aumentado e, por consequência, a expectativa de revigorar a biosfera decai.

Ademais, quanto a atualização de sistemas operacionais e a aquisição de aplicativos móveis pagos em computadores e celulares, facilitadores no dia-a-dia das pessoas, pode-se dizer que são recursos capazes de oferecer opções digitais a objetos que antes existiam somente de forma concreta/sólida, o que de fato modera o uso de recursos naturais. No entanto, estas novas tecnologias de consumo impactam economicamente o público que nem sempre se satisfaz com uma máquina antiquada, embora praticamente nova, já que em pouco tempo ela deixa de suportar as melhorias do sistema e pode falhar, gerando este novo tipo de resíduos, o eletrônico.

A alternativa que apresenta uma garantia de valência para que as novas tecnologias sejam usadas em prol da preservação socioambiental sustentável é a educação para o consumo. Sendo assim, como a oferta depende da procura, cabe a cada consumidor tencionar as suas necessidades no sentido de rechaçar manipulações e buscar adquirir bens que lhes sejam úteis e constantes, a fim de contribuir, a partir de uma atitude responsável, para um destino mais próspero do planeta.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ALVES, Flavia. **Mistura de materiais torna CD um problema na hora de reciclar**. Saiba o que fazer. Disponível em: < <https://www.ecycle.com.br/component/content/article/35-atitude/672-mistura-de-materiais-torna-cd-um-problema-na-hora-de-reciclar-saiba-o-que-fazer-.html> > Acesso em: 11 dez. 2018

BARBOSA, Livia. **Sociedade de consumo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadorias. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela; revisão técnica de Paulo Freire Vieira. 3 ed; São Paulo: Cortez, 2002.

LUCCA, Allysson. **O caminho das apps**: como transformar a sua ideia em um aplicativo. Do início ao fim! Disponível em: < http://orlandolemosgaleria.com.br/wp-content/uploads/2014/02/O_Caminho_das_Apps.pdf> Acesso em: 11 dez. 2018.

MARTINS, Douglas; VARGAS, Thiago de Oliveira. **A sustentabilidade como paradigma a reclamar uma nova concepção de Estado**. In: As dimensões transnacionais do direito ambiental [recurso eletrônico]: interfaces da governança ambiental e da sustentabilidade. Org.: Denise Schmitt Siqueira Garcia, Maria Claudia da Silva Antunes e Souza, Ricardo Stanzilola Vieira. Itajaí: UNIVALI, 2017.

MINCOLLA, Cíntia Camilo; MOTA, Luiza Rosso. **A propagação do consumo em detrimento da democracia ambiental**: uma inversão de valores na sociedade contemporânea. In: Consumo, democracia e meio ambiente [recurso eletrônico]: os reflexos socioambientais / org. Cleide Calgaro, Agostinho Oli Koppe Pereira, Henrique Mioranza Koppe Pereira. – Caxias do Sul, RS: Educs, 2016, p. 209-210.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Tradução de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. - Ed. revista e modificada pelo autor - 8 ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

PAPA FRANCISCO. **Carta Encíclica – Laudato Si'**, Louvado Sejas. Sobre o cuidado da casa comum. Capítulo III – A raiz humana da crise ecológica, 102. Disponível em: < http://w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.pdf> Acesso em: 06 dez. 2018.

PEREIRA, Reginaldo. **Prefácio**. Novas tecnologias, direito socioambiental e consumo na sociedade moderna [recurso eletrônico] / PEREIRA, Agostinho Oli Koppe... [et al.]; Organizadores: CALGARO, Cleide; PILAU SOBRINHO, Liton Lanes; PEREIRA, Agostinho Oli Koppe. Itajaí: UNIVALI; Caxias do Sul: UCS; Passo Fundo: UPF, 2017.

RODRIGUES, Alexandre Lamas; PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO, Cleide. **Uma análise do hiperconsumo moderno na sociedade de risco**. In: Consumo, democracia e meio ambiente [recurso eletrônico]: os reflexos socioambientais. Org. Cleide Calgaro, Agostinho Oli Koppe Pereira, Henrique Mioranza Koppe Pereira. Caxias do Sul, RS: Educs, 2016, p. 104.

RODRIGUES, Gelze Serrat de Souza Campos; COLESANTI, Marlene T. de Muno. **Educação ambiental e as novas tecnologias de informação e comunicação**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sn/v20n1/a03v20n1>> Acesso em 05 dez. 2018.

SICHE, Raúl; AGOSTINHO, Feni; ORTEGA, Enrique; ROMEIRO, Ademar. **Índices versus indicadores**: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países. Ambiente & Sociedade. Campinas v. X, n. 2. p. 137-148, jul.-dez. 2007, p. 145. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v10n2/a09v10n2>> Acesso em: 06 dez. 2018.

SILVA, Maria Beatriz Oliveira da. **Obsolescência Programada e Teoria do Decrescimento versus Direito ao Desenvolvimento e ao Consumo (Sustentáveis)**. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v.9, n.17, p.181-196, Janeiro/Junho de 2012, p. 182 Disponível em: < <http://domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/252/214>> Acesso em: 06 dez. 2018.

UFSC. Departamento de informática e estatística. **Sistema Operacional**. Disponível em: < <http://www.inf.ufsc.br/~j.barreto/cca/sisop/sisoperac.html>> Acesso em: 11 dez. 2018.

UIT, Convenio de Basilea, CRBAS - Centro Regional Basilea para América del Sur, UNESCO, OMS, ONUDI, OMPI, CEPAL. **Gestión sostenible de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en América Latina**. 2016, p. 01.

A REDUÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS ATRAVÉS DA GESTÃO EFICIENTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Joline Picinin Cervi¹

Lidia de Paola Ritter²

Lucas Dalmora Bonissoni³

INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa demonstrar a necessidade de um desenvolvimento sustentável e a importância da reciclagem dos resíduos sólidos para redução dos impactos ambientais para a manutenção e o desenvolvimento de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, mantendo, desta forma, uma melhor qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

É importante abordar sobre a escassez de recursos naturais com os atuais problemas ambientais vem salientando a necessidade de preservar nossos recursos e diminuir os impactos negativos ao ambiente, um dos principais causadores desses impactos são os resíduos sólidos urbanos que em muitos lugares não são gerenciados de forma adequada acarretando em poluição, doenças e muitos outros males.

Propõe, além disso, abordar sobre a necessidade de uma sociedade ecologicamente consciente e sustentável, onde haja participação efetiva na construção de um meio ambiente saudável, para que seja possível manter uma boa qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

Na sequência, o estudo discorre sobre as legislações existentes sobre este tema e as suas diretrizes, as responsabilidades e atividades que podem e devem ser tomadas, o que é de suma importância para o aprimoramento desta pesquisa.

Sendo assim, o tema proposto é de extrema relevância social, isso porque, pretende-se demonstrar que, com uma boa administração, com a participação efetiva da sociedade e, ainda,

¹ Mestranda em Direito na Universidade de Passo Fundo (UPF). Bolsista FAPERGS/CAPES. Especialista em Direito Previdenciário (LFG). Bacharel em Direito (ULBRA). Integrante do Projeto de Pesquisa: "Proteção Jurídico Ambiental Transnacional e o Paradigma da Sustentabilidade no Novo Constitucionalismo Latino Americano". E-mail: jolinepcervi@gmail.com.

² Mestranda em Direito na Universidade de Passo Fundo (UPF). Bolsista FAPERGS/CAPES. Advogada. Bacharel em Direito (UNIJUÍ). Integrante do Projeto de Pesquisa: "Proteção Jurídico Ambiental Transnacional e o Paradigma da Sustentabilidade no Novo Constitucionalismo Latino Americano". E-mail: lidiaritter26@gmail.com.

³ Mestrando em Direito na Universidade de Passo Fundo (UPF); Bolsista do Programa de Pós Graduação em Direito, vinculado à linha de pesquisa Relações Sociais e Dimensões do Poder, e-mail: lucasdbonissoni@gmail.com.

com a prática dos cinco R's, reciclar, reutilizar, repensar, reduzir e reempregar é possível alcançar um meio ambiente ecologicamente sustentável.

Na elaboração deste estudo utilizou-se como método de abordagem o científico dedutivo, uma vez que foi produzido a partir de pesquisas realizadas em livros e legislações, as quais oportunizam novas interpretações e conclusões sobre o tema em foco, trazendo argumentos que explicam o conteúdo das premissas formuladas.

Como método de procedimento foi utilizado o monográfico, uma vez que o presente estudo foi elaborado a partir de informações sobre o assunto abordado, tendo em vista a condição em que a sociedade está vivendo em relação meio ambiente.

Como delineamento da pesquisa tem-se um estudo de revisões bibliográficas, as quais trouxeram vários tipos de informações referentes ao assunto abordado, os quais foram pesquisados através de referências escritas e legislações.

1. MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Considerando que para conservação de uma vida digna é preciso um meio ambiente equilibrado, é necessário asseverar sobre a proteção e preservação do meio ambiente, uma vez que todos os danos praticados contra ele serão sofridos também pela coletividade, afetando os direitos fundamentais do ser humano.

A crescente urbanização, o aumento populacional, o consumo de produtos industrializados, o desperdício exacerbado são fatores que levaram um aumento significativo desses resíduos sólidos urbanos e muitas vezes a correria do dia a dia faz com que a sociedade não perceba os prejuízos à saúde que a má disposição e a ausência de tratamento desses resíduos podem causar.

A proteção do meio ambiente é muito importante para a preservação da vida humana, pois “todo ser humano necessita de recursos provenientes do meio ambiente como condição fundamental para seu sadio desenvolvimento: ar puro, água potável, alimentos, luz e calor na medida, entre outros”⁴.

Ademais, tendo em vista que os seres humanos, necessitam dos recursos naturais para sua qualidade de vida, estes devem proteger o meio ambiente, a natureza, bem como todos os recursos naturais e, assim, manter a sua dignidade “essa visão parte do pressuposto de que a ação humana

⁴ RIO GRANDE DO SUL. Assembleia Legislativa. Comissão de Cidadania e Direitos Humanos. **Relatório Azul 2006**: garantia e violações dos direitos humanos. Porto Alegre: Corag, 2006.

protege ou degrada o ambiente em que vive”⁵, desta forma, há necessidade de que estes sejam tratados com muito cuidado pela coletividade, pois do contrário não será possível garantir dignidade para a vida do homem.

Ainda, consoante o artigo 225, *caput*, da Carta Magna⁶, o meio ambiente é um direito de todos, de forma que a coletividade e o Estado possuem deveres e obrigações para efetivar as suas garantias e, por isso, devem ser criadas maneiras eficazes para a sua conservação e preservação, uma vez que, não é possível uma vida saudável sem um meio ambiente em boa qualidade e em quantidade suficiente.

Mesmo os recursos renováveis podem começar a se esgotar e, por isso devemos levar a sério os deveres e obrigações impostos para a garantia do meio ambiente, conforme nos explana Buarque⁷:

[...] mesmo os recursos renováveis, como as florestas e os recursos hídricos, parte dos quais explorados numa intensidade superior ao seu próprio ritmo de auto-reprodução, começam também a se esgotar, levando a uma desorganização do meio ambiente.

A coletividade deve ter consciência de que mudanças tem a “[...]capacidade de dar uma nova e, muitas vezes, superior direção ao curso futuro dos acontecimentos forçando a adaptação, mudança e um novo equilíbrio”⁸ para o mundo em que vivemos.

Além do mais, tendo em conta que a “[...]construção de uma racionalidade produtiva alternativa não só depende da transformação das condições econômicas, tecnológicas e políticas que determinam as formas dominantes de produção”⁹.

Sendo assim e, levando em consideração a coletividade, “o desenvolvimento sustentável obedece ao duplo imperativo ético da solidariedade com as gerações presentes e futuras, e exige a explicação de critérios de sustentabilidade social e ambiental e de viabilidade econômica”¹⁰, necessitando que a conscientização da sociedade.

⁵ SCARIOT, Nádia Awad, **A evolução do Estado na perspectiva da questão ambiental**. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2011. P. 188.

⁶ BRASIL, **Constituição Federal de 1998**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 9 jul 18.

⁷ BUARQUE, Sérgio C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2006. p. 60.

⁸ HANNIGAN, John A. **Sociologia ambiental: A formação de uma perspectiva social**. Lisboa: Instituto PIAGET, 1995. p. 26.

⁹ LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**; tradução de Sandra Valenzuela; revisão técnica de Paulo Freire Vieira – 4 ed. revista. São Paulo: Cortez, 2007. P. 63.

¹⁰ SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

A importância é [...] manter a capacidade do planeta para sustentar o desenvolvimento, e este deve, por sua vez, levar em consideração a capacidade dos ecossistemas e as necessidades das futuras gerações¹¹.

Além disso, tendo o interesse de uma vida saudável, “a preocupação em preservar o ambiente foi gerada pela necessidade de oferecer à população futura as mesmas condições e recursos naturais de que dispõe a geração passada¹².

Outrossim, com o intuito de atingir a saúde como bem comum de todos, todas as atividades realizadas devem estar de acordo com responsabilidades socioambientais, assim como nos ensina Alves:¹³

São consideradas atitudes relacionadas à responsabilidade socioambiental todas aquelas que objetivem promover a qualidade de vida da sociedade, em termos sociais e ambientais, e que estejam de alguma forma integradas às suas necessidades e expectativas

Ademais, é necessário levar em consideração a noção de desenvolvimento em relação à futuras gerações, conforme Sachs¹⁴.

A noção de desenvolvimento sustentável não implica deixar intacta a capacidade produtiva em todos os seus detalhes, mas conservar as oportunidades para que as futuras gerações disponham de condições de vida digna.

Uma vez que, é sabido que “se não houver um cuidado especial com o planeta, nem todos poderão aproveitar a abundância de recursos, muito menos as futuras gerações”¹⁵ e para que isto ocorra, devem ser tomadas medidas para diminuir os impactos ambientais.

Considerando que “[...] grandes problemas requerem “grandes soluções”, que podem até derivar de pequenos atos e de ações locais e cujos resultados, por consequência, tendem a ser extraordinários”¹⁶, devem ser criadas medidas para iniciar as formas de preservação e controle de resíduos sólidos no meio ambiente.

¹¹ BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudanças da agenda 21. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. P. 23.

¹² OLIVEIRA, Gilson Batista de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. SOUZA-LIMA, José Edmilson. **O desenvolvimento sustentável em foco**: uma contribuição multidisciplinar. São Paulo: Annablume, 2006. P. 21

¹³ ALVES, Ricardo Ribeiro. **Administração verde**: o caminho sem volta da sustentabilidade ambiental nas organizações. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. P. 272

¹⁴HADDAD, Paulo Roberto. **Meio ambiente, planejamento e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2015. P. 141

¹⁵ PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. **Desafios da sustentabilidade na era tecnológica** [recurso eletrônico]: (im) probabilidade comunicacional e seus impactos na saúde e meio ambiente/ Itajaí: UNIVALI, 2017. P. 29.

¹⁶ COSTA, Thelmo Vergara Martins. Desenvolvimento sustentável no Brasil: algumas linhas de análise e de interpretação. In: MORETTO, Cleide Fátima. **Os desafios do desenvolvimento sustentável no Município de Passo Fundo**. Passo Fundo: Editora Universidade de Passo Fundo, 2007. P. 37

Além disso, é de extrema importância a atuação dos representantes do povo, onde “o governo tem a função o desenvolvimento social sem prejuízo ao meio ambiente, proporcionando, assim, melhores condições de vida aos seus cidadãos”¹⁷.

2. BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A POLÍTICA NACIONAL RESÍDUOS SÓLIDOS

O legislador definiu as principais diretrizes para que ocorra a perfeita implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei n. 12.305 de 02 de agosto de 2010.

Da mesma forma, a Lei nº 12.305 de 2010¹⁸, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, onde em seu artigo 3º, trouxe definições quanto a reciclagem, instituindo que é um processo de transformação dos resíduos sólidos, onde há a alteração das suas propriedades, objetivando a alteração destes em produtos novos e reutilizáveis.

Além disso, instituiu a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos, fabricantes, distribuidores, comerciantes e titulares de serviços de manejo dos resíduos sólidos urbanos, para minimizar o volume de resíduos sólidos gerados e, também, diminuir os impactos causados aos seres humanos e ao meio ambiente.

Dentre as diretrizes trazidas na Lei n. 12.305 de 2010¹⁹, podemos citar o artigo 7º, o qual traz os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, sendo a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental, não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento, gestão integrada dos resíduos sólidos, estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços, dentre outros.

Para que seja possível uma boa gestão dos resíduos sólidos, deve ser observado o disposto no artigo 9º da Lei n. 12.305 de 2010, qual seja, a ordem de prioridade, “[...] não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos”²⁰.

¹⁷ ALVES, 2016, p. 20.

¹⁸ BRASIL, Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 9 jul 18.

¹⁹ BRASIL, 2010.

²⁰ BRASIL, 2010.

Além disso, no artigo 25 da Lei n. 12.305 de 2010²¹ aduz sobre quem são os responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância das PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos, as demais diretrizes e, também, as determinações impostas na Lei.

Conforme a política dos 5R's, disponível no site do Ministério do Meio Ambiente²², demonstrou preocupação quanto a coleta seletiva, o tratamento e a destinação final dos resíduos sólidos, aduzindo, também, que a política dos cinco R's deve ter como prioridade a redução do consumo e o reaproveitamento das matérias, sendo esta política, considerada um processo educativo, o qual tem objetivo a mudança dos hábitos da sociedade, onde a coletividade, repense os valores e as práticas, reduza o consumo, reutilize e reempregue os materiais e recicle os resíduos.

Logo, demonstra-se que a prática dos cinco R's nos faz repensar práticas e hábitos de consumo, descarte e utilização dos resíduos sólidos, demonstrando ser necessário a mudança do estilo de vida e consumo.

Desta maneira, conforme citado acima, uma das formas de diminuir a quantidade de lixo existente é a reciclagem, a qual pode trazer diversos benefícios para a coletividade e, ainda, para o meio ambiente em que vivemos, conforme nos ensina Barbieri²³.

A reciclagem reduz a necessidade de espaços destinados aos lixos domésticos e industriais, e o seu processamento geralmente exige menos insumos, comparativamente ao processamento para obtenção de materiais originais.

Ademais, levando em consideração “[...] às imensas desigualdades que existem que no acesso às oportunidades de trabalho, na remuneração do trabalho, na proteção e participação sociais e na geração de renda e riquezas”²⁴ pode-se incluir a reciclagem de resíduos sólidos como uma forma de reduzir as desigualdades sociais.

Conseqüentemente e, tendo em conta que “a reciclagem aparece como uma maneira de reintroduzir no sistema econômico uma parte da matérias e/ou energia, que se tornaria lixo e ficaria então inapropriada”²⁵, devem ser criados mecanismos para apoiar essas atitudes, onde estes benefícios podem ser sentidos para coletividade, tanto economicamente quanto ambientalmente.

²¹ BRASIL, 2010.

²² BRASIL, Ministério do Meio Ambiente: **A política dos 5 R's**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/9410-a-pol%C3%ADtica-dos-5-r-s>. Acesso em 25 jul 18.

²³ BARBIERI, 1997. p. 43.

²⁴ SACHS, 2009.

²⁵ BARROS, 2012. p. 254.

Em relação as empresas, pode-se dizer que “a obrigação legal prioritária de não gerar resíduo mostra fortemente a reutilização e a reciclagem como as opções da política brasileira de resíduos sólidos”²⁶, sendo atitudes de muita valia para a sociedade e o meio ambiente.

Porém, “de maneira geral, no Brasil os produtos feitos a partir de materiais reciclados ainda são mais caros que seus congêneros fabricados a partir de matérias-primas virgens, sobretudo devido à menor escala de produção”²⁷ o que dificulta a introdução de uma maneira ecologicamente sustentável.

Sendo imprescindível que as empresas tenham “[...] atitudes e ações que incluem as práticas ambientais favorecem as empresas e podem resultar em ganhos econômicos devendo, portanto, fazer parte de suas estratégias”²⁸

Além do mais, as empresas poderiam realizar investimentos no “desenvolvimento/fabricação de produtos que sejam utilizados pelo consumidor, à reutilização, à reciclagem ou a outra forma de destinação ambientalmente adequada”²⁹ o que seria vantajoso não só para empresa, mas também para o meio ambiente.

Por conseguinte, as empresas podem trazer muitos benefícios ao meio ambiente com investimentos para reutilização e reciclagem, tornando, assim, possível “[...] a minimização de tais impactos por meio de redesenho de processos, treinamento de funcionários, otimização de recursos e matérias-primas utilizadas na produção e uso de tecnologias mais eficientes”.³⁰

Então, adentra-se na ideia de que é necessário um consumidor consciente, que vai [...] optar por produtos já reciclados ou recicláveis, favorecendo sua valorização e inserção no mercado e, em última análise, colaborando destarte com a prevenção do meio ambiente³¹.

3. IMPACTOS AMBIENTAIS DA MÁ GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Uma das formas de cuidado que podemos ter com o planeta é diminuição da quantidade de lixo existente, uma gestão adequada dos resíduos sólidos e, para isso, podemos contar com a reciclagem.

²⁶ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22 ed., revista, ampliada e atualizada. São Paulo: Malheiros Editores, 2014. p. 640.

²⁷ BARROS, 2012. p. 265.

²⁸ ALVES, 2016.p. 55.

²⁹ MACHADO, 2014, p. 654.

³⁰ ALVES, 2016, p. 102.

³¹ BARROS, 2012, p. 266.

A geração de resíduos é inevitável, e devido a isso eles se tornaram um grande problema para a sociedade. O crescimento populacional e a expansão urbana, o consumo de produtos industrializados levou a um aumento significativo também de resíduos. O grande desafio é gerenciar adequadamente esses resíduos, acondicionar, coletar e destinar de forma adequada para diminuir os impactos negativos ao ambiente.

Sendo assim, “[...] os resíduos deverão ser reciclados via reutilização ou recuperação, de tal modo que o que vá de fato para uma disposição final, usualmente em aterros sanitários, seja o mínimo possível”³².

Outrossim, por mais que a reciclagem de matérias contribua significativamente para a redução da quantidade de lixo existente e colabore de forma efetiva para a manutenção de um meio ambiente equilibrado, “pelo menos em nível nacional, a ação mostra-se acanhada, devendo-se investir mais neste setor”³³.

Além de investimentos, “é absolutamente fundamental que a cidade faça coleta seletiva, cuja eficiência estará atrelada à estratégia política de sua implementação, à participação dos usuários e à importância que os dirigentes locais lhe derem”³⁴.

Levando em consideração que “ao planejar as atividades de gestão destes materiais, é imprescindível conhecer as quantidades (volume e massa) de resíduos gerados, os fluxos de geração, os custos e os agentes envolvidos”³⁵, sendo de suma importância a atenção dos gestores em relação aos níveis qualitativos e quantitativos dos resíduos gerados.

Ademais, é necessário o planejamento para o uso sustentável dos recursos, o que só é possível com “[...] uma política do conhecimento, que promove a articulação de ciências e a integração de saberes das diferentes disciplinas que intervêm nestes processos [...]”³⁶.

³² BARROS, 2012, p. 253.

³³ PINTO, Carlos José Carvalho; [et all]. Tomo 01 [recurso eletrônico]: **Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica**. Organizadores Gabriel Real Ferrer, Marcelo Buzaglo Dantas, Maria Claudia da S. Antunes de Souza. Coordenadores: Zenildo Bodnar, Denise Schmitt Siqueira Garcia, Liton Lanes Pilau Sobrinho – Dados eletrônicos – Itajai: UNIVALI, 2016 (Coleção estrado transnacionalidade e sustentabilidade) p. 202.

³⁴ BARROS, 2012, p. 282.

³⁵ BARROS, 2012, p. 322.

³⁶ LEFF, 2007, p. 93.

Onde “um sistema de gestão é um conjunto estruturado de processos e procedimentos necessários para que se consiga atingir determinados objetivos, por exemplo, obter melhores padrões sociais ou ambientais”³⁷

Conforme aduz Machado³⁸, a gestão dos resíduos sólidos abrange diversas ações, diretas e indiretas, sendo fundamental uma tutela adequada e uma correta disposição final.

O gerenciamento de resíduos sólidos abrange diversas ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento, destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Atendendo a importância de encontrar uma forma de tirar proveito ecologicamente consciente e sustentável da natureza e dos resíduos já utilizados, adentramos no processo de reciclagem, com o fim de trazer benefícios para as “[...] populações locais, levando-as a incorporar a preocupação com a conservação da biodiversidade aos seus próprios interesses, como um componente de estratégia de desenvolvimento”³⁹.

Além dos benefícios trazidos para a natureza, o processo de reciclagem pode ser considerado um “[...] instrumento de inclusão social e promoção da dignidade humana, ao dar oportunidade para que os catadores exerçam suas atividades com o devido amparo legal e institucional”⁴⁰.

Com o exposto acima, vislumbra-se a necessidade da criação de políticas de esclarecimentos, educação ambiental, incentivo a participação da coletividade, assim como nos ensina Antunes⁴¹.

A educação ambiental para a adequada gestão dos resíduos sólidos é parte integrante da Política Nacional de Resíduos Sólidos e tem como objetivo o aprimoramento do conhecimento, dos valores, dos comportamentos e do estilo de vida relacionados com a gestão e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

Outrossim, o Ministério do Meio Ambiente⁴² assevera que os resíduos sólidos geridos de forma adequada, não vão só diminuir o consumo dos recursos naturais existentes no planeta, como irão proporcionar a abertura de novos empregos, mercados de trabalho e renda, conduzindo, desta forma, à inclusão social e diminuição dos impactos ambientais provocados pela disposição inapropriada dos resíduos

³⁷ ALVES, 2016, p. 154.

³⁸ MACHADO, 2014, p. 650. Grifo do autor.

³⁹ SACHS, 2009, p. 53.

⁴⁰ DEMARCHI, Clovis . [et al.]. Tomo 02. **Direito ambiental e urbanismo** [recurso eletrônico]. Itajaí, SC : Ed. da Univali, 2016. – (Coleção estado transnacionalidade e sustentabilidade). P. 60

⁴¹ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 18. Ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2016. p. 1168.

⁴² BRASIL, **Ministério do Meio Ambiente**: Resíduos sólidos. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos> Acesso em: 10 jul 18.

No momento em que “todas as atividades forem realizadas/orientadas para poupar os recursos naturais (conservação de energia e água, por exemplo), reciclar resíduos sólidos e reutilizar materiais resultam numa melhor utilização das capacidades produtivas existentes [...]”⁴³ auxiliarão, automaticamente na manutenção dos recursos naturais.

Além disso, é imperioso realizar o planejamento, ocasião em que seja possível contar com um agente regulador, o qual poderá tomar as medidas necessárias para um desenvolvimento sustentável e para a conservação do meio ambiente, conforme muito bem explica Burque⁴⁴:

O planejamento e o Estado – como agente regulador – ganham relevância, assume novos papéis e se tornam uma necessidade vital na medida em que a sociedade se oriente para o desenvolvimento sustentável e para construção de um novo estilo de desenvolvimento que busca a conservação ambiental, o crescimento econômico e a equidade social.

Tendo em mente que todos sabem da necessidade de proteção do meio ambiente e, que é grande o vácuo existente entre o saber e as ações que devem ser realizadas ou quem tem interesse em fazê-las, são necessárias muitas ações de conscientização e de mudança na cultura das comunidades e da sociedade, principalmente industrial e residencial.

A condutas explanadas acima, possuem o objetivo de sempre buscar um maior envolvimento na proteção dos recursos naturais existentes no nosso País, mediante o esclarecimento da coletividade, isto é, “na realidade, serão necessárias ações de esclarecimento e transformação cultural, inovações tecnológicas, adequações econômicas e, em determinados casos, decisões políticas corajosas.”⁴⁵

Isto posto, considerando que são várias as formas de reduzir os impactos ambientais, entre eles podemos encontrar a prática de um consumo consciente, o reaproveitamento e o reciclagem e, levando em conta que “[...] *la sustentabilidad débil, incluye posiciones de tipo reformistas que proponen soluciones técnicas para los problemas ambientales*”⁴⁶ devem ser criadas políticas públicas e incentivos a população, criando atrativos participativos, através de programas de esclarecimentos, para que haja colaboração e participação efetiva dos membros da sociedade, fazendo que ocorra uma inclusão social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

⁴³ SACHS, 2009, p. 96.

⁴⁴ BUARQUE, 2006, p. 23.

⁴⁵ MILARÉ, Édis. Prefácio. In: GRINOVER, Ada Pellegrini. **Direito do ambiente**: doutrina, jurisprudência, glossário. 5. ed., reform., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007. P. 474.

⁴⁶ GUDYNAS, Eduardo. **Derechos de la naturaleza**: Ética biocéntrica y políticas ambientales. 1º ed. Peru: CLAES, 2014, p. 175.

A realização deste estudo permitiu compreender que há necessidade de preservar o meio ambiente, com o fim de garantir a sobrevivência e a qualidade de vida do ser humano, bem como a preservação das espécies animais e de todo o ecossistema.

O planeta terra possui um espaço finito e os recursos naturais também são, o crescimento acelerado da população juntamente com avanços tecnológicos e o aumento do consumo de produtos industrializados, faz com que se utilize mais matérias-primas e com isso a quantidade de resíduos aumenta, com a falta de tempo muitas vezes não há preocupação para questões ambientais e dos problemas que esses resíduos gerenciados inadequadamente se tornam para a sociedade.

Desta forma, compreende-se que a administração dos resíduos sólidos deve ser feita de forma planejada e debatida junto com a sociedade, para que seja construída por meio de mecanismos que, se necessário, possam ser avaliados e corrigidos pelos responsáveis pelo setor.

Ademais, é imprescindível dizer que, para resguardar uma vida digna a coletividade é indispensável que se tenha um meio ambiente saudável para se viver, com recursos naturais em boa e suficiente quantidade para que todos possam fazer seu uso. Contudo, só será possível por meio de uma gestão adequada dos resíduos sólidos, garantindo um meio ambiente mais limpo, com menos lixões, uma vez que, com uma boa gestão e, com o descarte do mínimo possível de lixo.

Da mesma forma, registrou-se durante esta investigação, que a reciclagem não traz somente benefícios para a redução de impactos ambientais, mas também, para a coletividade, no que tange ao direito de viver em um meio ambiente saudável.

Ademais, a pesquisa propiciou a compreensão de que devem ser aplicadas formas de recuperação e reintegração de resíduos, uma vez que, independente da forma da reciclagem, esta contribui para um meio ambiente ecologicamente saudável, auxilia na geração de renda e, contribui, desta forma, para redução das desigualdades sociais.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ALVES, Ricardo Ribeiro. **Administração verde**: o caminho sem volta da sustentabilidade ambiental nas organizações. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 18. Ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2016.

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudanças da agenda 21. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

BARROS, Raphael Tobias de Vasconcelos. **Elementos de resíduos sólidos**. Belo Horizonte: Tessitura, 2012.

BRASIL. **Constituição Federal de 1998**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 9 jul 18.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente**: Resíduos sólidos. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos> Acesso em: 10 jul 18.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente: A política dos 5 R's. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/9410-a-pol%C3%ADtica-dos-5-r-s>. Acesso em: 25 jul 18.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 9 jul 18.

BUARQUE, Sérgio C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

COSTA, Thelmo Vergara Martins. Desenvolvimento sustentável no Brasil: algumas linhas de análise e de interpretação. In: MORETTO, Cleide Fátima. **Os desafios do desenvolvimento sustentável no Município de Passo Fundo**. Passo Fundo: Editora Universidade de Passo Fundo, 2007.

DEMARCHI, Clovis . [et al.]. Tomo 02. **Direito ambiental e urbanismo** [recurso eletrônico]. Itajaí, SC: Ed. da Univali, 2016. – (Coleção estado transnacionalidade e sustentabilidade).

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**; tradução de Sandra Valenzuela; revisão técnica de Paulo Freire Vieira – 4 ed. revista. São Paulo: Cortez, 2007.

GUDYNAS, Eduardo. **Derechos de la naturaleza**: Ética biocéntrica y políticas ambientales. 1º ed. Peru: CLAES, 2014.

HADDAD, Paulo Roberto. **Meio ambiente, planejamento e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2015

HANNIGAN, John A.. **Sociologia ambiental**: A formação de uma perspectiva social. Lisboa: Instituto PIAGET, 1995.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22 ed., revista, ampliada e atualizada. São Paulo: Malheiros Editores, 2014.

MILARÉ, Édis. Prefácio. In: GRINOVER, Ada Pellegrini. **Direito do ambiente**: doutrina, jurisprudência, glossário. 5. ed., reform., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

OLIVEIRA, Gilson Batista de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. SOUZA-LIMA, José Edmilson. **O desenvolvimento sustentável em foco**: uma contribuição multidisciplinar. São Paulo: Annablume, 2006.

PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. **Desafios da sustentabilidade na era tecnológica** [recurso eletrônico]: (im) probabilidade comunicacional e seus impactos na saúde e meio ambiente/ Itajaí: UNIVALI, 2017.

PINTO, Carlos José Carvalho; [et all]. Tomo 01 [recurso eletrônico]: **Sustentabilidade e suas interações com a ciência jurídica**. Organizadores Gabriel Real Ferrer, Marcelo Buzaglo Dantas, Maria Claudia da S. Antunes de Souza. Coordenadores: Zenildo Bodnar, Denise Schmitt Siqueira Garcia, Liton Lanes Pilau Sobrinho – Dados eletrônicos – Itajai: UNIVALI, 2016 (Coleção estrado transnacionalidade e sustentabilidade)

RIO GRANDE DO SUL. Assembleia Legislativa. Comissão de Cidadania e Direitos Humanos. **Relatório Azul 2006**: garantia e violações dos direitos humanos. Porto Alegre: Corag, 2006.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para um desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro. Garamond, 2009.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento**: incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SCARIOT, Nádía Awad, **A evolução do Estado na perspectiva da questão ambiental**. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2011.

COOPERAÇÃO INTERNACIONAL: A GOVERNANÇA TRANSNACIONAL PARA PROTEÇÃO AMBIENTAL E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

Micheli Piucco¹

Joana Silvia Mattia Debastiani²

INTRODUÇÃO

Com as crises vivenciadas por toda a comunidade internacional, de um lado pessoas afetadas com a saída de empresas de seus Estados e por outro, pessoas já em situação de miserabilidade são ainda mais prejudicadas com o pagamento de salários baixos e discriminatórios, poluição ambiental e desrespeito aos seus direitos laborais, o verdadeiro contraste entre Estados Norte/Sul. Assim, pode-se afirmar que a globalização está sendo um processo devastador, em determinados aspectos, para a comunidade internacional.

Dentre os aspectos elencados também deve-se considerar que a comunidade internacional jamais esteve de tal maneira conectada. Desses termos, também precisamos retirar os aspectos positivos em prol do social. A cooperação e a solidariedade podem ser desenvolvidas em qualquer parte do mundo com a ajuda da conexão existente. Com esta ajuda, com a cooperação de Estados, das organizações internacionais e das empresas transnacionais, o poder de transformação da realidade social é gigantesco.

Com uma governança transnacional em prol da cooperação e solidariedade, a comunidade internacional poder rumar ao desenvolvimento e progresso social de todas as comunidades. A perspectiva deve integrar todos os cidadãos mundiais, considerando que a humanidade deve considerar e primar pelo desenvolvimento social e não apenas econômico. A articulação internacional é necessária e novos instrumentos eficazes e vinculativos, não apenas aos Estados, devem ser elaborados e fiscalizados para que haja um equilíbrio nos processos estruturais atuais.

¹ Mestra em Direito pela Universidade de Passo Fundo, Brasil, com Bolsa Capes Modalidade I (integral). Graduada em Ciências Sociais e Jurídicas pela Faculdade de Direito da Universidade de Passo Fundo. Advogada. Realizou Visita Profissional na Corte Interamericana de Direitos Humanos (2018). Participou como juíza na fase oral da Competencia Interamericana de Derechos Humanos Eduardo Jiménez de Aréchaga 2018, promovida pela Asociación Costarricense de Derecho Internacional. Integrante do Projeto e Grupo de Pesquisa Efetividade dos Direitos Humanos no Plano Internacional. Participou como aluna pesquisadora do Projeto e Grupo de Pesquisa Jurisdição Constitucional e Democracia da Universidade de Passo Fundo. Foi Bolsista PIVIC-UPF. E-mail: micheli.piucco@hotmail.com.

² Mestranda no PPGDireito na Universidade de Passo Fundo – UPF, Brasil. Linha de Pesquisa Relações sociais e dimensões do poder, em dupla titulação no programa de Tecnologías y políticas públicas sobre la gestión ambiental na Universidad de Alicante, Espanha. Bolsista Capes. Bolsista voluntária no Programa de Extensão Universitária Projur Mulher e Diversidade, UPF. Integrante do grupo de pesquisas Dimensões do Poder, Gênero e Diversidade. Experiência em Projeto de Pesquisa e de Extensão. E-mail: joanamattia@gmail.com.

O estudo proposto refere-se à pesquisa básica, que possui como base lógica operacional o método dedutivo. Como instrumento para a realização do processo investigatório, utiliza-se a técnica bibliográfica, com suporte em fontes bibliográficas.

1. PERSPECTIVAS DA GOVERNANÇA E DO TRANSNACIONALISMO

Considerando aspectos ambientais, laborais, de migrações e refúgio, desequilibrados por fatores como a globalização, com os quais a sociedade mundial vem enfrentando, as ações implementadas devem necessariamente contemplar todos os Estados, de forma ampla, pois os problemas e os desequilíbrios são de escala global e não apenas nacional ou local. Nesse sentido, todos os atores internacionais devem primar pelo desenvolvimento social, pela ajuda humanitária, pela cooperação e pela solidariedade em um momento mundial onde “os níveis de solidariedade entre os humanos descaíram aos tempos da barbárie mais cruel”³.

A concepção de transnacionalismo indica a superação de uma estrutura organizada de forma estritamente local ou nacional para uma ordem internacional. A ideia proposta não possui como objetivo a criação de um super Estado, mas de diversos espaços de “governança, regulação e intervenção”.⁴ Nesse sentido continuam Cruz e Bodnar sobre o prefixo *trans*:

O prefixo *trans* denota ainda a capacidade não apenas da justaposição de instituições ou da superação/transposição de espaços territoriais, mas a possibilidade da emergência de novas instituições multidimensionais, objetivando a produção de respostas mais satisfatórias aos fenômenos globais contemporâneos, como é o caso dos relativos ao ambiente e ao clima.⁵

Os autores ressaltam que a ideia de substituição de relações internacionais por relações transnacionais é proposta pelo alemão Ulrich Beck. Nesse sentido, com fatores decorrentes da globalização e da conexão mundial a partir de estruturas tecnológicas e capitalistas, um novo mundo é apresentado. Este novo mundo se refere a uma estrutura de ninguém, não investigada, mas que remete a relações entre nações, organizações e empresas multinacionais, gerando a ideia de transnacionalismo.⁶

Nessa perspectiva, nas crises ocasionadas pela estrutura atual, o capitalismo globalizado tentará encontrar formas de atenuá-las. Mesmo com estas proposições os mais pobres sofreram as

³ BOFF, Leonardo. **Ethos Mundial**: um consenso mínimo entre os humanos. Rio de Janeiro: Record, 2009, p. 13.

⁴ CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **O Clima como necessidade de governança transnacional: reflexões pós-Copenhague 2009**. Pensar - Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas. Macapá, n. 2, p. 139-153, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.unifap.br/index.php/planeta/article/view/128>>. Acesso em 18 abr. 2019, p. 144.

⁵ CRUZ; BODNAR, 2010, p. 144.

⁶ CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí: UNIVALI, 2012. Disponível em <<http://www.univali.br/ppcj/ebook>>. Acesso em 20 abr. 2019, p. 32-33.

sequelas deixadas pelo sistema: desemprego, miséria, fome, degradação ambiental. Por outro lado, a riqueza continua concentrada nas mãos de poucos.⁷ A cooperação internacional, com vistas ao bem-estar coletivo, depende de esforços que podem implicar em restrições da soberania e a transferência de poder do Estado para instituições supranacionais e corporações transnacionais. Isso porque, a construção de regimes internacionais, que regule as ações dos Estados, pode ser uma alternativa viável para evitar o agravamento das mudanças climáticas e conseqüentemente atuar na proteção do meio ambiente.

Para Tomaz, a necessidade de adoção de medidas que garantam o gerenciamento de questões ambientais, financeiras, humanas, tecnológicas, políticas e jurídicas para que seja assegurada a subsistência da espécie humana é urgente. Nesse sentido, a transnacionalidade e a governança apontam para a superação dessa ordem imposta para uma nova, calcada na diretriz “social transnacional, política e jurídica”, com observância da cooperação e solidariedade em nível mundial.⁸ Os atores do sistema internacional devem perceber que medidas isoladas não seriam eficazes para minimizar desigualdades sociais e resolver problemas ambientais de escala planetária. Novas formas de governabilidades exigem ampliar a comunidade de grupos de interesse que devem participar do desenho e das formas de aplicação dessas governabilidades de ordem ambiental

la complejidad de los problemas ambientales y la multiplicidad de intereses, valores e interpretaciones de las cuestiones ambientales exigen nuevas fórmulas de gobernanza en las que junto al estado y su aparato burocrático también se sumen nuevos actores procedentes del mercado y de la sociedad civil.⁹

Ressalta o autor que o fenômeno da transnacionalidade nasce vinculado a características da globalização, como um elemento reflexivo, baseado nos princípios já referidos da cooperação e solidariedade¹⁰. Nesse sentido, o autor destaca:

A gestão dos vários interesses que não são mais apenas locais, mas que se espraiam em esteira global entre Estados, Sociedade e Mercado, tem-se também demonstrado cada vez mais urgente em prol da própria manutenção das espécies e do ser humano nas gerações atuais e futuras o que faz emergir a criação de espaços transnacionais daquilo que se possa denominar de governança transnacional.¹¹

Ademais, não apenas questões de manutenção internacional do modelo econômico devem receber prevalências, mas questões de importância humanitária como a ambiental. Assim, as

⁷ CRUZ; BODNAR, 2012, pp. 33-34.

⁸ TOMAZ, Roberto Epifanio. Governança Transnacional: um ensaio conceitual. *Revista do Direito UNISC*, n. 40, 2013, pg. 142-163. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/direito/article/view/3710/2887>>. Acesso em 20 abr. 2019, p. 143.

⁹ ALEDO TUR, Antônio. Fórmulas y prácticas de gestión del territorio. In. *Máster en tecnologías y políticas públicas sobre la gestión ambiental*. IUACA – Universidade de Alicante, 2019, p. 2.

¹⁰ TOMAZ, 2013, p. 161.

¹¹ TOMAZ, 2013, p. 161.

questões pertinentes a governança transnacional devem ir além de fatores de articulação entre os entes internacionais e nacionais, garantindo a manutenção da subsistência humana, considerando os princípios mencionados.¹²

Dessa forma, considerando os aspectos abordados, pode-se visualizar a governança transnacional como uma possível “solução” ou caminho a ser percorrido com o objetivo de transformar a realidade social em prol dos mais necessitados e que sofrem diariamente com a devastação ambiental, social e econômica causadas pela globalização. Nesse sentido, no próximo tópico será desenvolvida a perspectiva da cooperação internacional e da consequente transformação social com a governança transnacional cooperada e solidária.

2. A COOPERAÇÃO INTERNACIONAL, PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

Os desastres causados pelo atual modelo de capitalismo globalizado demonstram que a estrutura organizacional que a comunidade mundial está inserida atingirá níveis jamais imaginados. Poder econômico, político e tecnológico nas mãos de empresas e organizações internacionais e, em contraponto, diversas pessoas em todo mundo sofrendo com a escassez de alimentos, pobreza, miséria, escravidão e degradação ambiental. Através dos princípios da cooperação e da solidariedade a realidade poderá ser modificada ou equilibrada, mesmo considerando a globalização um processo irreversível.

Quanto ao aspecto de cooperação, Peter Häberle realiza considerações importantes. Para ele, existe, entre os diversos atores nacionais e internacionais uma responsabilidade comum. Häberle desenvolve uma teoria denominada de “Estado Constitucional Cooperativo”, em que uma rede de cooperação é criada, com a perspectiva de responsabilidade internacional e solidariedade.¹³ Assim, a ideia é de primazia do desenvolvimento comum com respeito aos direitos humanos. A estrutura formada é de ajuda mútua, para que a partir da cooperação o desenvolvimento e o progresso social sejam alcançados em todas as partes do globo.

Decorrente dessa ideia de cooperação entre os atores internacionais, diversos tratados foram elaborados e ratificados, impulsionando a criação de normatividades internacionais vinculativas, sejam de direitos humanos ou de direitos comuns, como os tratados em matérias de

¹² TOMAZ, 2013, p. 161.

¹³ HÄBERLE, Peter. *Estado Constitucional Cooperativo*. Traduzido do original em Alemão por Marcos Maliska e Elisete Antoniuk. Rio de Janeiro: Renovar, 2007, p. 03-04.

direito comercial. Criou-se uma forma de cobrar dos entes que ratificaram os tratados internacionais a efetivação de tais regramentos.¹⁴

Esta perspectiva se desenvolve em prol de uma comunidade internacional cooperada e solidária, em que o cidadão é visualizado como um cidadão mundo.¹⁵ Para Cançado Trindade é necessário que haja uma mudança de mentalidade para a proteção dos direitos:

No dia em que prevalecer uma clara compreensão do amplo alcance das obrigações internacionais de proteção, haverá uma mudança de mentalidade, que, por sua vez, fomentará novos avanços neste domínio de proteção. Enquanto perdurar a atual mentalidade, conceitualmente confusa e portanto defensiva e insegura, persistirão as deferências indevidas ao direito interno, cujas insuficiências e deficiências ironicamente requerem a operação dos mecanismos de proteção internacional. A aplicação da normativa internacional tem o propósito de aperfeiçoar, e não de desafiar, a normativa interna, em benefício dos seres humanos protegidos.¹⁶

Decorrente do exposto deve-se considerar que em aspectos gerais da globalização e do poder econômico e político que ela apresenta no plano internacional e, além disso, das desastrosas consequências em termos ambientais, sociais, econômicos e laborais que representa, são necessárias normas internacionais com vinculatividade não apenas aos Estados, mas a todos os atores internacionais. Em decorrência das experiências vividas no plano internacional, necessário se faz que estas normas sejam vinculativas e que seu descumprimento acarrete sanções, como econômicas, para que haja uma obrigação que cause de alguma forma dano patrimonial aos violadores, pois sanções políticas/morais já estão mais que comprovadas que não possuem qualquer eficácia.

Além disso, um órgão deve ser responsável pela fiscalização das normas criadas em prol da comunidade internacional, como aqui é proposto. Esse novo órgão pode ser criado ou a fiscalização e promoção poderiam ficar a cargo da Organização das Nações Unidas ONU, como já o faz a organização com outros tratados.

No entanto, interesses divergentes dos Estados restringem os objetivos e o cumprimento de acordos, o que pode vir a tornar utópica a cooperação internacional. Contudo, o aumento da consciência mundial sobre as consequências das desigualdades entre os denominados países subdesenvolvidos e os países desenvolvidos, bem como as mazelas da degradação ambiental, no

¹⁴ PIOVESAN, Flávia. **Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional**. 9. Ed. Ver., ampl. E atual. São Paulo: Saraiva, 2008, p. 109.

¹⁵ PIOVESAN, 2008, 109.

¹⁶ CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto. Memorial em prol de uma nova mentalidade quanto à proteção dos direitos humanos nos planos internacional e nacional. Org.: BOUCAULT, Carlos Eduardo de Abreu; ARAUJO, Nadia de. **Os Direitos Humanos e o Direito Internacional**. Rio de Janeiro: Renovar, 1999, p. 32.

contexto atual, que é de fácil comunicação mundial, as tecnologias devem ser exploradas em prol do bem comum e no avanço da participação social.

La participación social constituye una estrategia de adaptación a este nuevo escenario de gobernanza, basado en la interacción público-privado-civil. Está encaminada a articular consensos y acciones colectivas que permitan el equilibrio y representación de intereses heterogéneos, así como a incorporar la perspectiva de grupos minoritarios o infrarrepresentados.^{17 18}

Com a ajuda mútua de Estados, empresas, organizações e indivíduos, com normas vinculativas e uma fiscalização efetiva, além da consciência internacional da importância da cooperação e da solidariedade em prol dos menos abastados, do meio ambiente e dos direitos humanos, se estará rumando para o verdadeiro progresso e desenvolvimento. Entender que os problemas ambientais não respeitam as fronteiras geográficas e, por isso, é preciso criar normas de conduta voltadas à preservação da vida. Normas que regulam e restringem a ação humana no ambiente, uma nova ordem ambiental internacional. Além disso, com essa nova realidade em que os aspectos sociais recebem um destacado papel através da participação social, a transformação da sociedade em prol do ser humano será consequência desse processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A governança transnacional pode ser utilizada como um fator de transformação social em prol do ser humano. Com a mudança de mentalidade social e empresarial, com foco no indivíduo, na cooperação e na solidariedade mundial um novo equilíbrio será desenvolvido. Considerando os aspectos negativos e desastrosos da atual sociedade capitalista promovida pela globalização é necessário que sejam retirados os aspectos positivos da conexão mundial existente e que se rume a uma nova estrutura social.

A cooperação e a solidariedade dos diversos atores internacionais deve ser realizada para que o equilíbrio e a mudança social sejam alcançados. Diante disso, como forma de proteger os direitos já conquistados e que novos direitos em prol do social sejam garantidos, novos instrumentos eficazes devem ser criados e fiscalizados, a partir da ideia da governança transnacional.

¹⁷ ASNAR CRESPO, Pablo. Directrices básicas sobre participación social y gobernanza. In. **Máster en tecnologías y políticas públicas sobre la gestión ambiental**. IUACA – Universidade de Alicante, 2019, p. 5.

¹⁸ “A participação social constitui uma estratégia de adaptação a esse novo cenário de governança, baseada na interação público-privado-civil. Tem como objetivo articular consenso e ações coletivas que permitam o equilíbrio e a representação de interesses heterogêneos, além de incorporar a perspectiva de grupos minoritários ou sub-representados”. Tradução livre das autoras.

A proposta aqui elaborada, somente poderá ser concretizada com a criação dessa perspectiva de governança transnacional, de forma cooperada e solidária para que seja garantido um mundo mais igualitário para as presentes e futuras gerações.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ALEDO TUR, Antônio. Fórmulas y prácticas de gestión del territorio. In. **Máster en tecnologías y políticas públicas sobre la gestión ambiental**. IUACA – Universidade de Alicante, 2019.

ASNAR CRESPO, Pablo. Directrices básicas sobre participación social y gobernanza. In. **Máster en tecnologías y políticas públicas sobre la gestión ambiental**. IUACA – Universidade de Alicante, 2019.

BOFF, Leonardo. **Ethos Mundial: um consenso mínimo entre os humanos**. Rio de Janeiro: Record, 2009.

CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto. Memorial em prol de uma nova mentalidade quanto à proteção dos direitos humanos nos planos internacional e nacional. Org.: BOUCAULT, Carlos Eduardo de Abreu; ARAUJO, Nadia de. **Os Direitos Humanos e o Direito Internacional**. Rio de Janeiro: Renovar, 1999.

CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí: UNIVALI, 2012. Disponível em: <<http://www.univali.br/ppcj/ebook>>. Acesso em 20 abr. 2019.

CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **O Clima como necessidade de governança transnacional: reflexões pós-Copenhague 2009**. Pensar - Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas. Macapá, n. 2, p. 139-153, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.unifap.br/index.php/planeta/article/view/128>>. Acesso em 18 abr. 2019.

HÄBERLE, Peter. **Estado Constitucional Cooperativo**. Traduzido do original em Alemão por Marcos Maliska e Elisete Antoniuk. Rio de Janeiro: Renovar, 2007.

PIOVESAN, Flávia. **Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional**. 9. Ed. Ver., ampl. E atual. São Paulo: Saraiva, 2008.

TOMAZ, Roberto Epifanio. **Governança Transnacional: um ensaio conceitual**. Revista do Direito UNISC, n. 40, 2013, pg. 142-163. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/direito/article/view/3710/2887>>. Acesso em 20 abr. 2019.

A TRANSIÇÃO TECNOLÓGICA PARA UMA ECONOMIA SUSTENTÁVEL: PRODUÇÃO E CONSUMO, DESAFIOS E RISCOS DE UMA PERSPECTIVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Francine Cansi¹

Liton Lannes Pilau Sobrinho²

INTRODUÇÃO

As últimas décadas registraram mudanças legislativas significativas a crise ambiental, contudo, ainda está baseada em um modelo voltado para a economia e uma elevada desigualdade social. Para mudar essa realidade são fundamentais uma nova visão centrada na cooperação, em novas concepções de qualidade de vida e a relação dos atores da sociedade com o meio ambiente, de modo que passem a construir o conhecimento e ações efetivas de manutenção e preservação ambiental.

Desta forma, a sustentabilidade importa em mudanças tanto sociais como econômicas, políticas e jurídicas, nas quais necessitam atuar na busca do equilíbrio e da preservação do meio ambiente. E isso impõe uma nova racionalidade no que concerne igualmente à noção entre o equilíbrio econômico e o poder. Além disso, o despertar de uma cidadania responsável em relação aos de direitos e deveres transcende interesses individuais, ponderando sobre o dever de cada um na construção de uma coletividade menos consumista, solidificada nos padrões de desenvolvimento sustentável e equilibrada^{3;4}.

Assim, cita-se que a degradação ambiental pode ser descrita como um produto da população, uso desenfreado dos recursos naturais e pelo consumismo excessivo, na qual possibilita

¹ Doutoranda em Ciência Jurídica Univalli/UPF em Dupla Titulação com o Doctorado en Agua y desarrollo sostenible del Instituto Universitario del Agua y de las Ciencias Ambientales (IUACA), Alicante/ Espanha. Mestre em Desenvolvimento Regional: Estado Instituições e Democracia-(Unisc/RS-2014). Advogada. Graduada em Ciências Jurídicas e Sociais (Direito) Universidade de Passo Fundo- UPF/RS (2006). Especialista em Direito do Trabalho e Processo do Trabalho, Especialista em Direito Processual Civil. Docente de Graduação e Pós-Graduação na Universidade de Passo Fundo-UPF/RS. francinecansi@upf.br

² Pós-doutor em Direito pela Universidade de Sevilha - US. -Espanha. Doutor em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS (2008), Mestre em Direito pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC (2000). Possui graduação em Direito pela Universidade de Cruz Alta (1997). Professor dos cursos de Mestrado e Doutorado no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí. Professor do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado em Direito da Universidade de Passo Fundo. Coordenador do PPGDireito da Universidade de Passo Fundo. liton@univali.br

³ BRASIL. Produção e consumo sustentáveis - consumo consciente de embalagem. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/saco-e-um-saco/saiba-mais>>. Acesso em: 02 dez. 2018. s/p.

⁴ ROCHA, Cristiane Gomes da. Relações de produção, consumo e os impactos sobre o meio ambiente e a saúde. Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2010. p. 34.

um sistema de produção em massa⁵. A incapacidade de chegar a um consenso sobre consumo e produção - para acomodar o crescimento econômico, significa que a realização do desenvolvimento sustentável dependerá da capacidade humana em reduzir o impacto ambiental do uso de recursos através de mudanças tecnológicas⁶.

Nessa visão, os instrumentos econômicos, medidas legislativas e pressões dos consumidores visam a mudanças tecnológicas como reciclagem, minimização de resíduos, substituição de materiais, mudanças nos processos de produção, controle da poluição e uso mais eficiente dos recursos, é um dos desafios do desenvolvimento sustentável⁷. Encontrar novos produtos, processos e tecnologias que sejam ecologicamente corretos, exigirá novas tecnologias, inovações tecnológicas e práticas de gestão modernas, bem como mudanças no estilo de vida⁸.

Como o Fórum Econômico Mundial destaca que a produtividade é o determinante mais importante do crescimento de longo prazo. Independente do efeito preciso sobre as medidas tradicionais de produtividade e crescimento, a medição inadequada é um problema⁹. Em outras palavras, se produz e se consome cada vez mais. Isso sugere a necessidade de uma nova maneira de medir a produção e o consumo, já que não se leva em consideração o valor que está sendo produzido, bem como o que está sendo consumido em todos os setores da economia. É possível afirmar, o crescimento da produtividade estagnou em todo o mundo, particularmente desde a grande recessão, colocando em questão a nossa capacidade de fornecer padrões de vida crescentes para os cidadãos do mundo.¹⁰

Enquanto abundam as discussões sobre o que tem impulsionado a desaceleração da produtividade, uma questão importante é como a aplicação de novas tecnologias aos problemas ambientais existentes deve melhorar a eficiência e, portanto, a mudança dos padrões de consumo e, permitindo que a produção seja efetivada mais com menos?

⁵ DAMASCENO, Silvia Mara Bortoloto; et al. Sustentabilidade no foco da inovação. Revista Gestão Industrial, Ponta Grossa, Paraná, v. 07, n. 03: p. 120-134, 2011. p. 122.

⁶ PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. Desafios da sustentabilidade na era tecnológica: a proteção dos direitos humanos. UNIVALI: Itajaí, Santa Catarina, 2018, 349 p. p. 196.

⁷ LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2012, p. 17.

⁸ LEFF, Enrique. Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental. Tradução de Jorge E. Silva. Petrópolis: Vozes, 2009. p. 239.

⁹ PEREIRA, Agostinho O. Koppe; CALGARO, Cleide. Desenvolvimento sustentável e o consumocentrismo: o paradoxo da modernidade. In: PEREIRA, Agostinho O. Koppe; CALGARO, Cleide; PEREIRA, Henrique M. Koppe. O consumo da sociedade moderna [recurso eletrônico]: consequências jurídicas e ambientais. Caxias do Sul, RS: Edusc, 2016, p. 33.

¹⁰ PEREIRA; CALGARO, 2016, p. 33-36.

E, enquanto as discussões de produtividade e medição permanecem teóricas, nada pode ser mais concreto do que o impacto potencial sobre o que é discutivelmente mais fundamental para o nosso senso de valor econômico: consumo e produção.

1. A TECNOLOGIA COMO PROCESSO DE MUDANÇA PARA A SUSTENTABILIDADE

Ao longo dos tempos, a tecnologia substituiu o esforço humano, que, embora bom para o crescimento da produtividade e para o crescimento geral, é prejudicial para os trabalhadores que perdem seus empregos. Dada a velocidade e a amplitude das mudanças que agora estão sendo desencadeadas, fica claro que as novas tecnologias mudarão drasticamente a natureza do trabalho em todos os setores e ocupações.¹¹ E como a automação inevitavelmente substituirá o trabalho no fornecimento de bens e serviços existentes, a questão principal é quanto tempo isso levará e até onde irá.

Sempre foi o caso de a inovação tecnológica destruir alguns empregos e substituí-los, por sua vez, por novos, em uma atividade diferente e, possivelmente, em um lugar diferente.¹² À medida que a inovação tecnológica avança, pode-se esperar que as atividades de baixa qualificação sejam progressivamente substituídas por tarefas que exigem criatividade e inteligência social¹³. E à medida que o mercado de trabalho se torna cada vez mais segregado em segmentos de “baixa qualificação / remuneração” e “alta qualificação / remuneração”, as tensões sociais inevitavelmente aumentam. Como enfatizou a Conferências das Nações Unidas na Espanha ¹⁴:

El contexto de la ciencia, la tecnología y la innovación en el que la comunidad internacional comienza a aplicar la Agenda 2030 se caracteriza por una transformación acelerada y profunda impulsada por varias tecnologías en rápida evolución y a menudo convergentes, que, además, están fuertemente vinculadas a la capacidad de reunir, almacenar, transmitir y procesar ingentes cantidades de datos e información. En las economías más avanzadas y en varios países en desarrollo, esos avances tecnológicos están transformando el funcionamiento de los sistemas de producción, así como la función de diversos actores a lo largo de las cadenas de valor y la definición de sectores e industrias.

Todas as partes interessadas - empresas, governo, sociedade e indivíduos - terão que trabalhar em conjunto para ajustar os sistemas de educação e treinamento que podem

¹¹ PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. Desafios da sustentabilidade na era tecnológica [recurso eletrônico]: (im) probabilidade comunicacional e seus impactos na saúde e meio ambiente. Dados eletrônicos. Itajaí: UNIVALI, 2017, p. 26.

¹² DAMASCENO, 2011. p. 125-126.

¹³ CRUZ, Paulo Márcio; SIRVENT, José Francisco Chofre. Ensaio sobre a necessidade de uma teoria para a superação democrática do estado constitucional moderno. In: CRUZ, Paulo Márcio. **Da soberania à transnacionalidade: democracia, direito e Estado no século XXI**. Itajaí: Universidade do vale do Itajaí, 2011, p. 27-29.

¹⁴ CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS. **La ciencia, la tecnología y la innovación como catalizadores de los objetivos de desarrollo sostenible**. Ginebra, 2017, 17 p. Disponível em: < https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ciid36_ES.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2018. p.2.

continuamente capacitar e capacitar os trabalhadores. O modelo tradicional de aposentadoria na escola simplesmente não vai mais ser cortado. Isso será particularmente importante se estivermos entrando em uma era em que os trabalhos estão sendo obsoletos muito mais rapidamente do que os novos são criados¹⁵.

Dado que muitas das fases passadas da revolução industrial ainda não atingiram muitos dos cidadãos do mundo (que ainda não têm acesso à eletricidade, comunicação, telefonia, entre outros), nas últimas décadas, embora tenha havido um aumento na desigualdade dentro dos países, a desigualdade entre os países diminuiu significativamente à medida que os países em desenvolvimento começaram a se recuperar¹⁶

Não é apenas um imperativo moral assegurar que as faixas do globo não sejam deixadas para trás; tal cenário também representaria um risco para a estabilidade global por meio de canais como a desigualdade global, fluxos migratórios e até mesmo relações geopolíticas e segurança¹⁷. Em última análise, os países em desenvolvimento têm a maior lacuna para fechar, mas também podem se beneficiar aprendendo com os erros das economias avançadas, saltando para futuros mais prósperos e melhorados tecnologicamente.

Em termos industriais tradicionais, a tecnologia digital e a sustentabilidade ambiental parecem mutuamente exclusivas. Os fatores que os impulsionam não estão relacionados. Uma delas é impulsionada por mudanças tecnológicas radicais trazidas pela Internet das Coisas, pela inteligência artificial (IA) e pela robótica, todas prometendo transformar a manufatura global, os processos industriais e o trabalho. Simplificando, é sobre eficiências^{18; 19}.

O outro é impulsionado por uma combinação de clima e degradação ambiental e instabilidade geopolítica, os quais exigem uma nova abordagem que priorize a conservação de recursos e a governança ambiental - e, em particular, esforços redobrados para descarbonizar a atmosfera.²⁰ As empresas reconhecem cada vez mais que será impossível atender à crescente demanda mundial por produtos e serviços puramente por meio de um aumento linear na produção

¹⁵ DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 167.

¹⁶ SETZER, Joana. **Panorama do princípio da precaução: o direito do meio ambiente face aos novos riscos e incertezas**. 2007. 155 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. p.76.

¹⁷ SETZER, 2007, p. 70.

¹⁸ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: ed. 34; 2010. p. 57.

¹⁹ SANTOS, Rafael Padilha dos; PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. O fetichismo da subjetividade e a sociedade de consumidores no pensamento de Zygmunt Bauman. In: PILAU SOBRINHO, Liton Lanes; SILVA, Rogerio. **Balcão do consumidor: reflexões sobre o hiperconsumismo**. Passo Fundo, 2013. p. 83.

²⁰ BECK, 2010. p. 58.

e no consumo. As pessoas não conseguirão enfrentar os desafios ecológicos e sociais do dia sem a inovação do modelo de negócios fundamental. Além disso, práticas insustentáveis como a liberação de emissões tóxicas não podem mais ser ocultadas.²¹

E visualiza-se além: sem a tecnologia digital, é difícil para as empresas mitigar seu gerenciamento ecológico, sem um entendimento completo da sustentabilidade, e as práticas sustentáveis deve estar na vanguarda do pensamento estratégico de qualquer negócio - como uma forma de se diferenciar e obter viabilidade de longo prazo entre os clientes, os reguladores e as comunidades onde as empresas operam⁽²²⁾ Na verdade, pode até ser essencial.

As tecnologias combinadas com a sustentabilidade poderiam ser usadas para beneficiar o meio ambiente, incluindo a previsão otimizada do sistema de energia infraestrutura de demanda-resposta em transporte, por exemplo; análise e automação para planejamento urbano inteligente; previsão climática local, nacional e internacional; manejo de culturas; e monitoramento e transparência da cadeia de suprimentos. De fato, os frutos mais acessíveis aqui podem se concentrar em cadeias de fornecimento transparentes e no fornecimento sustentável de matérias-primas.²³

No passado, não era incomum as empresas saberem pouco sobre seus ativos ou produtos depois de terem sido fabricados e vendidos. Assim, uma grande quantidade de resíduos foi involuntariamente incorporada ao ciclo de fabricação e consumo²⁴. Mas, usando a tecnologia digital, como a etiquetagem eletrônica, as empresas podem começar a coletar dados sobre a demanda, o uso e o ciclo de vida dos produtos para benefícios de “economia circular”. Uma economia circular é aquela em que os produtos são fabricados e os serviços prestados com foco na reutilização de materiais e a dependência de recursos renováveis, em benefício do meio ambiente.

25

²¹ PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; PEREIRA, Henrique Mioranza Koppe; PEREIRA, Mariana Mioranza Koppe. Hiperconsumo e ética ambiental. In: PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; HORN, Luiz Fernando Del Rio. **Relações de consumo: meio ambiente**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2009. p. 13.

²² PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO, Cleide; PEREIRA, Henrique Mioranza Koppe. **Relações de Consumo, Globalização**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2016. p. 104.

²³ TRIGUEIRO, André (Coord.). **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento**. Campinas, SP: Armazém do Ipê: 2008. p. 146.

²⁴ BAUMAN, Zygmunt. **Capitalismo parasitário: e outros temas contemporâneos**. Tradução Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010. p. 36.

²⁵ CLARO, Priscila Borin de Oliveira. CLARO, Danny Pimentel. AMANCIO, Robson. **Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações**. R. Adm., São Paulo, v.43, n.4, p.289-300, 2008. p. 291.

O que é frequentemente conhecido como Indústria sustentável, engloba uma série de melhorias digitais que podem ser aplicadas a empresas de manufatura. Uma melhor captura de dados de ativos deve permitir que fabricantes e usuários entendam melhor o ciclo de vida de seus produtos. Tal entendimento traz muitos benefícios para os negócios, mas também pode ser usado para aumentar a eficiência no uso e incentivar a reutilização ou remanufatura de ativos ao final de sua vida útil normal.²⁶

Essa ação também aborda questões de valor para o cliente, lidando com a crescente preocupação com a sustentabilidade corporativa nas quais precisarão priorizar a produção de melhores resultados para os consumidores. No entanto, por mais convincente que essa interação entre tecnologia digital e sustentabilidade possa parecer, não é uma panaceia.²⁷ Embora a tecnologia digital e a sustentabilidade se reforcem mutuamente, nem sempre se combinam facilmente. Por todo o enorme potencial que a tecnologia digital oferece para a construção de um planeta sustentável para as gerações futuras, ela também representa riscos de curto e longo prazo²⁸.

Esse desenvolvimento levanta sérias questões sobre o crescimento econômico de consumo e produção, e, como isso afeta a capacidade dos países em reduzir o impacto ambiental. Provavelmente, de maneira mais visível, a crescente dependência de algoritmos para executar tarefas, moldar escolhas e tomar decisões; e a redução gradual do envolvimento humano em muitos processos. Juntos, esses elementos levantam questões relacionadas à justiça, responsabilidade e respeito pelos direitos humanos.²⁹

Acredita-se que a aplicação da tecnologia digital requer uma estratégia de sustentabilidade muito mais equilibrada, que entenda e considere seus impactos econômicos e sociais.³⁰ De fato, a opinião consensual sobre as contribuições da tecnologia digital para a economia circular pode estar perdendo uma compreensão de seu impacto na sociedade. Isso não pode ser ignorado, pois as empresas desempenham o seu papel na direção dos 17 objetivos de desenvolvimento sustentável das Nações Unidas (ODS 17) definidos em 2015.

²⁶ CLARO; CLARO; AMANCIO, 2008. p. 293-295.

²⁷ BAUMAN, 2010. p. 44.

²⁸ PEREIRA; CALGARO; PEREIRA, 2016. p. 112.

²⁹ SERRA, Maurício A; MORAES, Gustavo Inácio de. **Tecnologia e sustentabilidade ambiental**: desafios e possibilidades para os países periféricos. *Economia & Tecnologia* - Ano 03, v. 09, p. 127- 134, Abr./Jun. 2007. p. 128.

³⁰ SERRA; MORAES, 2007, p. 131.

E embora a tecnologia apresente oportunidades transformadoras para enfrentar os desafios ambientais da Terra, ela também tem a capacidade de acelerar a degradação do meio ambiente. Se as pessoas quiserem desenvolvê-la de forma “segura”, é necessário garantir que se alinhe aos valores da humanidade, minimizando os recursos extraídos, criando biodiversidade, neurodiversidade e inclusão nas comunidades.

2. OS PARADOXOS DO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO SUSTENTÁVEL

Os efeitos da tecnologia estão por trás dos desafios globais do início do século XXI. Se por um lado, desde o Iluminismo, a tecnologia, especialmente a baseada na ciência, ofereceu a promessa de um mundo melhor através da eliminação de doenças, pobreza e materiais melhorias nos padrões de vida. Por outro lado, a extração de recursos, as emissões de materiais perigosos e a poluição do ar, da água e do solo criaram condições para catástrofe ambiental sem precedentes, levando aos danos irreversíveis aos a biosfera³¹.

Enquanto o futuro pode prometer uma vasta aceleração da tecnologia e inovação, a escala e o impacto da degradação ambiental podem refletir essa vasta aceleração também. Um paradoxo relacionado é que, apesar da revolução tecnológica em curso, a maioria da população mundial ainda vive em extrema pobreza sem habitação, água, alimento e energia, atormentada por doenças que poderiam ser facilmente curadas se água limpa e drogas simples foram disponibilizadas.³²

Alguns países, como China, Índia, Coréia, Taiwan, Cingapura e, até certo ponto, o Brasil seguiu suas próprias trajetórias tecnológicas. No entanto, para grandes populações na África, Ásia e América Latina, os benefícios da tecnologia permanecem distantes, mesmo com células fotovoltaicas, telefones celulares e Internet, apresentam nos segmentos da sociedade, condições abaixo da pobreza.

Ao mesmo tempo em que o poder público na África, investia no avanço tecnológico, foi elaborado conjunto de legislações que viriam, posteriormente, comprometer a própria expansão da base de inovação nacional. Diferentemente do paradigma utilizado até então, o novo marco regulatório para o setor parte do pressuposto sistêmico de produção científica, não mais limitado às áreas de Ciência e Tecnologia, mas visando abranger temas mais próximos à realidade da maioria da população, bem como reestruturar a mão de obra especializada, os esquemas de interação entre setor privado e governo e modernizar os mecanismos de financiamento à pesquisa. Esse sistema passou a ser o marco

³¹ SERRA; MORAES, 2007, p. 130.

³² SETZER, Joana. **Panorama do princípio da precaução: o direito do meio ambiente face aos novos riscos e incertezas**. 2007. 155 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. p.79.

estratégico a partir do qual o setor seria desenvolvido com vistas a proporcionar melhoria das condições de vida de todo o povo sul-africano, na qual, não produziu resultados³³.

As contradições persistentes entre uma vida melhor criada e apoiada pela tecnologia para poucos, o aumento da degradação ambiental e a pobreza persistente, faz com que a grande maioria exija uma exploração mais profunda e compreensão da natureza e da tecnologia, relacionando-a com a coletividade, especialmente para uma sociedade sustentável. No contexto do esforço para catalisar uma sociedade global sustentável, mudanças profundas na cultura, valores, padrões de consumo, governança, negócios e instituições precisam urgentemente serem previstas.³⁴

Assim, a sustentabilidade no domínio de sua concretização implica uma equidade social entre gerações, e que a mesma se amplie às gerações vindouras. Nesse debate, existe a transição entre a questão da responsabilidade e do compromisso social que abrange todos. São temas que permeiam a questão ética e política no campo da participação ativa da sociedade. Para isso, é imperativo compor um sujeito que perceba a sustentabilidade com sentido e composição para sua vida e das gerações futuras³⁵.

É necessário repensar subjetivamente os paradigmas, instituído pelo capitalismo, na qual nunca depositou uma visão que incorporasse a vida e o respeito às diferenças social e cultural. Deste modo, é apropriado aqui debater que o advento da tecnologia culminou nos saberes exteriorizados, tornando-se uma forma de controle econômico e sócio-político dos países que os detêm.³⁶

Ao direcionar essa discussão para o âmbito do desenvolvimento sustentável é presumível aventurar-se em afirmar que são raros os países que alcançarão uma economia que possibilite a sustentabilidade. Por certo, como afirma Stezer, foram os países com maior desenvolvimento, os responsáveis pela degradação ambiental, por meio legal e ilegal da extração de seus recursos e dos recursos naturais dos países pobres.³⁷

Responsáveis estes, pela transformação desenfreada dos ecossistemas. E, apesar do discurso atual ser voltado à tecnologia e inovação, o principal instrumento para reparar os problemas

³³ BRASIL. **Mundo afora**- políticas de incentivo à inovação. Ministério da Educação e Cultura: Brasília, 2013. p. 14-15.

³⁴ DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 170.

³⁵ PILAU SOBRINHO, 2017, p. 30.

³⁶ SERRA; MORAES, 2007, p. 132.

³⁷ SETZER, 2007, p.81.

causados pela exploração descomedida dos recursos naturais e para concretizar de fato o desenvolvimento sustentável, poucos países têm acesso a elas³⁸.

Diante disso, as discussões aqui presentes remetem ao velho problema de quem está no controle, reprimindo e definindo a via de hegemonia do modelo econômico e político, visando saídas para persistir no poder. Tal discurso da sustentabilidade na orientação do desenvolvimento econômico, trazem questões: voltadas a finalidade científica da era tecnológica para a efetivação do desenvolvimento sustentável.³⁹

A contemporaneidade impulsiona para o mundo da informação e do conhecimento, constituído por informações e contribui de maneira determinante para o modelo de desenvolvimento econômico e social de caráter eminentemente capitalista. Já, a ciência implica a relação epistemológica que o homem constitui com o conhecimento científico mais eficaz da realidade advindo da previsibilidade dos fenômenos e, com isso, aumenta o poder de domínio sobre a natureza⁴⁰.

Esse poder é consolidado, a partir da vinculação entre ciência e tecnologia, do saber científico e do avanço do conhecimento que endossa o progresso sustentado pela instrumentalização racional na condução da humanidade para o desenvolvimento sustentável⁴¹.

Diante disso, afirma-se é possível pensar como pressuposto da autonomia, como único instrumento capaz de convergir em um verdadeiro e justo crescimento econômico sustentável pelo viés de mudanças no consumo e na produção, de forma efetivamente sustentáveis. Com isso, o desenvolvimento sustentável pressupõe a liberdade política, econômica e social de todos, levando em consideração suas especificidades⁴².

Nesse sentido, os segmentos econômicos para a obtenção do avanço tecnológico impõem aos Estados, a necessidade das sociedades civis emergentes o direcionamento e a consciência da importância do desenvolvimento sustentável para a manutenção da vida do meio ambiente, e das gerações futuras.⁴³

Nesse viés, faz-se necessário um olhar sobre a produção e consumo, considerando a inovação tecnológica como ferramentas e instrumentos para melhorar a capacidade humana de moldar a

³⁸ BAUMAN, 2010, p. 52.

³⁹ TRIGUEIRO, 2008, p. 148.

⁴⁰ BECK, 2010, p. 60.

⁴¹ TRIGUEIRO, 2008, p. 150.

⁴² SANTOS; PILAU SOBRINHO, 2013, pp. 83-85.

⁴³ DAMASCENO, 2011. pp. 125-126.

natureza e resolver problemas de degradação, economia e sociedade, conhecimento, baseado em observações, hipóteses e generalizações sobre as leis naturais relativas ao comportamento sustentável.

3. A CONSTRUÇÃO DO CONSUMO E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEIS NA ERA TECNOLÓGICA

Nos últimos 50 anos, a população global consumiu mais bens e serviços do que o total combinado de todas as gerações anteriores. Esse consumo estimulou o crescimento econômico, e consequente degradação ambiental mesmo melhorando a qualidade de vida de muitos. No entanto, os padrões de consumo diferem significativamente entre nações desenvolvidas e em desenvolvimento⁴⁴.

Damasceno et al. observam que o quinto mais rico do mundo, responde por 86% do consumo, enquanto o quinto mais pobre responde por cerca de 1% do consumo. A humanidade está enfrentando uma série de crises globais graves como as mudanças climáticas, privação generalizada e necessidades humanas não satisfeitas, e aumento da desigualdade e exclusão social⁴⁵.

Cada uma dessas situações tem o potencial de desencadear inquietação social e, ao mesmo tempo, ameaça minar a democracia e a paz. Eles também estão intrinsecamente ligados uns aos outros, e tais interconexões provavelmente amplificarão em riscos relacionados. Esses problemas precisam ser compreendidos e tratados de maneira abrangente, refletindo sua natureza sistêmica⁴⁶.

Os desafios acima mencionados estão, de várias formas, intimamente associados ao consumo e produção de bens e serviços da sociedade. A crise ecológica - o uso excessivo de recursos naturais, a poluição e a ruptura do processo natural do planeta - é um reflexo direto do que é produzido e consumido e em quais quantidades. As crises humanitária e social são em grande parte devido ao acesso desigual à energia e aos materiais e oportunidades para satisfazer necessidades e desejos. Lidar com sucesso com essas terríveis ameaças, portanto, requer uma reestruturação de como nós produzimos e consumimos.⁴⁷

O consumo sustentável não pode ser conceituado sem a devida consideração de como a sociedade contemporânea é econômica e institucionalmente organizada. A partir das perspectivas

⁴⁴ PEREIRA; CALGARO; PEREIRA, 2016, p. 119.

⁴⁵ DAMASCENO, 2011, p. 130.

⁴⁶ DERANI, 1997, p. 170.

⁴⁷ PEREIRA; CALGARO; PEREIRA, 2016. p. 122.

da ciência política, gestão, e as teorias da prática social identificam os aspectos sistêmicos que moldam, ou pelo menos Reconhecer essa situação, implica na mudança sistêmica de comportamentos e uma mudança consistente com os objetivos do consumo sustentável⁴⁸.

Os atuais padrões de consumo insustentáveis estão destruindo o meio ambiente; esgotando os estoques de recursos naturais; distribuição de recursos de maneira desigual; contribuindo para problemas sociais como a pobreza; e dificultando os esforços de desenvolvimento sustentável. Concentrando-se no lado da demanda, o consumo sustentável complementa práticas e realizações de produção sustentáveis⁴⁹.

O consumo sustentável requer uma abordagem multidisciplinar e multinacional. As principais barreiras ao consumo sustentável incluem: falta de conscientização e treinamento; falta de apoio da comunidade, governo e indústria; relutância em incluir os verdadeiros custos ambientais e sociais no preço de bens e serviços; padrões de pensamento e comportamentos insustentáveis e arraigados; e falta de produtos e serviços sustentáveis alternativos⁵⁰.

A abrangência desse paradigma tanto de produção como de consumo, que se fundamenta, de fato, no objetivo de desenvolvimento econômico, e tem alcançado todos os recursos naturais, de forma predatória, sem acolher aos desígnios da eficácia e da racionalidade que deveriam, no mínimo suprir e manter a sustentabilidade. Requer ação atempada e concertada do governo, empresas e consumidores. Seu objetivo final tem que ser um mundo com maior consciência dos impactos ambientais e sociais, em que as necessidades de auto realização da população não sejam atendidas com níveis de consumo cada vez mais altos⁵¹.

O padrão de consumo (e produção) é problemático diante de um planeta com recursos finitos. Se houver continuidade do consumindo e a produção exagerada como se faz atualmente, chegará o dia em que a Terra não poderá mais fornecer os recursos necessários para satisfazer os desejos ilimitados do ser humano.⁵²

Outra faceta do estado da humanidade é que, enquanto a sociedade progride no combate à pobreza, e por comunidades mais seguras, o custo para o planeta, representa um impacto

⁴⁸ ROCHA, Cristiane Gomes da. **Relações de produção, consumo e os impactos sobre o meio ambiente e a saúde**. Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2010. p. 24-30.

⁴⁹ PINTO, Marcelo de Rezende; BATINGA, Geogiana Luna. O consumo Consciente no contexto do consumismo moderno: algumas reflexões. **Revista Gestão Org**, Brasília, v. 14, n. 1, p. 30-43, 2016.

⁵⁰ ROCHA, 2010, p. 30.

⁵¹ CONTE, Isaura Isabel; BOFF, Leonir Amantino. **As crises mundiais e a produção de alimentos no Brasil**. Maringá, v. 35, n. 1, p. 49-59, Jan.-June, 2013. p.50.

⁵² FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade, Direito ao Futuro**. Belo Horizonte, Fórum, 2012. p.8.

gigantesco no meio ambiente. Portanto, considerando| 1) a aspiração humana ilimitada e aumentando a renda disponível; 2) a necessidade de suprimir a pobreza e proporcionar padrões de vida decentes para toda a população (crescente) do mundo e, 3) o impacto da atividade humana na terra, faz indispensável encontrar soluções e compromissos. Em outras palavras, a fim de assegurar que o desenvolvimento sustentável, aborde a necessidade de toda a humanidade enquanto remove o estresse excessivo no planeta, a adoção de padrões sustentáveis de consumo e produção é um imperativo^{53; 54; 55}.

A vida sustentável, no seu sentido mais verdadeiro, só pode ser alcançada se houverem mudanças radicais a consciência de todos. Seja verificando o crescimento populacional ou deixando de lado todos os desejos e necessidades (além das necessidades básicas), debatendo os papéis da economia e da tecnologia ou repensando os sistemas e instituições atuais, e, na ausência de uma mudança tão transformadora em nosso paradigma, a adoção da prática do Consumo Sustentável e da Produção é uma solução viável e imediata para aliviar parte de nossa pressão sobre o planeta.⁵⁶

Ao promover uma sociedade para o consumo sustentável, com ênfase na tecnologia como instrumento para a sustentabilidade, deve ser considerada na economia, as dimensões sociais e éticas dos produtos, serviços e bens, como eles são produzidos, bem como seus impactos ecológicos. Nesse sentido, promover o consumo para o desenvolvimento sustentável, depende da obtenção de crescimento econômico compatível com as necessidades ambientais e sociais⁵⁷.

A promoção deste consumo é igualmente um importante limitar as externalidades ambientais e sociais, bem como para fornecer mercados para produtos sustentáveis. Em outros termos, como resultado de políticas e iniciativas de consumo sustentável voltam-se a complexidade e variedade de ferramentas tecnológicas e iniciativas governamentais voltadas consumo sustentável, na qual sublinham a necessidade de programas mais integrados, bem como a institucionalização do consumo sustentável como estratégias de desenvolvimento das sociedades⁵⁸.

⁵³ CANCLINI, Nestor Garcia. **Consumidores e cidadãos** - conflitos multiculturais da globalização. Rio de Janeiro: EdUFRJ, 2001. p. 10.

⁵⁴ SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. p. 16.

⁵⁵ VOLKMER, André et al. **Liberdade na era digital**. Porto Alegre: Institutos de Estudos Empresariais, 2011. p. 31.

⁵⁶ SANTOS, 2008, p. 18.

⁵⁷ PORTILHO, Fátima. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. São Paulo: Ed. Cortez, 2010. p. 7.

⁵⁸ CANCLINI, 2001, p. 11-12.

A interpretação convencional sobre o consumo, é que quanto menos se consome, inexoravelmente, leva-se à desaceleração econômica e colapso. dentro do sistema existente é imprescindível elaborar cada vez mais, e de forma inovadora uma economia voltada a conscientização sustentável do consumidor, para expandir a realidade dos limites planetários da Terra⁵⁹.

Nessa argumentação, exige-se garantias para as redes de produção e distribuição, que venham operar de acordo com os princípios responsabilidade, transparência e sustentabilidade. Consequentemente, devem ser considerados, novos sistemas de provisionamento que contribuam significativamente para reduções nos efeitos adversos da produção e consumo.⁶⁰

Exemplo disso, o Objetivo 12, da Agenda 2030, introduziu a gestão eficiente dos recursos naturais de forma responsável, instituindo a concepção da ecoeficiência, a produção limpa e outras abordagens gerenciais destinadas a harmonizar os objetivos ambientais, a economia, a sociedade e a governança. Sua implementação ajudar a alcançar planos de desenvolvimento globais, reduzir custos econômicos, ambientais e sociais futuros, fortalecer a competitividade econômica e reduzir a pobreza.⁶¹

Embora tenham sido feitos alguns progressos no consumo e na produção responsáveis, isso foi insuficiente. De fato, o ODS 12 foi sinalizado como um dos quatro ODS que está mais em risco de não ser atendido até 2030. A atenção é particularmente necessária para limitar o consumo através da inovação do modelo de negócio. Tal objetivo de sustentabilidade não pode ser atendido se os modelos de negócios continuarem a depender do aumento do consumo.⁶²

As metas de sustentabilidade, baseadas na ciência e tecnologia são “fundamentadas no conhecimento científico de como os impactos humanos afetam os recursos vitais”. Eles são particularmente relevantes para ajudar as sociedades a determinar se estão ou não gerenciando seus impactos dentro de limites ecológicos e sociais.⁶³

Com base nesse objetivo amplo, o conceito se tornou associado a uma ampla variedade de abordagens, incluindo: consumir de forma diferente, usar produtos com menos recursos, passar de

⁵⁹ CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí: UNIVALI, 2012, 40-41.

⁶⁰ SANTOS, 2008, p. 26.

⁶¹ FREITAS, 2012, p. 11.

⁶² CONTE; BOFF, 2013, p.52.

⁶³ CRUZ, Paulo Márcio; SIRVENT, José Francisco Chofre. Ensaio sobre a necessidade de uma teoria para a superação democrática do estado constitucional moderno. In: CRUZ, Paulo Márcio. **Da soberania à transnacionalidade: democracia, direito e Estado no século XXI**. Itajaí: Universidade do vale do Itajaí, 2011. p.30-31.

produtos materiais para serviços imateriais, economizar energia, compartilhar o uso de produtos com maior longevidade.⁶⁴

Adicionado a isso, os padrões sustentáveis de consumo e produção representam características de articulação às questões como igualdade, ética, conservação do meio ambiente e cidadania, ressaltando a relevância de ações práticas, tanto no campo do Estado como da coletividade, como condutores de um processo que, apesar de agregar valores subjetivos, profere ações na dimensão global.⁶⁵

A ênfase está em consumir de forma diferente - dando prioridade a produtos e serviços com menores impactos ambientais e sociais associados em comparação com alternativas convencionais. Tais práticas têm como objetivo levar a mudanças dentro do atual sistema econômico e estimular o crescimento sustentável.⁶⁶

Com base nisso, retomando o consumo consciente observa-se que possibilitaria o desfrute de mais qualidade de vida e menor custo ambiental, por meio de uma melhor maneira de "eleger e utilizar" por parte da sociedade a orientação de um padrão apropriado de consumo voltado para o bem-estar, que é influenciado por aspectos civis, culturais e religiosos, bem como o meio manter o ambiente saudável.⁶⁷

Como o consumo e a produção sustentáveis visam "fazer mais e melhor com menos", os ganhos líquidos de bem-estar das atividades econômicas podem aumentar reduzindo o uso de recursos, degradação e poluição ao longo de todo o ciclo de vida, aumentando a qualidade de vida. Também precisa haver um foco significativo na operação da cadeia de suprimentos, envolvendo todos, desde o produtor até o consumidor final⁶⁸.

Um sistema de consumo sustentável como "um sistema que liga bens e serviços ambientais, indivíduos, famílias, organizações e estados através de ligações nas quais energia e materiais são transformados, utilidade é derivada e relacionamentos (por exemplo, transações de dinheiro ou informação e exercício de influência e controle social)". Entendido nestes termos, como um sistema de consumo e produção sustentáveis é aquele em que a transformação de energia e materiais

⁶⁴ DAMASCENO, 2011, p. 127.

⁶⁵ PORTILHO, 2010, p. 22.

⁶⁶ DERANI, 1997, p. 170.

⁶⁷ CONTE; BOFF, 2013, p.54.

⁶⁸ DERANI, 1997, p. 171.

mantém ou melhora o bem-estar humano (ou utilidade) sem esgotamento ou degradação irreversível dos recursos ambientais⁶⁹.

Uma perspectiva de sistemas permite a consideração de formas alternativas de governar o fornecimento de energia e materiais não apenas em pontos específicos de atividade, como em mercados ou através de acordos comerciais, mas ao longo de cadeias de suprimentos e resíduos⁷⁰.

Tal perspectiva também traz à tona questões de justiça e justiça social, a necessidade de complementar as intervenções destinadas a aumentar a eficiência com outras medidas que limitam os volumes globais de consumo, salvaguardando os meios de subsistência e o bem-estar humano. Com os arranjos institucionais existentes, desenvolvidos em uma era de expansão econômica contínua, a redução do consumo teria sérias consequências socioeconômicas.⁷¹

E, embora a política ambiental possa ser feita e o Estado de Direito seja estabelecido nos níveis internacional, nacional e regional, a implementação da sustentabilidade continuará a ser uma visão de realidade nos níveis da comunidade, necessitando basicamente ser vista a partir de um processo local ou de base, pois é aqui que a resiliência será comprovada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As sociedades humanas em todo o mundo enfrentam forças para um presente e futuro sustentáveis. No entanto, o mundo não está mudando no ritmo necessário. Isto pode ser verificado em algumas áreas, como padrões de consumo, onde os resultados alcançados foram até agora muito modestos.

Mesmo considerando que houve evolução nas discussões sobre sustentabilidade, as linhas básicas da estrutura global permanecem inalteradas. Como se pensava há vinte anos, a possibilidade de um longo prazo planetário para o desenvolvimento sustentável, exige a existência de um arranjo global eficaz, envolvendo a aplicação de tecnologias, bem como as diferentes percepções entre os países, em efetivar processos eficientes na construção um consenso sustentável efetivo.

Nesse tema, o problema central do consumo e produção suprime a relevância pública do debate essencial sobre a sustentabilidade, políticas efetivas para a supressão da exploração do meio ambiente, decorrem muitas vezes da questão de justiça e da equidade social, na qual precisaria ser

⁶⁹ FERRER, Gabriel Real. **Sostenibilidad, transnacionalidad y transformaciones del derecho**. Artigo ofertado pelo autor no Seminário de Engenharia Transnacional e Sustentabilidade, no Programa de Mestrado em Ciência Jurídica. Área de concentração: Fundamentos do Direito Positivo. Linha de pesquisa: Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade da Universidade do Vale do Itajaí/UNIVALI, em 24 e 25 de setembro de 2012.

⁷⁰ DAMASCENO, 2011, pp. 130-131.

⁷¹ FREITAS, 2012, p. 12.

a matéria no centro do debate político; uma vez que não adota uma postura limitadora, mas sim discorre sobre as consequências das ações impensadas até hoje tomadas. Desta forma, balizando o consumo, por conseguinte reduz-se a produção e a exploração de matéria-prima, sendo uma sujeição efetiva para a sustentabilidade.

Trata-se, portanto, da compreensão de uma nova forma de consumo, que tenha perceptibilidade de que isso provocará modificações de comportamento, conduta ecológica e formas de pensar. Não se trata apenas de consumir produtos que aproveitem procedimentos menos poluentes, mas a moderação e transformação dos padrões de consumo, de maneira especial na conscientização daquilo que realmente se usa e for essencial.

Logo, tecnologia e sustentabilidade ambiental, podem ser reforçadas mutuamente. Em uma visão de proteção ambiental, as tecnologias desempenham um papel importante na mudança do curso do crescimento econômico das nações rumo à sustentabilidade, fornecendo um modelo socioeconômico alternativo que permitirá que as gerações presentes e futuras vivam em um ambiente limpo e saudável, em harmonia com a natureza.

Refere-se ao desenvolvimento e extensão de processos, práticas e aplicações que melhoram ou substituem a forma de produção existente, facilitando a sociedade a atender suas próprias necessidades e diminuindo substancialmente o impacto humano no planeta. Como, um dos fundamentais desafios é o de obter a mudança de hábitos, valores e costumes, muito mais do que descobrir soluções para a construção de um planeta sustentável para as gerações futuras.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

BAUMAN, Zygmunt. **Capitalismo parasitário**: e outros temas contemporâneos. Tradução Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: ed. 34; 2010.

BRASIL. **Mundo afora**- políticas de incentivo à inovação. Ministério da Educação e Cultura: Brasília, 2013.

BRASIL. **Produção e consumo sustentáveis** - consumo consciente de embalagem. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/saco-e-um-saco/saiba-mais>>. Acesso em: 02 dez. 2018. s/p.

CANCLINI, Nestor Garcia. **Consumidores e cidadãos** - conflitos multiculturais da globalização. Rio de Janeiro: EdUFRJ, 2001.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS. **La ciencia, la tecnología y la innovación como catalizadores de los objetivos de desarrollo sostenible**. Ginebra, 2017, 17 p. Disponível em: <https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ciid36_ES.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2018.

CONTE, Isaura Isabel; BOFF, Leonir Amantino. **As crises mundiais e a produção de alimentos no Brasil**. Maringá, v. 35, n. 1, p. 49-59, Jan.-June, 2013.

CLARO, Priscila Borin de Oliveira. CLARO, Danny Pimentel. AMANCIO, Robson. **Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações**. R. Adm., São Paulo, v.43, n.4, p.289-300, 2008.

CRUZ, Paulo Márcio; SIRVENT, José Francisco Chofre. Ensaio sobre a necessidade de uma teoria para a superação democrática do estado constitucional moderno. In: CRUZ, Paulo Márcio. **Da soberania à transnacionalidade: democracia, direito e Estado no século XXI**. Itajaí: Universidade do vale do Itajaí, 2011.

CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí: UNIVALI, 2012.

DAMASCENO, Silvia Mara Bortoloto; et al. **Sustentabilidade no foco da inovação**. Revista Gestão Industrial, Ponta Grossa, Paraná, v. 07, n. 03: p. 120-134, 2011.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade, Direito ao Futuro**. Belo Horizonte, Fórum, 2012.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

PEREIRA, Agostinho O. Koppe; CALGARO, Cleide. Desenvolvimento sustentável e o consumocentrismo: o paradoxo da modernidade. In: PEREIRA, Agostinho O. Koppe; CALGARO, Cleide; PEREIRA, Henrique M. Koppe. **O consumo da sociedade moderna** [recurso eletrônico]: consequências jurídicas e ambientais. Caxias do Sul, RS: Edusc, 2016.

PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. **Desafios da sustentabilidade na era tecnológica: a proteção dos direitos humanos**. UNIVALI: Itajaí, Santa Catarina, 2018, 349 p.

PINTO, Marcelo de Rezende; BATINGA, Geogiana Luna. **O consumo Consciente no contexto do consumismo moderno: algumas reflexões**. Revista Gestão Org, Brasília, v. 14, n. 1, p. 30-43, 2016.

PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Ed. Cortez, 2010.

ROCHA, Cristiane Gomes da. **Relações de produção, consumo e os impactos sobre o meio ambiente e a saúde**. Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2010.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SERRA, Maurício A; MORAES, Gustavo Inácio de. **Tecnologia e sustentabilidade ambiental: desafios e possibilidades para os países periféricos**. Economia & Tecnologia - Ano 03, v. 09, p. 127- 134, Abr./Jun. 2007.

SETZER, Joana. **Panorama do princípio da precaução**: o direito do meio ambiente face aos novos riscos e incertezas. 2007. 155 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

TRIGUEIRO, André (Coord.). **Meio ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. Campinas, SP: Armazém do Ipê: 2008.

VOLKMER, André et al. **Liberdade na era digital**. Porto Alegre: Institutos de Estudos Empresariais, 2011.

ENERGIAS RENOVÁVEIS: A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA COMO FORMA DE GARANTIR SUA VIABILIDADE ECONÔMICA

Victória dos Santos Gonçalves¹

INTRODUÇÃO

A ideia de sustentabilidade hoje está em todas as esferas. Há uma parcela da sociedade já pensa de forma sustentável, seja no desenvolvimento de produtos, no exercício de suas atividades diárias ou nas escolhas que faz, desde o produto que adquire até os representantes que elege.

A noção de que o meio ambiente precisa ser protegido para que seja possível que as próximas gerações tenham qualidade de vida já está espalhada em todos os setores, seja com movimentos de proteção ambiental ou legislações incisivas acerca do assunto. Essa necessidade em curto prazo influencia no custo de vida, uma vez com a escassez de recursos naturais, produtos e serviços que hoje são essenciais, se tornarão mais caros até se extinguirem.

Uma vez analisados os possíveis impactos econômicos da diminuição e/ou condenação dos recursos da natureza, torna-se mais fácil visualizar alguns prejuízos para a população, considerando que alguns já são sofridos atualmente. Como um exemplo disso, hoje temos as bandeiras tarifárias da conta de energia elétrica, que com a diminuição das chuvas tiveram que ser implementadas, uma vez que se fez necessário recorrer a fontes de energias mais caras.

É nesse viés que o presente artigo elencará as principais formas de geração de energia renováveis do Brasil, analisando sua viabilidade econômica e a utilização de tecnologias para o seu aprimoramento. Além disso, serão analisadas algumas regulamentações que deliberam acerca da produção de energia renovável, bem como pesquisa e o desenvolvimento tecnológico no setor.

Dessa forma, busca-se verificar a importância da tecnologia para a produção de energia sustentável, bem como a sua influência na adaptação dos produtos que sofrem alterações em suas diretrizes regulamentadoras, de forma a viabilizar uma adequação economicamente viável para as empresas, o meio ambiente e o consumidor.

1. A PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE ENERGIA

¹ Acadêmica do 9º nível do Curso de Ciências Jurídicas e Sociais da Universidade de Passo Fundo. Bolsista de Iniciação Científica Pibic/UPF. Integrante dos **Grupos de Pesquisa: Desafios da Sustentabilidade na Era da Tecnologia: (Im)possibilidade Comunicacional e seus Impactos na Saúde e no Meio Ambiente**; Transnacionalismo, Migração e Trabalho e o Poder Municipal no Estado Brasileiro. E-mail: 150448@upf.br.

A utilização desenfreada dos recursos naturais é um problema que já vem sendo discutido e, principalmente, trabalhado com a utilização de práticas que garantem um desenvolvimento sustentável. A ideia da natureza como uma fonte ilimitada de recursos não cabe mais, sendo indispensável para as próximas gerações, bem como uma proteção econômica, a utilização de pesquisa e da tecnologia para a preservação do meio ambiente e de seus recursos, os quais são necessários para a manutenção da vida.

Dupont, et. al.² comenta que, quando se trata dos recursos naturais, a regra básica de não gastar mais do que se pode receber, é quase sempre desprezada. Refere que esta é importante em ambos os pontos de vista, econômico e natural, sendo uma medida de proteção não consumir mais recursos que a própria natureza é capaz de renovar.

Nessa discussão se enquadra a produção, a utilização e a distribuição de energia. A utilização da tecnologia no desenvolvimento e na criação de novas formas de geração de energia sustentável, bem como a busca por meios mais econômicos para obtenção desse recurso essencial para a sociedade, é algo que beneficia a todos, tendo em conta que um meio ambiente ecologicamente equilibrado, que lhe garanta vida digna é, de acordo com o artigo 225 da Constituição Federal³, bem como o a Declaração de Estocolmo⁴, um direito de todos, bem como sua preservação é um dever.

A geração de energia, de acordo com Dupont, et. al.⁵, não pode ser dissociada das preocupações ambientais, pelo contrário, tendo em vista que toda essa energia precisou ser extraída e transformada a partir dos recursos naturais. Nesse sentido, alega ser essencial que, de forma a acompanhar os ritmos de crescimento de energia, exista uma preocupação com a capacidade de renovação dos recursos naturais, devendo os países se prepararem, com a construção de matrizes energéticas adequadas às necessidades e aos recursos disponíveis, bem como com a criação de formas de armazenamento.

² DUPONT, Fabrício Hoff; GRASSI, Fernando; ROMITTI, Leonardo. **Energias Renováveis**: buscando por uma matriz energética sustentável. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, Santa Maria, nº. 01, v. 19, Ed. Especial, p. 70 – 81, 2015, p.71.

³ BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília: Senado Federal, 1988.

⁴ ORGANIZACAO DAS NACOES UNIDAS. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. 1972. Disponível em: < https://www.apambiente.pt/_zdata/Politiclas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf >. Acesso em: 26 jan. 2019.

⁵ DUPONT; GRASSI; ROMITTI. 2015, p. 71.

De acordo com o Balanço Energético anual⁶, o percentual de renováveis na Matriz Energética Brasileira esteve entre os maiores do mundo, estando à média mundial, em 2015, em 13,7%, enquanto a média brasileira variou, entre os anos de 2015 a 2017 esteve entre 39,4 e 43,5%. A repartição da oferta interna de 2017 ficou no percentual de 42,9% sustentável e 57,1% não sustentáveis.

Para melhor compreensão, é essencial seja analisada as principais formas de energias sustentáveis, sendo elas: biomassa de cana, energia hidráulica, lenha e carvão vegetal e lixo e outras renováveis. Essa análise visa abordar as principais formas de geração de energia sustentável, a partir da abordagem da tecnologia necessária para sua manutenção, bem como seu custo benefício.

1.1 BIOMASSA DE CANA

Para a produção de energia através dessa biomassa de cana é utilizado o bagaço, aproveitado em termoelétricas, podendo ser produzido energia elétrica ou vapor. Neste processo também pode ser utilizada a palha.

A biomassa de cana de açúcar vem ganhando destaque no Brasil devido a seus diversos benefícios, dentre eles o fato de compor a cultura agrícola do país, ser menos poluente e possuir viabilidade econômica, uma vez que os resíduos do processo de fabricação de açúcar e etanol são utilizados para a geração de energia das indústrias. Outrossim, seu custo de implementação é menor do que outras fontes, bem como grande parte das usinas estão instaladas na região Sudeste, área de maior consumo do país.⁷

Santos⁸ explica acerca da conversão da energia da biomassa, a qual pode se transformar em energia elétrica, combustível ou calor:

[...] existem diferentes rotas para converter a energia da biomassa em fluxos de energia final desejados, quer seja na forma de calor, combustível, ou energia elétrica. As possibilidades de

⁶ EPE – EMPRESA BRASILEIRA DE ENERGIA. **Balanço Energético Nacional 2018:**

ano base 2017. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: < <http://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-303/topico-397/Relat%C3%B3rio%20S%C3%ADntese%202018-ab%202017vff.pdf> >. Acesso em 23 jan 2019.

⁷ SANTOS, Fernando Alves dos. Análise da Aplicação da Biomassa de Cana como Fonte de Energia Elétrica: Usina de Açúcar, Etanol e Bioeletricidade. **Dissertação (Mestrado em Engenharia)**, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde-20042010-082319/en.php>>. Acesso em: 20 jan. 20189.

⁸ SEABRA, Joaquin Eugênio Abel. Avaliação técnico-econômica de opções para o aproveitamento integral da biomassa de cana no Brasil. **Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica)**, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/265245>>. Acesso em 23 jan. 2019.

conversão incluem as tecnologias de combustão [...], de gasificação [...], de bio-processamento e [...] de pirólise rápida [...]

Seabra⁹, em 2008, comentava ser um obstáculo para a implementação da tecnologia o custo e a disponibilidade da biomassa adequada, embora o Brasil fosse liderança nesse setor, com seu preço em média três vezes mais baixo que no hemisfério norte. Mencionava, outrossim, a necessidade de desenvolvimento tecnológico na área, projetando uma expectativa de desenvolvimento na área para os próximos dez anos.

Atualmente a biomassa de cana-de-açúcar, de acordo com o Balanço Energético anual¹⁰ de 2018, é a principal fonte de energia renovável do Brasil, responsável por 17% da oferta interna de energia do país, no ano de 2017. Com a produção de 49,8 Mtep, ela fechou o ano de 2017 com uma produção mais baixa que em 2016, ano que a oferta foi de 50,3 Mtep, o que representa uma queda de 1,1%.

Embora esteja à biomassa de cana com a maior produção de energia renovável atualmente no Brasil, ainda é a fonte hidráulica a maior responsável pela produção de energia elétrica no país. Dessa forma, busca-se o desenvolvimento e criação de tecnologias que deem a mesma viabilidade econômica e ambiental para outras fontes de energias, de modo que o país sofra mais as consequências da dependência de uma só fonte.

1.2 ENERGIA HIDRÁULICA

O Brasil possui grande fonte hídrica, uma riqueza natural que proporciona a produção de energia sustentável e de baixo custo, no entanto, não oferece segurança em seu abastecimento, uma vez que dependem da intensidade das chuvas para sua produção, as quais controlam o nível de seus reservatórios. Sua produção varia de acordo com as características naturais de cada região, podendo ser através de usinas hidroelétricas ou centrais hidrelétricas.

De acordo com o Plano Nacional de Energia - 2050¹¹, a hidroeletricidade tem sido a principal fonte de geração de energia elétrica, com 59,4% de participação em 2017, sendo sua principal característica a competitividade econômica, posto que se trata de um recurso em abundância nacionalmente. Ocorre que, 70% de seu potencial encontram-se na Amazônia, com metade de sua extensão coberta por áreas protegidas, bem como muito longe dos grandes centros de consumo.

⁹ SEABRA, 2008.

¹⁰ EPE, 2018.

¹¹ EPE, 2018.

Além disso, essa fonte fica prejudicada nos meses secos da região da Região Norte, marcados por uma produção de eletricidade bastante reduzida.

Nesse sentido Tancredi e Abbud¹² questionam a dependência do país aos recursos naturais para a produção de energia, referindo que “quanto maior for essa dependência, menos segurança haverá sobre o abastecimento”. Em seguida o autor refere estar essa insegurança está diretamente ligada à tecnologia necessária para o armazenamento da energia produzida, de forma a garantir o fornecimento em épocas baixa intensidade de chuvas, tendo em vista o seu custo benefício, referindo ser “a fonte mais barata e menos poluente de energia elétrica”.

De acordo com o Balanço Energético anual¹³ de 2018, em 2017 houve uma redução de 3,4% da oferta de energia hidráulica no Brasil em relação ao ano anterior, tendo sido produzido 36,3 Mtep em 2016 e 35,0 Mtep em 2017. Embora essa queda em sua produção, o relatório apontou ser a fonte hidráulica responsável por 12% da oferta interna de energia do país, no ano de 2017.

Nesse viés, vislumbra-se não somente a importância dessa fonte de energia para a população brasileira, mas também uma preocupação generalizada com a dependência da população, que nos últimos anos, diante das poucas chuvas, que desencadeou a implantação das bandeiras tarifárias nas contas de luz, sentiu o impacto econômico dessa vinculação.

1.3 ENERGIA DA LENHA E DO CARVÃO VEGETAL

A energia advinda da lenha e do carvão vegetal é mais uma das opções de energia limpa utilizada no país. Sua geração ocorre através do processo de carbonização de madeira de reaproveitamento ou de reflorestamento. Um ponto negativo dessa fonte de energia renovável é seu processo de carbonização, o qual expõe o trabalhador a péssimas condições de trabalho.

Essa fonte energética representou, de acordo com o Balanço Energético anual¹⁴, 8% da oferta de energia do país em 2017, produzindo 23,4 Mtep no ano, 1,4% superior ao ano de 2016, no qual foi produzido 23,1 Mtep.

Para a geração da energia obtida através da lenha e do carvão vegetal é utilizada aquela catada em matas nativas ou produzida para fins comerciais (resultantes da produção de objetos de madeiras, em serrarias e indústrias de móveis). No primeiro caso, quando a lenha é proveniente das

¹² ABBUD, Omar Alves; TANCREDI, Márcio. **Por que o Brasil está trocando as hidrelétricas e seus reservatórios por energia mais cara e poluente?** Disponível em: < http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/496199/TD128-MarcioTancredi_OmarAbbud.pdf?sequence=1 >. Acesso em 23 jan. 2019.

¹³ EPE, 2018.

¹⁴ EPE, 2018.

matas nativas, há a substituição pela lenha de reflorestamento e, no segundo caso, são utilizados os resíduos industriais¹⁵.

Em relação ao custo benefício da utilização da lenha e do carvão vegetal na produção de energia no Brasil, Carneiro, et. al¹⁶ refere que “os baixos custos da produção da biomassa florestal, decorrentes da alta produtividade, mostram que é necessário repensar o uso da madeira como fonte de energia”. Outrossim, os autores mencionam seus benefícios ambientais, referindo serem inúmeros. Nesse sentido explicam que,

Se cultivada de forma sustentável, seu manejo e utilização não acarretam acréscimo de CO₂ à atmosfera, já que o CO₂ liberado pela combustão é extraído da atmosfera durante o processo de fotossíntese. Além disso, sua utilização em larga escala para fins energéticos pode promover desenvolvimento sustentável de áreas rurais e regiões pouco desenvolvidas, reduzindo o êxodo para às áreas rurais e regiões pouco desenvolvidas, reduzindo o êxodo para às áreas densamente urbanizadas.

No entanto, Cardoso¹⁷ comenta que para garantir a viabilidade econômica de sua produção, é necessário que as carvoarias fiquem próximas a indústrias que produzam resíduos de madeira, no entanto, fiquem distantes das zonas urbanas, de forma a não afetar a população com os efeitos da fumaça e das partículas emitidas durante seu processamento.

Dessa forma, verifica-se não ser essa somente uma forma sustentável de produção de energia, mas também uma maneira de dar destino às sobras de madeiras advindas das serralherias e das empresas de móveis, de forma a diversificar os meios de produção de energia, uma vez que Brasil ainda é dependente das hidroelétricas para a produção de energia.

1.4 LIXÍVIA E OUTRAS RENOVÁVEIS

Uma das formas de energia renováveis é lixívia, no entanto, para o cálculo da utilização das energias no país ela é reunida com outras renováveis, quais sejam: biodiesel, biogás, gás industrial de carvão vegetal, energia eólica, energia solar e outras biomassas, as quais incluem casca de arroz, capim-elefante e óleos vegetais.

¹⁵ CARDOSO, Bruno Monteiro. Uso da Biomassa como Alternativa Energética. **Projeto de Graduação (Curso de Engenharia Elétrica)**, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012, p. 24. Disponível em: <<http://monografias.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10005044.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2019.

¹⁶ CARNEIRO, Angélica de Cássia Oliveira, et. al. Uso da biomassa florestal na geração de energia. **Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal**, Garça, nº. 08, ano IV, 2006. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/florestal1_000gapwcajw02wx5ok04xjloyxd3fpu2.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2019.

¹⁷ CARDOSO, 2012.

De acordo com o Balanço Energético Anual¹⁸ a lixívia e as outras renováveis mencionadas foram responsáveis no ano de 2017 por 5,9% da oferta interna de energia. Essa porcentagem demonstra um aumento de 9,3% em relação ao ano anterior, no qual foram produzidos 15.667 Mtep, enquanto em 2016 foram produzidos 17.122 Mtep.

Dentro dessa classificação a Lixívia foi responsável por 8.658 Mtep, com um aumento de 2,5% em relação a 2016, no qual foi produzido 8.447 Mtep. Em relação ao biodiesel, o aumento foi de 11,8%, produzindo 3.009 Mtep em 2016 e 3.366 Mtep em 2017. O biogás apresentou um aumento ainda maior, de 39,5%, produzindo 137 Mtep em 2016 e 191 Mtep em 2017. De outro lado, o gás industrial de carvão vegetal apresentou uma queda de 10,4% no ano de 2017, registrando 74 Mtep, enquanto havia produzido 83 Mtep em 2016. A energia eólica foi responsável pela segunda maior produção de energia desse grupo, registrando de 3.644 Mtep em 2017, 26,5% maior que em 2016, quando havia produzido 2.880 Mtep. No entanto, foi a energia solar que apresentou maior aumento em relação ao ano anterior, um percentual de 875,6%, produzindo 72 Mtep em 2017, enquanto havia produzido 7 Mtep em 2016. Por fim, as outras biomassas apresentaram um aumento de 1,3% na geração de energia, produzindo 1.103 Mtep em 2016 e 1.117 Mtep em 2017¹⁹.

Dessa forma, é possível observar que dentro desse grupo elencado pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE, a maior geradora de energia é a lixívia, seguida da energia eólica e do biodiesel. Com a menor produção está a energia solar, realidade essa que pode mudar, uma vez que essa pode ser produzida pelos consumidores, estando, atualmente, sendo discutida a necessidade de uma alteração na resolução normativa nº 482 da Agência Nacional de Energia Elétrica, para a venda de energia elétrica para as empresas e concessionárias.

2. ALGUMAS LEIS E RESOLUÇÃO NORMATIVA ACERCA DO ASSUNTO

Em se tratando de meio ambiente e tecnologia a legislação possui caráter fundamental, sendo ela quem desencadeia muitas das mudanças que visam à proteção ambiental. Ocorre que é extremamente importante, para sua efetividade, que a lei seja economicamente viável, o que nem sempre é possível. É nesse sentido que surge a necessidade de pesquisa e o desenvolvimento tecnológico no setor sobre o qual a lei regulamenta, o que permite sua melhor adequação social.

No presente capítulo serão comentadas a Lei nº 9.992/2000, que verte acerca da pesquisa e programas de eficiência energética, a Lei nº 10.295/2001 estabelece níveis de consumo e de

¹⁸ EPE, 2018.

¹⁹ EPE, 2018.

eficiência de energia e a Resolução Normativa nº 482 da Agência Nacional de Energia Elétrica, que traz o sistema de compensação de energia elétrica pelo consumidor que possui uma fonte geradora de energia renovável.

Com essa breve análise será possível observar que essas regulamentações visam à produção de energia renovável e o menor consumo de energia, como uma das formas de garantir a proteção ambiental. Essa produção legislativa é o reflexo da preocupação da sociedade com o meio ambiente que, como já referido, não é fonte inesgotável de recursos naturais, devendo cada vez mais ser preservado.

Nesse sentido, para Altoé, et. al.²⁰,

Há muito espaço para ampliar a gestão governamental na área de conservação de energia no Brasil, principalmente quanto à criação de instrumentos legais de incentivo à geração descentralizada de energia por fontes renováveis e de incentivo à eficiência energética.

Dessa forma, o capítulo trará em seus subtítulos diretrizes que versam acerca do meio ambiente, da implementação de tecnologia no setor, bem como possibilidades economicamente vantajosas de obter energia.

2.1 LEI 9.991 DE 24 DE JULHO DE 2000

A lei nº 9.991/2001 trata principalmente acerca dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em programas de eficiência energética. Seu texto, atualmente vige com alteração das leis nº 10.438/2002, nº 10.848/2004, nº 12.111/2009 e nº 10.280/2016, sendo que a última alteração disciplina a aplicação dos recursos destinados a programas de eficiência energética.

Inicialmente, a lei determina o investimento obrigatório das concessionárias e permissionárias de serviços públicos de distribuição de energia elétrica de, no mínimo, 0,75% e 0,25% de sua renda líquida em pesquisa e desenvolvimento do setor elétrico e em programas de eficiência energética no uso final, respectivamente. Para as concessionárias de geração e empresas autorizadas e as concessionárias de serviços públicos de transmissão de energia elétrica esse percentual é de 1%, excluindo-se, em relação à primeira, as geradoras de energias renováveis. Essas percentagens, de acordo com o inciso I do artigo 1º da lei, devem ser estabelecidas em 0,50% até o ano de 2022 para as concessionárias e permissionárias de serviços públicos de distribuição de energia elétrica. Outrossim, resta previsto a utilização deste recurso como forma de contribuir com

²⁰ ALTOÉ, Leandra; et. al. Políticas públicas de incentivo à eficiência energética. *SciELO*, São Paulo, n. 89, vol. 31, p. 285-297, 2017, p. 285. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000100285 >. Acesso em 28 jan. 2019.

unidades consumidoras beneficiadas pela Tarifa Social de Energia Elétrica, comunidades de baixa renda ou rurais.²¹

Nesse sentido, o artigo 5º²² elenca as formas utilização dos recursos arrecadados advindos das concessionárias e permissionárias de serviços públicos de distribuição de energia elétrica:

Art. 5º Os recursos de que trata esta Lei serão aplicados da seguinte forma:

I – no caso dos recursos para eficiência energética previstos no art. 1º:

a) 80% (oitenta por cento) serão aplicados pelas próprias concessionárias e permissionárias de serviços públicos de distribuição de energia elétrica, conforme regulamentos estabelecidos pela Aneel; e

b) 20% (vinte por cento) serão destinados ao Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel), instituído pela Portaria Interministerial nº 1.877, de 30 de dezembro de 1985, e ratificado pelo Decreto de 18 de julho de 1991;

II - no mínimo 30% (trinta por cento) dos recursos referidos nos incisos I, II e III do art. 4º desta Lei serão destinados a projetos desenvolvidos por instituições de pesquisa sediadas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, incluindo as respectivas áreas das Superintendências Regionais;

III – as instituições de pesquisa e desenvolvimento receptoras de recursos deverão ser nacionais e reconhecidas pelo Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT;

IV – as instituições de ensino superior deverão ser credenciadas junto ao Ministério da Educação – MEC.

Com essa deliberação acerca de investimentos obrigatórios em pesquisa e desenvolvimento e em programas de eficiência energética, que teve como objetivo incentivar o desenvolvimento de medidas que promovam a eficiência energética, o legislador conseguiu, em 2015, através de processo público de seleção de projetos realizado pela COPEL Distribuidora, um recurso de doze milhões de reais para os consumidores²³.

Com isso, é possível observar as consequência econômicas dos investimentos em pesquisa para a população, seja a curto prazo, como no caso dos dados trazidos acerca da COPEL Distribuidora, como a longo prazo, uma vez que é com pesquisa e a implementação desses programas que encontra-se formas de diminuir os impactos ambientais do setor, gerando desenvolvimentos e qualidade de vida as próximas gerações.

²¹ BRASIL. **Lei 9.991, de 24 de julho de 2000**. Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências Dispõe sobre realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em eficiência energética por parte das empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2001.

²²BRASIL, 2000.

²³ AVELAR, Fabio da Silva; FIUZA, Carlos André; LOBO, Jamilton Watanabe. Estado das Ações em Eficiência Energética na Indústria Alimentícia do Estado do Paraná. **Revista Eletrônica dos Cursos de Engenharia: Gestão Tecnologia e Inovação**, Curitiba, nº 3, v. 1, p.52-67, 2017, p.63. Disponível em: <<http://www.opet.com.br/faculdade/revista-engenharias/pdf/n3/Artigo5-n3-Fabio.pdf>>. Acessado em: 29 jan. 2019.

2.2 LEI 10.295 DE 17 DE OUTUBRO DE 2001

A Lei nº 10.295/2001 dispõe acerca da Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, visando o destino eficiente dos recursos energéticos e a preservação do meio ambiente. Para isso, determinou fosse estabelecidos níveis de consumo e de eficiência de energia, de acordo com a sua vida útil, bem como criado um Programa de Metas.

O Artigo 2º da referida Lei²⁴ estabelece tais medidas:

Art. 2o O Poder Executivo estabelecerá níveis máximos de consumo específico de energia, ou mínimos de eficiência energética, de máquinas e aparelhos consumidores de energia fabricados ou comercializados no País, com base em indicadores técnicos pertinentes.

§ 1o Os níveis a que se refere o caput serão estabelecidos com base em valores técnica e economicamente viáveis, considerando a vida útil das máquinas e aparelhos consumidores de energia.

§ 2o Em até 1 (um) ano a partir da publicação destes níveis, será estabelecido um Programa de Metas para sua progressiva evolução.

Outrossim, a lei também determina que reste demonstrado no produto seus níveis de consumo de energia, determinado que estes seriam estabelecidos “em audiência pública, com divulgação antecipada das propostas, entidades representativas de fabricantes e importadores, [...] instituições de ensino e pesquisa e demais entidades interessadas”²⁵.

De outro canto, uma vez determinados os parâmetros de consumo de energia, pelos quais devem ser adaptados os produtos em mercado e desenvolvidos os próximos modelos, é incontestável a necessidade da implementação de novas tecnologias que adéquam o produto a legislação de forma economicamente viável para os fabricantes. É necessário que essa readaptação do produto seja realizada de forma economicamente benéfica pra que não seja o consumidor quem sofra o impacto dessa mudança na hora da compra.

Nesse sentido, Haddad²⁶ comenta que,

A implementação da Lei de Eficiência Energética deve promover transformações no mercado, com a entrada no médio e longo prazo de produtos com inovações tecnológicas decorrentes dos equipamentos mais eficientes energeticamente. O estabelecimento dos níveis máximos de consumo específico de energia e o Programa de Metas são os fatores que possibilitarão, na prática, motivar o desenvolvimento e implementação destes avanços tecnológicos. Mas, questões como barreiras

²⁴ BRASIL. **Lei 10.295, de 17 de outubro de 2001**. Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2001.

²⁵ BRASIL, 2001.

²⁶ HADDAD, Jamil. **A Lei da Eficiência Energética e os possíveis impactos nos Setores Produtivos**. 4º Encontro de Energia no Meio Rural, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 202, p.8. Disponível em: <http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC000000022002000100006&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 28 jan. 2019.

técnicas, custo de desenvolvimento e produção, rede de distribuição, operação e manutenção, são alguns fatores que podem dificultar a implementação das tecnologias mais eficientes.

Embora o autor mencione, em 2002, diversos benefícios da aplicação da lei como, por exemplo, um consumo menor de água, eficiência luminosa, diminuição na emissão de clorofluorcarbonetos, aliando sempre sua aplicação com o desenvolvimento tecnológico nacional, Altoé²⁷ refere, quinze anos depois, que “O Brasil ainda está aquém de muitos países desenvolvidos, como Estados Unidos e membros da União Europeia, em formulação de políticas públicas de eficiência energética” concordando ser o Programa Brasileiro de Etiquetagem a iniciativa mais eficiente implementada no Brasil.

Dessa forma, verifica-se importante não somente a inovação legislativa em relação às matérias de caráter ambiental e sim um desenvolvimento tecnológico que de condições para a transformação almejada pela sociedade, garantindo viabilidade econômica para a ideia depositada nos dispositivos legais.

2.3 RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 482, DE 17 DE ABRIL DE 2012

Resolução Normativa nº 482 da Agencia Nacional de Energia Elétrica versa acerca da distribuição de energia elétrica no Brasil, através de um sistema de compensação entre as unidades consumidoras que também produzem essa energia por fonte renovável. Seu texto sofreu algumas alterações realizadas pela resolução normativa nº 687, de 24 de novembro de 2015.

Com a referida normativa foi instituído no Brasil o Sistema *Net Metering*, no qual as unidades consumidoras podem compensar seu consumo de energia e até mesmo emprestar energia para as unidades geradoras, a partir do qual se realiza o balanço de energia elétrica gerando créditos ao consumidor, caso sua produção seja maior do que o consumo. Primeiramente, esses créditos podiam ser utilizados em 36 meses, contudo esse período foi ampliado para 60 meses, bem como foi aumentado o limite de potência instalada por usina foi aumentado para 3 MW para fonte hidrelétrica e 5 MW para outras fontes de energia renováveis e cogeração qualificada.²⁸

A normativa, embora atualizada em 2015, não prevê ainda a venda da energia excedente produzida pelo consumidor, somente sua compensação no prazo de 60 meses, conforme referido acima. Ocorre que, embora esta já seja uma ótima forma de captação de energia limpa, a possibilidade de venda dessa energia é uma oferta mais atrativa para o consumidor, bem como uma

²⁷ ALTOÉ, 2017, p. 295.

²⁸ ALTOÉ, 2017, p. 287.

forma de incentivar a utilização da energia solar fotovoltaica, através de seu custo benefício não só ambiental, mas econômico.

As atualizações normativas quando aliam o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental gera, além de maior eficiência, um estímulo para o envolvimento da sociedade com a causa em questão, considerando que, embora os impactos ambientais já visualizados, a sociedade ainda não se envolve com mesma intensidade em causas que somente possuem caráter ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A necessidade de preservação do meio ambiente hoje é indiscutível, o que ainda é debatido são as formas de preservação e seus custos. A sociedade possui atualmente uma ferramenta que contribui de forma efetiva para com esse desafio, que é a tecnologia.

Para o setor energético a tecnologia tornou possível a utilização de energia renovável, aliando uma produção sem ou com baixo impacto ambiental com um custo que, em alguns casos, ainda é considerado barato. Nesse sentido, a utilização da tecnologia em qualquer mudança que objetive a proteção do meio ambiente é essencial, porque ainda é necessário sua viabilidade econômica em curto prazo, considerando que somente uma parcela da sociedade compreende que com a escassez dos recursos naturais, muitos os serviços e produtos oferecidos, inclusive aqueles essenciais, tornar-se-ão cada vez mais caros, podendo até se extinguir.

No presente trabalho foram elencadas as principais fontes de energias renováveis de 2017, as quais sejam: biomassa de cana, energia hidráulica, lenha e carvão vegetal e a lixívia e outras renováveis.

Com a pesquisa, foi possível observar que, embora a energia da biomassa de cana e a hidráulica lideram a geração de energia renováveis, os dados apresentam uma aumento considerável na produção de biogás, energia eólica e, principalmente, energia solar no ano de 2017. Esse aumento representa, além de um ganho ambiental, devido a maior produção de energia limpa, uma disseminação dessa energia, o que precisa ser ainda mais trabalhado, de forma que não haja dependência da população a uma fonte energética.

Outrossim, o trabalho demonstrou a importância da tecnologia para eficácia das deliberações que vertem acerca da proteção ambiental, a qual a partir da pesquisa é capaz de aliar desenvolvimento econômico e social com preservação ambiental.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ABBUD, Omar Alves; TANCREDI, Márcio. **Por que o Brasil está trocando as hidrelétricas e seus reservatórios por energia mais cara e poluente?** Disponível em: http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/496199/TD128-MarcioTancredi_OmarAbbud.pdf?sequence=1. Acesso em 23 jan. 2019.

ALTOÉ, Leandra; et. al. Políticas públicas de incentivo à eficiência energética. Scielo, São Paulo, n. 89, vol. 31, p. 285-297, 2017, p. 295. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000100285 >. Acesso em 28 jan. 2019.

AVELAR, Fabio da Silva; FIUZA, Carlos André; LOBO, Jamilton Watanabe. Estado das Ações em Eficiência Energética na Indústria Alimentícia do Estado do Paraná. **Revista Eletronica dos Cursos de Engenharia: Gestão Tecnologia e Inovação**, Curitiba, nº 3, v. 1, p.52-67, 2017, p.63. Disponível em: <<http://www.opet.com.br/faculdade/revista-engenharias/pdf/n3/Artigo5-n3-Fabio.pdf>>. Acessado em: 29 jan. 2019.

BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília: Senado Federal, 1988.

_____. **Lei 9.991, de 24 de julho de 2000**. Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências Dispõe sobre realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em eficiência energética por parte das empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2001.

_____. **Lei 10.295, de 17 de outubro de 2001**. Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2001.

CARDOSO, Bruno Monteiro. **Uso da Biomassa como Alternativa Energética**. Projeto de Graduação (Curso de Engenharia Elétrica), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012, p. 24. Disponível em: < <http://monografias.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10005044.pdf> >. Acesso em: 29 jan. 2019.

CARNEIRO, Angélica de Cássia Oliveira, et. al. Uso da biomassa florestal na geração de energia. **Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal**, Garça, nº. 08, ano IV, 2006. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/florestal1_000gapwcajw02wx5ok04xjloyxd3fpu2.pdf >. Acesso em: 29 jan. 2019.

DUPONT, Fabrício Hoff; GRASSI, Fernando; ROMITTI, Leonardo. Energias Renováveis: buscando por uma matriz energética sustentável. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, nº. 01, v. 19, Ed. Especial, p. 70 – 81, 2015, p.71.

EPE – EMPRESA BRASILEIRA DE ENERGIA. **Balço Energético Nacional 2018: ano base 2017**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: < <http://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-303/topico-397/Relat%C3%B3rio%20S%C3%ADntese%202018-ab%202017vff.pdf> >. Acesso em 23 jan. 2019.

HADDAD, Jamil. **A Lei da Eficiência Energética e os possíveis impactos nos Setores Produtivos**. 4º Encontro de Energia no Meio Rural, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 202, p.8. Disponível em:

<[http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC0000000022002000100006&script=sci_ar
ttext&tlng=pt](http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC0000000022002000100006&script=sci_ar
ttext&tlng=pt)>. Acesso em: 28 jan. 2019.

ORGANIZACAO DAS NACOES UNIDAS. **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano.** 1972. Disponível em: <https://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2019.

SANTOS, Fernando Alves dos. **Análise da Aplicação da Biomassa de Cana como Fonte de Energia Elétrica:** Usina de Açúcar, Etanol e Bioeletricidade. Dissertação (Mestrado em Engenharia), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde-20042010-082319/en.php>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

SEABRA, Joaquin Eugênio Abel. **Avaliação técnico-econômica de opções para o aproveitamento integral da biomassa de cana no Brasil.** Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/265245>>. Acesso em 23 jan 2019.

POLÍTICA ENERGÉTICA BRASILEIRA E A SUSTENTABILIDADE DA AMAZÔNIA: UM ESTUDO DOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DO COMPLEXO HIDRELÉTRICO DO RIO MADEIRA

Bruna Borges Moreira Lourenço¹

Pedro Abib Hecktheuer²

INTRODUÇÃO

As obras da usina Hidrelétrica de Santo Antônio foram devidamente concluídas em janeiro de 2017³ e a de Jirau em dezembro de 2016⁴, formando o Complexo Hidrelétrico do Madeira, localizado no município de Porto Velho, Rondônia.

O Complexo Hidrelétrico do Madeira foi construído com o objetivo de gerar energia e fazer com que o rio Madeira servisse de corredor para exportação de produtos, incentivando a relação do Brasil com a Bolívia e o Peru⁵.

Por ter sido uma construção de grande porte, foi necessário que se fizessem estudos ambientais, dentre eles: (1) o Estudo de Impacto Ambiental (EIA); e (2) o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Esses estudos estão previstos como necessários na Lei nº 6.938/81 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), servindo esse licenciamento ambiental como “um instrumento de caráter preventivo de tutela do meio ambiente”⁶.

Ambos estudos foram produzidos pela Leme Engenharia Ltda., sob a responsabilidade das empreiteiras Furnas Centrais Elétricas S.A e Construtora Norberto Odebrecht.⁷

¹ Mestranda em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Especialista em Direito pela Escola da Magistratura do Paraná (EMAP) da Escola de Magistratura do Estado do Paraná (AMAPAR). Bacharel em Direito pela Faculdade CESUSC de Florianópolis, Santa Catarina (SESUSC). Bolsa de Pesquisa pela Faculdade Católica de Rondônia (FCR). Membro do grupo de Pesquisa Desafios Socioambientais, Saberes e Práticas na Amazônia, cadastrado no CNPq. Advogada. E-mail: bruna@fcr.edu.br

² Mestre em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Especialista em Direito Civil/Constitucional pela Universidade Gama Filho (UGF). Bacharel em Direito pela Faculdade Palotina de Santa Maria (FAPAS). Professor de Direito Constitucional e Coordenador do Curso de Direito da Faculdade Católica de Rondônia (FCR). Líder do grupo de Pesquisa Desafios Socioambientais, Saberes e Práticas na Amazônia, cadastrado no CNPq. Advogado. E-mail: pedro@fcr.edu.br

³ ATRIBUNA O JORNAL DOS ACRIANOS. **Conclusão da Hidrelétrica Santo Antônio trará maior confiabilidade ao Sistema Acre-Rondônia**. 2017. Disponível em: < <http://www.jornalatribuna.com.br/?p=101005>>. Acesso em 15 abr 2018.

⁴ G1 RONDÔNIA. **3ª maior hidrelétrica do Brasil, Jirau é inaugurada oficialmente em Rondônia**. 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/ro/rondonia/noticia/2016/12/3-maior-hidreletrica-do-brasil-jirau-e-inaugurada-oficialmente-em-rondonia.html>. Acesso em 15 abr 2018.

⁵ Furnas Centrais Elétricas S.A e Construtora Norberto Odebrecht. **EIA – Estudo de Impacto Ambiental Rio Madeira RO**. TOMO A – Volume I-1

⁶ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 13ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2012. p. 223.

⁷ Furnas Centrais Elétricas S.A e Construtora Norberto Odebrecht. **EIA – Estudo de Impacto Ambiental Rio Madeira RO**. TOMO A – Volume I-1

O EIA e o RIMA estabelecem os danos advindos da construção, expondo as medidas de compensação a serem adotadas. Com o estabelecimento dos danos, os órgãos responsáveis, através da fiscalização analisa tais estudos, sob o aspecto se são ambientalmente viáveis, pois em caso de danos imensuráveis, é nesse momento que a obra pode ser negada.

O órgão público responsável pela fiscalização do Complexo Hidrelétrico do Madeira foi o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), tendo concedido a permissão para a construção, em que pese seu parecer técnico haver apontado acentuadas críticas ambientais e técnicas sobre o empreendimento.

Assim, o objetivo desta pesquisa era demonstrar se os mecanismos de prevenção aos danos socioambientais previstos na legislação brasileira foram suficientes para garantir a sustentabilidade no caso das hidrelétricas do Complexo do Madeira, em Porto Velho, Rondônia. A hipótese da pesquisa era a de que os mecanismos de prevenção não foram suficientes para garantir a sustentabilidade dos empreendimentos em estudo, vez que ainda que os mecanismos e estudos tenham demonstrado falhas, o empreendimento teve permissão para a construção.

Para tanto, foi necessário o desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica para que se avaliasse teoricamente os conceitos de sustentabilidade e de desenvolvimento, para que a partir disso se pudesse compreender as hidrelétricas como um meio de cumprimento da política energética brasileira. Posteriormente, partiu-se para uma pesquisa documental, nos relatórios e pareceres do empreendimento do Complexo do Madeira, para compreender o que constava nos registros dos estudos de impacto ambiental, bem como para contrastar com a realidade socioambiental atual, com as hidrelétricas já em funcionamento.

1. A SUSTENTABILIDADE COMO LIMITAÇÃO AOS EMPREENDIMENTOS HIDRELÉTRICOS NO BRASIL

A sustentabilidade é um princípio que tem seu marco inicial de concretização na conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente Humano, ou Declaração de Estocolmo, no ano de 1972.

Dentre as várias pautas, pode-se extrair como importante legado da conferência a compreensão de que o desenvolvimento econômico (crescimento econômico) estava levando a degradação ambiental, uma matéria prima em grande proporção não renovável.

No ano de 1987 foi divulgado pela Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento o Relatório de Brundtland, no qual se desenvolveu o sedimentado conceito de desenvolvimento sustentável, como sendo aquele capaz de satisfazer as necessidades presentes,

sem que fossem comprometidas as capacidades das gerações futuras⁸. Outro ponto trazido pelo relatório foi a pobreza como principal gerador de danos ambientais.⁹

Dresner¹⁰ ainda esclarece que o termo desenvolvimento sustentável não era bem visto por ambientalistas, posto que compreendiam ser o termo utilizado como uma forma de ocultar ou mascarar a devastação ambiental, tendo como foco o crescimento econômico, oriundo das indústrias. No entanto, como se viu, com Relatório de Brundtland¹¹, definiu-se o conceito¹² de desenvolvimento sustentável tendo no meio ambiente a sua principal abordagem.

Esse receio dos ambientalistas se devia ao fato de que o termo desenvolvimento perpassou na história recente por diversas compreensões sobre o seu conceito, sendo que até meados da década de 90 era associado, exclusivamente, ao viés economicista. É, de fato, um conceito complexo, que necessita da interdisciplinaridade para a compreensão, pois possui aspectos ideológicos, jurídicos e políticos.¹³

Foi apenas nas últimas décadas que o desenvolvimento passou a ser empregado para além deste viés econômico, ligado também à questão social, do melhoramento da qualidade de vida e bem-estar dos cidadãos, dando-lhe maior amplitude que a anterior.¹⁴

Essas mudanças na conceituação de desenvolvimento e da sustentabilidade perpassou por estas conferências que se estão a discutir, sendo que em 1992, uma nova Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO-92) ocorreu, a qual teve como base o relatório supracitado. Essa conferência foi responsável por começar a incorporar no conceito de desenvolvimento o viés da sustentabilidade, relacionando as questões econômicas, o meio social e o ambiental.

⁸ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012. p.46-47

⁹ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 32.

¹⁰ DRESNER. Simon. *The Principles of Sustainability*. Earthscan Publications. London: 2002.

¹¹ “Em 1983, a médica Gro Harlem Brundtland, mestre em saúde pública e ex-Primeira Ministra da Noruega, foi convidada pela Secretaria Geral da Organização das Nações Unidas para estabelecer e presidir a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. A escolha da médica deveu-se ao fato de ela realizar um trabalho pioneiro para a época, enxergando a saúde para além das barreiras do mundo médico e abrangendo em suas ações atividades ligadas ao meio ambiente e ao desenvolvimento humano.” (PENSAMENTO VERDE. **Nosso futuro em comum: conheça o relatório de Brundtland**. 2014. Disponível em: <<http://www.pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/nosso-futuro-em-comum-conheca-o-relatorio-de-brundtland/>> Acessado em: 25 de maio de 18)

¹² “O desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades.” (AMBIENTE BRASIL. **Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/gestao/artigos/desenvolvimento_sustentavel.html> Acessado em: 25 de maio de 2018.

¹³ FOLLONI, André. A complexidade ideológica, jurídica e política do desenvolvimento sustentável e a necessidade de compreensão interdisciplinar do problema. **Revista de Direitos Humanos Fundamentais**, Osasco, jan-jun/2014, ano 14, n.1, pp. 63.

¹⁴ BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.

Diversas organizações não governamentais em prol da proteção ambiental passam a surgir a partir de então.¹⁵ O fato é que agora a questão ambiental passa a ser preocupação não apenas dos intelectuais, mas dos Estados e também da sociedade civil organizada.

Com base nesta realidade, no ano de 2000, foram lançados os Objetivos do Milênio¹⁶, pelo programa das Nações Unidas para o desenvolvimento, pactuado por 191 países, no intento de modificar a situação da pobreza, fome e doenças de todo o mundo e das questões ambientais, pois eram estas questões instrumentos de descumprimento do ideal do desenvolvimento sustentável.

Pouco tempo depois, em 2002, outro importante evento mundial, organizado pela Organização das Nações Unidas, ocorreu, o Rio+10, com o mesmo foco das anteriores, buscando sedimentar e enraizar a ampliação dada ao termo desenvolvimento, sob os aspectos da sustentabilidade ambiental, social e econômica¹⁷.

As metas criadas pelo PNUD foram: (1) Redução da Pobreza; (2) Atingir o ensino básico universal; (3) Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres; (4) Reduzir a mortalidade na infância; (5) Melhorar a saúde materna; (6) Combater o HIV/Aids, a malária e outras doenças; (7) Garantir a sustentabilidade ambiental; e (8) Estabelecer uma Parceria Mundial para o Desenvolvimento.

Em que pese haver uma maior preocupação com a questão ambiental e a incorporação da sustentabilidade ao conceito de desenvolvimento, persistia, na prática, a força do poder econômico em detrimento da qualidade de vida, bem-estar das pessoas, e do meio ambiente.

Com estes encontros, foi possível identificar que se passou a tomar consciência sobre a necessidade de mudança para garantir a existência da espécie humana. Estas conferências foram importantes para que se tomassem medidas de correção, ou seja, introduziram-se ondas transformadoras, que foram na direção certa, mas não foram suficientes¹⁸.

Foram, portanto, quatro as ondas transformadoras, trazidas por Gabriel Ferrer, quais sejam: (1) a conferência de 1972; (2) a conferência de 1992; (3) a do ano de 2002; e, uma vez que não

¹⁵ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. **O caminho para a Sustentabilidade**. Debates Sustentáveis: análise multidimensional e governança ambiental. Itajaí: UNIVALI, 2015. P. 149

¹⁶ BRASIL. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Sobre o Projeto do Milênio**. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/milenio/>> Acesso em: 15 de abril de 2018.

¹⁷ GARCIA, 2015, p. 150.

¹⁸ REAL FERRER, Gabriel. Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿Construimos juntos el futuro? **Revista Eletrônica Novos Estudos Jurídicos**, ISSN Eletrônico 2175 -0491, Itajaí, v. 17, n.3, p. 310 - 326, dezembro de 2012. p. 314-318. Disponível em: <<http://siaiweb06.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/4202>>. Acesso 20 abr 2018.

resultou em meios adequados para a solução dos problemas, surgiu a última e quarta onda, (4) a Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente no Rio de Janeiro, conhecida como Rio+20.

Esta última onda teve como objetivo encontrar um caminho em direção a economia verde, tendo como foco a erradicação da pobreza, o desenvolvimento sustentável, mas, sobretudo, um novo modelo de governança que favorecesse essas questões, ou seja, de reformar alguns compromissos em relação ao desenvolvimento sustentável¹⁹.

O fato é que o conceito de desenvolvimento é dinâmico, e agora, busca-se a superação da ideia de desenvolvimento sustentável trazida pelo relatório de Brundtland, em que pese ele haver sido a base para diversas conferências e documentos sobre a questão do meio ambiente. Seu conceito parece ser, ainda, insuficiente, para tanto, é necessário ir além.

A ideia de sustentabilidade tem como norte ser uma política que insere todos os seres vivos, não apenas os humanos, nesse futuro comum, e considerar as necessidades das gerações presentes e as futuras é pouco em relação ao real valor da sustentabilidade. É a sustentabilidade que deve adjetivar, condicionar e infundir as características do desenvolvimento, não podendo ser simplificada pelo crescimento econômico, tampouco ser limitado por uma visão antropocêntrica, sendo assim, Freitas²⁰ prefere, inclusive, usar o termo 'sustentabilidade' em vez de 'desenvolvimento sustentável'.

A sustentabilidade, na visão de Juarez de Freitas²¹, deve ser a de um princípio que estabelece a responsabilidade da sociedade e do Estado, para efetivação solidária do desenvolvimento. Visando garantir de forma previa e cautelosa o direito ao bem-estar, tanto no presente quanto no futuro, não apenas dos seres humanos, mas de todo o ecossistema, daí a compreensão socioambiental²² do desenvolvimento.

O autor ainda aprofunda o conceito de sustentabilidade, compreendendo que contempla uma série de elementos necessários para que não se esteja levando o termo a um reducionismo indesejável, dentre eles, podem-se enumerar: (1) sua natureza de princípio constitucional e, portanto, de aplicação direta e imediata; (2) "a eficácia (encontro de resultados justos, não mera aptidão para produzir efeitos jurídicos); (3) a eficiência (o uso de meios idôneos)", (4) o ambiente

¹⁹ REAL FERRER, 2012.

²⁰ FREITAS, 2012, p. 54.

²¹ FREITAS, 2012, p. 41.

²² MARÉS, Carlos Frederico. Introdução ao direito socioambiental. In: LIMA, André (Org.). **O direito para o Brasil socioambiental**. São Paulo: Instituto Socioambiental; Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 2002, p. 38.

saudável e descontaminado; (5) a probidade (inclusão explícita da dimensão ética)”, (6) o dever de que se evitem danos concretos e altamente prováveis (precaução); (7) a solidariedade intergeracional (tal qual previsto no relatório de Brundtland); (8) a responsabilidade do Estado e da sociedade; e (10) o bem-estar, para além de sua redução às necessidades materiais²³.

Com base nisso, Freitas observa a sustentabilidade sob múltiplas dimensões: ambiental, econômica, social, ética e política. Assim o autor o faz para que seja fácil a percepção de que quando se fala em sustentabilidade, não está restrito ao seu aspecto ambiental, como é a associação típica do senso comum.

Quando se fala em uma dimensão social²⁴, dentre outras coisas, se está relacionando com a ideia de desenvolvimento social, em busca de uma equidade intrageracional e intergeracional, com as condições da evolução das potencialidades humanas e educação de qualidade para o convívio, e com a dignidade e o respeito à dignidade dos outros seres vivos, além dos humanos.

Nesse mesmo sentido e em complementação, Juarez trata da dimensão ética da sustentabilidade como sendo algo que a tudo está interligado, que o ser humano deve não só evoluir no seu eu (antropocentrismo), mas no ser social, local onde se relaciona com os outros. A sustentabilidade compõe a relação do ser humano com o outro, devendo viver em harmonia para que haja um bem social que atinja mais pessoas.²⁵ Simplificando, o homem deve deixar de lado o antropocentrismo e seguir para um objetivo mais social, no qual todos possam ser gratificados, e essa gratificação proporcionará um ambiente saudável.

Na visão econômica²⁶ da sustentabilidade se estuda a ligação com os custos e benefícios, os “trade-off” entre eficiência e a equidade intra e intergeracional, a economicidade e, por fim, a sustentabilidade lidando com a regulação do mercado de forma que possa propiciar que a eficiência seja fielmente obediente à eficácia.

Em relação a dimensão ambiental²⁷, Freitas afirma que não pode haver qualidade de vida, assim como longevidade digna em um ambiente que esteja degradado. Desta forma, não é possível haver vida humana sem que haja ao mesmo tempo um cuidado em proteger a sustentabilidade ambiental, posto que sem esses recursos, não haverá viabilidade para os seres humanos no futuro.

²³ FREITAS, 2012, p. 41.

²⁴ FREITAS, 2012, p. 60.

²⁵ FREITAS, 2012, p. 62.

²⁶ FREITAS, 2012, p. 67.

²⁷ FREITAS, 2012, p. 65.

A sustentabilidade é uma tutela jurídica do direito ao futuro, que possui eficácia direta e imediata, posto que sua normatividade advém da Constituição Federal. Trata-se de um dever de proteção a liberdade de cada cidadão, sendo esse o titular de cidadania ambiental ou ecológica, independentemente de uma regulamentação.

Essa é visão da dimensão jurídico-política²⁸, que aplica a sustentabilidade como um princípio jurídico importante, desencadeia diversos direitos fundamentais, tais como: (1) o direito à longevidade digna; (2) o direito à alimentação sem excesso e carência; (3) o direito ao ambiente limpo; (4) o direito à educação de qualidade; (5) o direito à democracia, preferencialmente direta; (6) o direito à informação livre e de conteúdo qualificado; (7) o direito ao processo judicial e administrativo com desfecho tempestivo; (8) o direito à segurança; (9) o direito à renda oriunda do trabalho decente; (10) o direito à boa administração pública; e (11) o direito à moradia digna e segura.²⁹

No ordenamento jurídico brasileiro a sustentabilidade é um valor de estatura constitucional, afirmação que se confirma ao se observar a sua previsão em diversos momentos, que desde as notas preambulares já se pode destacar sua importância e valor supremo, quando prevê o “desenvolvimento”³⁰ desapegado de quaisquer termos que o possam estar associando-o à crescimento econômico.

Por meio de uma pormenorizada análise da Constituição, compreendendo-a como uma unidade, extrai-se um desenvolvimento para além do ultrapassado antropocentrismo, mas carregado de todas as dimensões e elementos supramencionados, intimamente ligado ao conceito de sustentabilidade trazido por Freitas.

Esse mesmo desenvolvimento, lato sensu, é alçado à objetivo da República Federativa do Brasil, ficando evidente a limitação daquela visão, aventada e ultrapassada, de um desenvolvimento associado exclusivamente ao crescimento econômico quando, no artigo 170, VI, a Constituição expressa a defesa do ambiente como um princípio que rege a atividade econômica.³¹

Ainda em termos Constitucionais, e para complementar a questão da sustentabilidade como valor supremo, prevê-se no artigo 225 da Constituição Federal o direito de todos a um ambiente

²⁸ FREITAS, 2012, p. 67.

²⁹ FREITAS, 2012, p. 70.

³⁰ BRASIL1988.

³¹ FREITAS, 2012, p. 111.

ecologicamente equilibrado,³² impondo a todos defender e preservar o meio ambiente, para as presentes e futuras gerações.

Como se está a compreender, a sustentabilidade é um fenômeno multidimensional que serve como orientação ao desenvolvimento, nos seus diversos aspectos, seja para ser parâmetro para o viés econômico do desenvolvimento, posto que deve este respeitar as diretrizes da sustentabilidade, como também serve como parâmetro a todas as demais áreas da relação social, como forma de buscar um melhor qualidade de vida e bem-estar,³³ sob uma perspectiva socioambiental e biocêntrica, de cumprimento obrigatório pelo Estado, vez que constitucionalmente expresso em forma de princípio.³⁴

É sob a compreensão da sustentabilidade aqui abordada que se deve avaliar a política energética brasileira, posto que é ela um conjunto de diretrizes aplicadas pelo governo a fim de diligenciar a utilização dos meios naturais como fonte de energia, buscando por meio dessa utilização melhorias para o setor industrial e de qualidade de vida e bem-estar a própria população.

A lei nº 9.478/1997 dispõe sobre a Política Energética Nacional, estabelecendo, dentre outras coisas, os princípios e objetivos a serem seguidos para gerar um adequado aproveitamento das fontes energéticas³⁵. O atual setor energético do Brasil está concentrado na produção de eletricidade, cabendo às empresas criadas pelas estatais, a geração e transmissão de energia.³⁶

³² BRASIL, 1988.

³³ JUNIOR. Archimedes Azevedo Raia. D'ANDREA. Catherine. **O estatuto da cidade e a sustentabilidade urbana**. Disponível em: <http://www.elecs2013.ufpr.br/wp-content/uploads/anais/2007/2007_artigo_112.pdf> Acessado em: 25 de mai de 2018.

³⁴ FREITAS, 2012, pp. 41-65.

³⁵ “Art. 1º As políticas nacionais para o aproveitamento racional das fontes de energia visarão aos seguintes objetivos: I - preservar o interesse nacional; II - promover o desenvolvimento, ampliar o mercado de trabalho e valorizar os recursos energéticos; III - proteger os interesses do consumidor quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos; IV - proteger o meio ambiente e promover a conservação de energia; V - garantir o fornecimento de derivados de petróleo em todo o território nacional, nos termos do § 2º do art. 177 da Constituição Federal; VI - incrementar, em bases econômicas, a utilização do gás natural; VII - identificar as soluções mais adequadas para o suprimento de energia elétrica nas diversas regiões do País; VIII - utilizar fontes alternativas de energia, mediante o aproveitamento econômico dos insumos disponíveis e das tecnologias aplicáveis; IX - promover a livre concorrência; X - atrair investimentos na produção de energia; XI - ampliar a competitividade do País no mercado internacional. XII - incrementar, em bases econômicas, sociais e ambientais, a participação dos biocombustíveis na matriz energética nacional. XIII - garantir o fornecimento de biocombustíveis em todo o território nacional; XIV - incentivar a geração de energia elétrica a partir da biomassa e de subprodutos da produção de biocombustíveis, em razão do seu caráter limpo, renovável e complementar à fonte hidráulica; XV - promover a competitividade do País no mercado internacional de biocombustíveis; XVI - atrair investimentos em infraestrutura para transporte e estocagem de biocombustíveis; XVII - fomentar a pesquisa e o desenvolvimento relacionados à energia renovável; XVIII - mitigar as emissões de gases causadores de efeito estufa e de poluentes nos setores de energia e de transportes, inclusive com o uso de biocombustíveis.” (BRASIL. **Lei nº 9.478/97**. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9478.htm> Acessado em: 26 de maio de 2018).

³⁶ PENA. Rodolfo F. Alves. **Fontes de Energia do Brasil**. Disponível em <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/fontes-energia-brasil.htm>> Acessado em: 19 de maio de 2018.

O avanço no setor da energia se deu, no país, sob um viés mais lucrativo do que ambiental, bem como foi usado, por muitas vezes, como ferramenta política de controle de inflação, com diminuição de tarifas energéticas e aumento na produção de origem petrolífera. Em outros momentos, usou-se também do setor para outros fins, escusos, vinculado a questões político-partidárias, em que se buscavam lucros indevidos e benefícios eleitorais por meio das concessões energéticas³⁷, o que contribuiu para o crescimento do setor, mas de maneira distorcida.

Os recursos energéticos naturais do Brasil são diversificados e abrangentes, sendo um dos países mais ricos em reservas naturais, dessa forma a política energética estabelecida no Brasil tem o objetivo de controlar essas reservas de modo que sejam exploradas de maneira sustentável, com vistas a sua preservação. É importante salientar a necessidade de seguir e respeitar os princípios ambientais e constitucionais na atuação do poder público, que por meio das suas agências, deve aplicar a política energética visando alcançar todas as diretrizes necessárias.

A Política Energética acaba tendo um forte vínculo com desenvolvimento no seu viés econômico, por ser esta a matéria prima para toda e qualquer produção. O Brasil, sabidamente, é um país possuidor de vasta e diversificadas fontes naturais de energia a serem exploradas, de maneira que é visto como um lugar propício a desenvolver significativamente sua economia e, conseqüentemente, conduzir esse crescimento ao esperado desenvolvimento, no seu aspecto social, proporcionando um bem-estar social³⁸.

O fato é que a situação econômica e política do Brasil são diversas do que se poderia esperar por suas exuberantes fontes naturais de energia e, por conseguinte, possibilidade de crescimento econômico. Atualmente o Brasil enfrenta uma crise que teve início em meados de 2014, e que diversas situações contribuíram, uma delas foi a questão do governo realizar a quebra de contrato com as empresas de eletricidade³⁹, essas que estavam gerando baixos lucros, passando então a conta para a população⁴⁰ e também em relação ao desequilíbrio fiscal gerado, e outra situação crítica foi a questão da operação Lava Jato que exibiu a todos a corrupção que ocorria na política

³⁷ BAJAV. Sergio Valdir. **Políticas Energéticas no Brasil**. Disponível em: < <http://www.fem.unicamp.br/~bajay/Cursos/PE162/Bajay/PEB.pdf>> Acessado em: 19 de maio de 2018.

³⁸ GOLDEMBERG, José; MOREIRA, José Roberto. **Política energética no Brasil**. 2005. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142005000300015&script=sci_abstract&tlng=es> Acessado dia: 19 de maio de 2018.

³⁹ MATERIA, Toda. **Crise econômica no Brasil**. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/crise-economica-no-brasil/>> Acessado dia: 24 de ago de 2018.

⁴⁰ AZEVEDO, Reinaldo. **Crise do setor elétrico criada por Dilma já custou R\$ 105 bilhões, mais do que o quádruplo do apagão de 2001**. Disponível em: < <https://veja.abril.com.br/blog/reinaldo/crise-do-setor-eletrico-criada-por-dilma-ja-custou-r-105-bilhoes-mais-do-que-o-quadruplo-do-apagao-de-2001/>> Acessado em: 24 de ago de 2018.

brasileira. Deste então a crise ainda persiste, e é refletida nitidamente no setor trabalhista, no qual atualmente o desemprego atinge 13 milhões de pessoas, segundo o IBGE.⁴¹

Dentre as diversas fontes de geração de energia, o Brasil tem investido bastante em Hidroeletricidade.⁴² Diversas são as fontes de geração de energia, renováveis e não renováveis⁴³⁻⁴⁴, no entanto, é a hidroeletricidade, sem dúvidas, a fonte de geração de energia em foco no país⁴⁵, não apenas por causa da potencialidade de geração de energia, mas também pelos altos impactos ambientais e socioambientais advindos destes empreendimentos no país. Um exemplo de construção de usina que gerou grandes danos ambientais foi a Usina Hidrelétrica de Balbina, no município de Presidente Figueiredo, Amazonas, que resultou no alagamento de uma área de 3.129 km², no qual resultou em 3.546 ilhas, afetando diretamente o bioma da região, pesquisa essa realizada pela Universidade East Anglia do Reino Unido.⁴⁶ Outro exemplo é a Usina Hidrelétrica Belo Monte, inaugurada em 2016, localizada no rio Xingu, próximo à cidade de Altamira no Pará, em que 10 mil famílias tiveram que deixar o local onde moravam pois havia inundado, isso sem mesmo sem a contraprestação devida, sendo uma grande violação socioambiental.⁴⁷

É necessário se considerar que a política energética brasileira, em que pese prever diversas fontes e formas de geração de energia, precisa fazer cumprir o princípio constitucional da sustentabilidade. Nesse sentido, a hidroeletricidade é uma energia renovável, posto que utiliza da correnteza da água no seu fluxo normal, bem como por ser considerada como de baixo custo financeiro para os consumidores.

⁴¹ ALVARENGA, Darlan. MENDONÇA, Alba Valéria. **Desemprego recua para 12,4% em junho, mas ainda atinge 13 milhões de pessoas, diz IBGE**. Disponível em: < <https://g1.globo.com/economia/concursos-e-emprego/noticia/2018/07/31/desemprego-fica-em-124-em-junho-e-atinge-13-milhoes-de-pessoas-diz-ibge.ghtml> > Acessado em: 24 de ago de 2018.

⁴² BAJAY. Sérgio Valdir. **Políticas energéticas no Brasil**. Disponível em: <<http://www.fem.unicamp.br/~bajay/Cursos/PE162/Bajay/PEB.pdf>> Acessado em: 19 de maio de 2018.)

⁴³ As fontes de energia renováveis são: (1) carvão vegetal, (2) hidroeletricidade, (3) biogás, (4) solar, (5) eólica, (6) biodiesel, e (7) casca de arroz, resíduos de madeira, etc (biomassa). Enquanto as não renováveis compreende sendo as: (1) gás natural, (2) carvão mineral e seus derivados, (3) urânio e seus derivados, (4) petróleo e seus derivados, e (5) gás de alto forno, de aciaria e de enxofre. Todas essas fontes apresentadas são utilizadas no Brasil (ANEEL. **Fontes de Energia Exploradas no Brasil**. Disponível em: <<http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/FontesEnergia.asp>> Acessado em: 05 de jul de 2018).

⁴⁴ Ministério de Minas e Energia. **Resenha Energética Brasileiro ano base 2017**. Disponível em: < <http://www.mme.gov.br/documents/10584/3580498/02+-+Resenha+Ener%C3%A9tica+Brasileira+2018+-+ano+ref.+2017+%28PDF%29/6f00cc7c-be9a-4257-ab5d-8ab1935611aa;jsessionid=DE9158023A984B962AECA56C0CB6595C.srv155> > Acessado em: 07 de jul de 2018.

⁴⁵ EDUCABRAS. **Fontes de energia do Brasil**. Disponível em: <https://www.educabras.com/enem/materia/geografia/fontes_de_energia/aulas/fontes_de_energia_do_brasil> Acessado em: 05 de jul de 2018.

⁴⁶ PURA, Energia. **Conheça os impactos ambientais das hidrelétricas**. Disponível em: < <https://energiapura.com/impactos-das-hidreletricas/> > Acessado em: 24 de ago de 2018.

⁴⁷ LEMKE. **Usinas hidrelétricas e seus impactos ambientais**. Disponível em: < <http://www.engenharia-sustentavel.com/usinas-hidreletricas-e-seus-impactos-ambientais/> > Acessado em 24 de ago de 2018.

Acontece que a hidroeletricidade, em que pese ser uma fonte renovável, aparentemente contempla as dimensões ambientais e sociais da sustentabilidade, carece de um processo de construção⁴⁸ que pode gerar uma degradação ambiental devastadora. São diversos os casos de hidrelétricas que causaram enormes inundações, mudando o clima da região, afetando direta e indireta no bioma e a sociedade que vive nas proximidades desses rios, motivo pelo qual deve ser esta fonte de energias uma preocupação socioambiental, e, portanto, de sustentabilidade, principalmente por haver outras fontes renováveis mais compatíveis com as dimensões da sustentabilidade.⁴⁹⁻⁵⁰⁻⁵¹

Como já mencionado, O Brasil possui diversas riquezas naturais, uma delas é a região amazônica, que gera atenção do mundo inteiro. As políticas de proteção da Amazônia são intensas, já que possui extensões de mata virgem e rios que nem sequer foram, ainda, explorados.

As legislações ambientais e a Constituição Federal, com ênfase ao princípio constitucional da sustentabilidade, não podem e nem devem ser compreendidas como fatores que objetivem a inibição do crescimento econômico, mas que sirvam de norteadoras de como dever ser esse crescimento⁵².

As políticas públicas, implementadas por meio das legislações, diretrizes e princípios, têm o objetivo de preservar tais áreas, havendo a necessidade de seu cumprimento para que haja qualquer tipo de obra ou empreendimento que vá utilizar dessa exuberante natureza. Apesar de haver extensas áreas de preservação, há fatores que permitem a utilização de recursos não renováveis, desde que se sigam as diretrizes de preservação sob o viés da sustentabilidade.

Como forma de dar cumprimento ao princípio da sustentabilidade, o Brasil promoveu o Plano Amazônico Sustentável, apresentado pelo Ministério do Meio Ambiente. Esse Plano tem o objetivo

⁴⁸ O GLOBO. **Os prós e os contras dos diferentes tipos de geração de energia para o Brasil.** Disponível em: < <https://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/os-pros-os-contras-dos-diferentes-tipos-de-geracao-de-energia-para-brasil-2792609>> Acessado em: 05 de jul e 2018.

⁴⁹ MATÉRIA, Toda. **Energia Eólica.** Disponível em: < <https://www.todamateria.com.br/energia-eolica/>> Acessado em 24 de agos de 2018.

⁵⁰ SOLAR, Portal. **Energia sustentável: tudo o que você precisa saber.** Disponível em: < <https://www.portalsolar.com.br/blog-solar/energia-renovavel/energia-sustentavel-tudo-o-que-voce-precisa-saber.html>> Acessado em 24 de ago de 2018.

⁵¹ ENERGIA, Portal. **Energia de Biomassa: como funciona? Vantagens e desvantagens.** Disponível em: < <http://portaldaenergia.com/energia-de-biomassa/>> Acessado em: 24 de ago de 2018.

⁵² "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." (BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: 1988).

de orientar e incentiva a sustentabilidade da Amazônia valorizando as diferenças socioculturais e ecológicas⁵³.

Mesmo diante dessas políticas públicas, a atual situação do Brasil referente à produção de energia não tem se demonstrado adequada, sempre apresentando consequências irreversíveis sob os vieses ambiental e social da sustentabilidade⁵⁴⁻⁵⁵.

É a partir dessa compreensão sobre o desenvolvimento e a sustentabilidade, com as suas reconceituações, que ampliam seus significados para uma compreensão mais ampla, fenômenos multidimensionais, que se passará a observar a implementação das hidroelétricas do complexo do Rio Madeira, em Porto Velho, Rondônia.

2. A INEFICÁCIA DOS MECANISMOS DE PREVENÇÃO SOCIOAMBIENTAL NO CASO DAS HIDRELÉTRICAS DO RIO MADEIRA⁵⁶

Um dos mecanismos de prevenção de grandes empreendimentos que afetarão recursos naturais é o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), do qual serve para viabilizar qualquer construção ou empreendimento de grande porte que utilizará ou afetará recursos naturais, estando seu conceito previsto no inciso III, do artigo 1º da Resolução nº 237/97 – CONAMA⁵⁷.

Assim, para o licenciamento de uma obra de grande amplitude, o estudo de impacto ambiental é imprescindível, sendo que a sua ausência acarretará crime, conforme determinado no

⁵³ “O Plano Amazônia Sustentável (PAS) propõe um conjunto de diretrizes para orientar o desenvolvimento sustentável da Amazônia com valorização da diversidade sociocultural e ecológica e redução das desigualdades regionais. Lançado em maio de 2008, pelo presidente Lula, o plano foi elaborado sob a coordenação da Casa Civil da Presidência da República e dos ministérios do Meio Ambiente e da Integração Nacional. Sua elaboração envolveu a participação dos governos dos nove estados da região amazônica e expressivos segmentos da sociedade civil por meio das consultas públicas que mobilizaram seis mil pessoas na região. **Atualmente coordenado pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (...).**” (AMBIENTE. Ministério do Meio. Plano Amazônico Sustentável. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/florestas/controle-e-preven%C3%A7%C3%A3o-do-desmatamento/plano-amaz%C3%B4nia-sustent%C3%A1vel-pas>> Acessado em: 26 de maio de 2018.).

⁵⁴ Vide o rompimento de barragem em Mariana (MG), que pode vir a ocasionar reações químicas irreversíveis à população em função da alta concentração de metais no rio (COSTANTI. Márcia. MENEZES. Enzo. **Laudo comprova alta concentração de metais pesados em lama de barragem.** Jornal R7. 13 de nov. de 2015. Disponível em: <<https://noticias.r7.com/minas-gerais/laudo-comprova-alta-concentracao-de-metais-pesados-em-lama-de-barragens-13112015>> Acessado em: 26 de maio de 2018).

⁵⁵ Outro exemplo é o vazamento de óleo ocorrido na Baía de Guanabara e em Araucária (EBC. Portal. **Relembre os principais desastres ambientais ocorridos no Brasil.** Disponível em: EBC <<http://www.ebc.com.br/noticias/meio-ambiente/2015/11/conheca-os-principais-desastres-ambientais-ocorridos-no-brasil>> Acessado em: 26 de junho de 2018).

⁵⁶ As hidrelétricas do Madeira ficam localizadas no município de Porto Velho, Rondônia. O potencial energético do Complexo da Usina de Santo Antônio é de 3.568,00 MWH (três mil e quinhentos e sessenta e oito megawatt-hora), com 50 (cinquenta) turbinas em operação comercial, com geração efetiva de 1.971,90 mWh (mil e novecentos e setenta e um e noventa megawatt-hora) (SANTO ANTONIO ENERGIA. **Dados gerados em tempo real.** Disponível em: <<http://www.santoantonioenergia.com.br>> Acessado em: 26 de maio de 2018).

⁵⁷ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. **Resolução CONAMA nº 237/97, de 19 de dez de 1997** – In: Resoluções, 1997. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acessado em: 10 de maio de 2018.

artigo 60 da Lei 9.605/98⁵⁸. O EIA está presente como requisito da fase prévia, que somente após ter sido apresentado é que se passará para fase de instalação.

Para que a instalação ocorra, o EIA deve atender todos os requisitos⁵⁹ necessários, sendo um deles, apresentar minuciosamente os danos que o empreendimento pode vir a causar. O EIA é produzido por meio da coleta de materiais, dados, pesquisas realizadas por especialistas, que apresentarão a viabilidade ambiental, demonstrando a necessidade do empreendimento e o custo ambiental do empreendimento.

O EIA é de grande importância, servindo como forma de controle ambiental, momento em que o órgão responsável, seja Municipal, Estadual ou Federal, irá nas atribuições de sua competência, fiscalizar, analisar, autorizar ou indeferir determinada obra. Assim, todas as obras devem seguir as diretrizes e princípios empregados na Constituição Federal e nas Legislações Ambientais, que tem o condão de política pública de prevenção ambiental.

O EIA utilizado para a construção do Complexo Hidrelétrico foi produzido pela Construtora Leme Engenharia Ltda., que coletou dados em pesquisas realizadas de 2003 a 2005. Como ato de prevenção e comprometimento, são previstas medidas que serão tomadas para causar o menor impacto de danos ambientais possíveis.⁶⁰ É também descrito os impactos diretos e indiretos, denominando a área de influência do empreendimento. A área de influência indireta compreendeu a exposição de dados referentes aos meios físicos e bióticos, que teve como base de estudo não só a localidade de Porto Velho, mas também os municípios de Humaitá, Guajará-Mirim, Nova Mamoré, os distritos de Abunã, e os garimpos de Araras⁶¹. A área de influência direta corresponde às áreas afetadas em que a viabilidade desses danos é de visível percepção, incluindo o meio biótico, meio físico, danos socioeconômicos etc.

⁵⁸ BRASIL. **Lei nº 9.605/98**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9478.htm> Acessado em: 10 de maio de 2018.

⁵⁹ Art. 17, § 1º Caberá ao Conama fixar os critérios básicos, segundo os quais serão exigidos estudos de impacto ambiental para fins de licenciamento, contendo, entre outros, os seguintes itens: a) diagnóstico ambiental da área; b) descrição da ação proposta e suas alternativas; e c) identificação, análise e previsão dos impactos significativos, positivos e negativos. §2º O estudo de impacto ambiental será realizado por técnicos habilitados e constituirá o Relatório de Impacto Ambiental Rima, correndo as despesas à conta do proponente do projeto. §3º Respeitada a matéria de sigilo industrial, assim expressamente caracterizada a pedido do interessado, o Rima, devidamente fundamentado, será acessível ao público.” (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. **Decreto nº 99.274/1990, de 06 de junho de 1990** – In: Decreto, 1990. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=328>> Acessado em: 24 de ago de 2018).

⁶⁰ Furnas Centrais Elétricas S.A e Construtora Norberto Odebrecht. **EIA - Estudo de Impacto Ambiental Rio Madeira RO**. TOMO A, Volume 1, apresentação.

⁶¹ Furnas Centrais Elétricas S.A e Construtora Norberto Odebrecht. **EIA - Estudo de Impacto Ambiental Rio Madeira RO**. Tomo A, Cap. III-4.

Os danos decorrentes da construção do complexo do Madeira são especificados no EIA, bem como as razões e as medidas a serem adotadas, respectivamente, assim é apresentado no EIA: “118 impactos. Entre estes, 96 foram considerados de natureza adversa, nove de natureza benéfica e 13 de difícil qualificação”⁶². Por ser uma construção de grande estrutura, as áreas de interferência maléfica são diversas, atingindo atividade pesqueira, garimpeira, o bioma, aumento de doenças, aumento da população, interferência direta na comunidade ribeirinha, na qualidade de vida da população, entre diversos outros dados, todos elencados no estudo.

Elencado todos os impactos no EIA, emite-se o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), o documento produzido após o EIA, utilizando como base os estudos apresentados, tem o objetivo de produzir uma conclusão que é exposta em um texto detalhado e complexo, relacionando os danos que podem advir com uma empreitada. O EIA diferencia do RIMA, portanto, pelo fato de que o primeiro apresenta todos os estudos de especialistas, coleta de materiais etc., enquanto o segundo traz as conclusões⁶³.

No RIMA do Complexo Hidrelétrico do Madeira foram apresentadas as conclusões dos estudos levantados no EIA de forma mais simplificada, ressaltando os principais pontos levantados no EIA, como os responsáveis pelas pesquisas, o objetivo da obra, o custo, os danos, as medidas a serem adotadas para remediar os danos ocasionados, o órgão responsável pela fiscalização, etc.

É apresentado no RIMA os impactos benéficos e negativos. Entre os benéficos esta o desenvolvimento nacional, que será exemplificado posteriormente, e entre os negativos, estão os que envolve a alteração dos sedimentos de terra no decorrer do rio, aumento da incidência de doenças como a malária, identificação das localidades ocupadas que seriam atingidas, redução da diversidade de espécie de peixes⁶⁴, entre outros.

Na sequência foram apresentadas algumas medidas a serem tomadas para remediar tais impactos, a exemplo da questão envolvendo as doenças, em se adotariam medidas de vigilância,

⁶² Furnas Centrais Elétricas S.A e Construtora Norberto Odebrecht. **EIA – Estudo de Impacto Ambiental Rio Madeira RO**. Tomo C, Cap. II-158.

⁶³ “O estudo é de maior abrangência que o relatório e o engloba em si mesmo. O EPIA compreende o levantamento da literatura científica e legal pertinente, trabalhos de campo, análises de laboratório e a própria redação do relatório. Por isso, diz o art. 9º da Resolução 1/1986-CONAMA que o ‘Relatório de Impacto Ambiental – RIMA refletirá as conclusões do Estudo de Impacto Ambiental’, ficando patenteado que o EPIA procede o RIMA e é seu alicerce de natureza imprescindível.” (MACHADO. Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21ª ED. São Paulo: Editora Malheiros, 2012. p. 276.)

⁶⁴ Furnas Centrais Elétricas S.A e Construtora Norberto Odebrecht. RIMA – Relatório de Impacto Ambiental das Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau. p. 53.

controle de vetores e ampliação da rede de atendimento, outras, porém, não estavam previstas, como é exemplo o problema da redução da diversidade de peixes.

O órgão responsável pela fiscalização do EIA/RIMA para a construção do complexo hidrelétrico é de competência do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA)⁶⁵, cabendo a esse órgão fiscalizar a obra, averiguando se os instrumentos estão seguindo a legislação, bem como sendo responsável por permitir ou denegar a construção.

Em março de 2007, no parecer técnico nº 014/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA⁶⁶, o órgão apontou várias falhas no EIA, sob a alegação de que estava incompleto e apresentava dados não concretos. As conclusões relevantes do parecer técnico foram referentes às questões das áreas afetadas, que eram maiores do que as apresentadas no EIA/RIMA, de maneira que o impacto abrangeria até mesmo os países vizinhos, realidade não contemplada nos estudos, compreendendo-se necessário, portanto, a reelaboração do EIA⁶⁷. Dessa forma, foi recomendado a não emissão da licença prévia, sob a fundamentação de que o EIA não demonstrava clareza sobre a dimensão dos impactos, assim como não estaria respeitado o princípio da precaução, levando em conta que também se tratava da possibilidade de impactos em outras regiões vizinhas.

O princípio da precaução diferencia-se da prevenção, pois tem que ser compreendido como um princípio que deve ser aplicado anteriormente ao da prevenção, já que tem o objetivo de evitar qualquer risco ao meio ambiente⁶⁸. Ao contrário do princípio da prevenção, que deve ser utilizado para evitar atos/construções que tenha comprovação científica que irão prejudicar o meio ambiente⁶⁹.

⁶⁵ “Art. 7º São ações administrativas da União: (...) XIV promover o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades: (...) e) localizados ou desenvolvidos em 2 (dois) ou mais Estados; (...) XV aprovar o manejo e a supressão de vegetação, de florestas e formações sucessoras em: (...) b) atividades ou empreendimentos licenciados ou autorizados, ambientalmente, pela União.” (BRASIL. **Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011**. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e 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; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Leis/LCP/Lcp140.htm> Acessado em: 24 de ago de 2018).

⁶⁶ Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Parecer técnico nº 014/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**, Brasília, 21 de março de 2007.

⁶⁷ Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Parecer técnico nº 014/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**, Brasília, 21 de março de 2007. p. 200.

⁶⁸ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 9ª ed. São Paulo: Malheiros Editores. 2000. P. 49.

⁶⁹ CARVALHO. Victor Nunes. **Os princípios da prevenção e da precaução no Direito Ambiental**. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,os-principios-da-prevencao-e-da-precaucao-no-direito-ambiental,51751.html>> Acessado em: 26 de maio de 2018.

Mesmo com o parecer técnico nº 014/2007, em julho de 2007 a licença prévia⁷⁰ foi concedida, possuindo 33 condicionantes⁷¹, estas deveriam ser seguidas para que então houvesse o início da construção. Assim, o IBAMA emitiu a licença instalação nº 540/2008⁷², qual serviu de debate e análise no Parecer Técnico nº 45 de 2008 do IBAMA.⁷³ No Parecer Técnico nº 45 de 2008, IBAMA alegou que as condicionantes previstas anteriormente foram devidamente cumpridas, estando assim o empreendimento apto a ser licenciado.⁷⁴

Diante dos danos previstos e os apontados no parecer, Ações Civis Públicas foram apresentadas para rebater as questões suscitadas, sob a fundamentação de que o presidente do IBAMA havia “emitido a licença de instalação da usina hidrelétrica de Jirau em desacordo com a legislação ambiental e com a lei de licitação”⁷⁵. Embora o Ministério Público Federal e do Estado de Rondônia tenham atuado com objetivo de levantar questões ambientais e sociais que vieram a ser infringidas, a obra teve continuidade, estando em funcionamento há cinco anos.

A usina menciona medidas que foram adotadas em prol da sustentabilidade, beneficiando a população, as comunidades indígenas, assim como compensações sociais. Informando, também, que foram feitos investimentos na melhoria da saúde em Porto Velho, benefícios materiais nas

⁷⁰ Art. 8º - O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças: I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação; II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante; III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação. (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. **Resolução CONAMA nº 237/97, de 19 de dez de 1997** – In: Resoluções, 1997. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acessado em: 10 de maio de 2018).

⁷¹ GOY, Leonardo, DOMINGOS, João, LUNA, Denise. **Ibama Libera Usinas do rio Madeira com 33 condicionantes**. 09 julho 2007. Disponível em <<http://politica.estadao.com.br/noticias/geral,ibama-libera-usinas-do-rio-madeira-com-33-condicionantes,17172>> . Acesso em: 10 de maio de 2018.

⁷² LI 540/2008, Número do processo 02001.000508/2008-99. Disponível em: <[http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20\(Rio%20Madeira\)/PROCESSO%20DIGITALIZADO/Vol_03.pdf](http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20(Rio%20Madeira)/PROCESSO%20DIGITALIZADO/Vol_03.pdf)> Acessado em: 10 de maio de 2018.

⁷³ UNIÃO, Advogado Geral da. **Confirmada a Licença de Instalação da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio**. Disponível em: <www.agu.gov.br/page/content/imprimir/id_conteudo/98058> Acessado em 24 de ago de 2018.

⁷⁴ **Parecer Técnico 45/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**, pp. 145-146, Número do processo 02001.000508/2008-99. Disponível em: <[http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20\(Rio%20Madeira\)/PROCESSO%20DIGITALIZADO/Vol_03.pdf](http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20(Rio%20Madeira)/PROCESSO%20DIGITALIZADO/Vol_03.pdf)> Acessado em: 10 de maio de 2018.

⁷⁵ FEDERAL. Ministério Público. **MPF e MP/RO processam presidente do Ibama por improbidade administrativa. 2009**. Disponível em: <<https://mpf.jusbrasil.com.br/noticias/1505124/mpf-e-mp-ro-processam-presidente-do-ibama-por-improbidade-administrativa>> Acessado em: 26 de maio de 2018.

aldeias indígenas Karitiana e Karipuna, que construíram 548 (quinhentos e quarenta e oito) casas para receber a população que foi remanejada, etc.⁷⁶

Ainda que tenha havido compensações, além de muitas delas terem sido feito de maneira completamente descontextualizada⁷⁷, o fato é que ficaram evidentes os danos socioambientais gerados, enquanto no EIA já havia a previstos de diversos dos danos que vieram a se concretizar, sendo eles: o aumento na incidência de doenças⁷⁸; qualidade de vida da população afetada por causa do crescimento rápido da população na cidade; afetação direta nas comunidades ribeirinhas; alteração da atividade da pesca em relação à determinadas espécies de peixes que seriam afetados por causa dos reservatórios, etc.⁷⁹, os danos gerados foram maiores.

Quando é mencionado no estudo sobre a atividade pesqueira, a qual iria sofrer significativa interferência, é levantada a questão do ribeirinho, o qual depende dessa atividade como principal fonte de sustento alimentar e econômico, fato que retira desse cidadão, que sempre viveu nessa região, o seu trabalho, seu alimento e lhe impõe viver em um ambiente habitacional totalmente diverso do seu. No EIA são previstas as medidas a serem adotadas para compensar esses transtornos, como ressarcir economicamente essas famílias ou até mesmo oferecer moradia em outra localidade, nos casos em que a enchente ocasionada pela construção venha afetar o bem material – casa.

Os ribeirinhos foram remanejados para o reassentamento Santa Rita que é localizado a cerca de 60 quilômetros do centro de Porto Velho. Em janeiro de 2015, os moradores de Santa Rita alegaram que a usina descumpriu o prometido no programa de reassentamento como melhor qualidade de vida, pois no reassentamento não havia saneamento básico, os moradores não possuíam empregos, as casas já estavam se deteriorando, assim como obtiveram acompanhamento psicológico por apenas 06 (seis) meses.⁸⁰ Mais recente, em junho de 2017, houve outras

⁷⁶ SANTO ANTONIO ENERGIA. **Programas Socioambientais.** Disponível em: <<http://www.santoantonioenergia.com.br/sustentabilidade/programas-socioambientais/>> Acessado em: 26 de maio de 2018.

⁷⁷ Quando se diz em descontextualizado se está fazendo referência às compensações feitas sem o mínimo de adequação à realidade, tais como os reassentamentos para os ribeirinhos, que foram feitos em propriedades rurais, longe dos rios e de todas as práticas e tradições dessas comunidades, qual seja, a pesca. Agora, em propriedades rurais, sem orientação alguma de como se produzir nelas, com solos pobres e inférteis, as comunidades sofrem, tanto pela falta de sua realidade como para sua subsistência.

⁷⁸ Furnas Centrais Elétricas S.A e Construtora Norberto Odebrecht. **EIA - Estudo de Impacto Ambiental Rio Madeira RO.** Tomo C, Cap. II-77.

⁷⁹ Furnas Centrais Elétricas S.A e Construtora Norberto Odebrecht. **EIA - Estudo de Impacto Ambiental Rio Madeira RO.** Tomo C, Cap. II-152.

⁸⁰ G1RONDONIA. **Moradores de Santa Rita dizem que usina descumpriu programa, em RO.** Disponível em: <<http://g1.globo.com/ro/rondonia/noticia/2015/01/moradores-de-santa-rita-dizem-que-usina-descumpriu-programa-em-ro.html>> Acessado dia: 09 de jul de 2018.

reclamações de alguns moradores, alegaram o assentamento estava sofrendo serias crises sociais, problemas de saúde comunitária, já que o único posto de saúde construído para atender a população não tinha médico todos os dias, problemas com a segurança, que estava cada vez mais precária, em que furtos ocorriam diariamente.⁸¹

Houve também pessoas que preferiram não serem conduzidas para o reassentamento, conforme alegações apresentadas em outro de 2017, essas pessoas possuíam a convicção de que o seu sustento e a continuidade de suas vidas deviria ser na localidade onde nasceram e estavam acostumados a viver, eles alegaram que a “opção” de continuar morando na área de risco foi a melhor do que aquela que as pessoas foram obrigadas a realizar, justificando que no reassentamento a criminalidade se espalhou muito rápido, entre vários outros problemas que sequer foram remediados⁸².

É evidente a violação não só dos princípios da Sustentabilidade e o do Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado, mas também o do Direito da Dignidade da Pessoa Humana, esse que é elencado na Constituição Federal, no inciso III, do artigo 1º, como sendo um direito fundamental⁸³. O ser humano não pode ser tratado como mero objeto, em que fique a mercê da imposição de grandes construções que levam o nome de desenvolvimento sustentável, mas acabam gerando devastação imensurável, dessa forma, o princípio do Direito da Dignidade da Pessoa Humana tem o objetivo de proteger os indivíduos que sofrem nessas situações.⁸⁴

Outro dano, é a alagação ocasionada pela barragem, por causa disso varias famílias foram deslocadas, mas isso não foi suficiente para remediar os danos, já que as áreas inundadas foram maiores do que o previsto no EIA/RIMA. Uma constatação científica desse fato é apresentada pela analista geoespacial da South Dakota State University, Sheila Cocharane, que realizou uma análise

⁸¹ Newsrondonia. **Demandas do reassentamento Santa Rita são repassadas ao deputado Jesuíno Boarbaid.** Disponível em: < <http://www.newsrondonia.com.br/noticias/demandas+do+reassentamento+santa+rita+sao+repassadas+ao+deputado+jesuino+boabaid/94164>> Acessado dia: 09 de jul de 2018.

⁸² JÚNIOR, Luiz. PRUDÊNCIO, João Paulo. **Especial – A importância do MP/RO na contenção do desastre socioambiental pós-usinas do Madeira.** Disponível em: < <https://jhnoticias.com.br/porto-velho/especial-importancia-do-mpro-na-contencao-do-desastre-socioambiental-pos-usinas-do-madeira/>> Acessado em: 09 de jul de 2018.

⁸³ “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 Direto e tem como fundamentos: (...) III – a dignidade da pessoa humana.” (BRASIL, 1988).

⁸⁴ LEMISZ. Ivone Ballao. **O princípio da dignidade da pessoa humana.** Disponível em < <https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/5649/O-principio-da-dignidade-da-pessoa-humana>> Acessado em: 9 de jul de 2018.

da área de inundação das usinas do rio Madeira, por imagens do satélite Landsat, entre os anos de 2006 a 2015, recolhendo dados para comparar os resultados com as previsões feitas pelo EIA⁸⁵.

Em artigo produzido com sua equipe, Cocharane apresentou os resultados das pesquisas, demonstrando que o EIA produzido não previu adequadamente a extensão dos danos assim como não previu que áreas bolivianas seriam atingidas, sendo que sofreu inundação de cerca de 28 km². Da mesma forma aconteceu na área brasileira, no que diz respeito a diferença de alagamento em cerca de 575 km², representando 120,1% (cento e vinte virgula um por cento) de aumento com relação às previsões do EIA⁸⁶. Outro dado importante é com relação aos reservatórios, atualmente funcionam bem acima do previsto no EIA, cerca de 200 km² (2015) a mais.

Diante de várias polemicas no decorrer da construção das usinas, uma catástrofe ambiental ocorreu, sendo levantando mais suspeitas em relação a essa construção. Em abril de 2014 ocorreu a maior cheia do Rio Madeira que afetou diretamente os municípios de Porto Velho, Guajará Mirim, os distritos de Ararás, Nova Mamoré, e a comunidade de São Carlos, e outros municípios. Essa cheia foi imediatamente relacionada as construções das usinas, assim, foram protocoladas ações civis públicas para investigar a viabilidade ambiental das obras, com o objetivo de suspender o funcionamento⁸⁷.

Por meio de uma ação civil pública, com tramite na Justiça Federal de Rondônia⁸⁸, estabeleceu-se que as obras das Hidrelétricas do Madeira não estavam diretamente ligadas a enchente ocorrida em Rondônia, no ano de 2014, mas que, no entanto, contribuiu para esse fato. Em realidade, os estudos da implantação não previram esse aumento do índice de chuva nesta região que é caracterizada por isso, de maneira que as empresas foram responsabilizadas, em

⁸⁵ PAPAN, Izabela. **Estudo: megabarragens brasileiras causaram mais inundações que o previsto pelo EIA**. Disponível em: < <https://pt.mongabay.com/2017/08/estudo-megabarragens-brasileiras-causaram-mais-inundacoes-que-o-previsto-pelo-eia/> > Acessado em: 26 de maio de 2018.

⁸⁶ COCHRANE, Sheila M. V. MATRICARDI, Eraldo A.T., NUMARA, Izaya, LEFEBVRE, Paul A. Landsat-based analysis of mega dam flooding impacts in the Amazon compared to associated environmental impact assessments: Upper Madeira River example 2006–2015. Disponível em: Remote Sensing Applications: Society and Environment < http://plataformaenergetica.org/sites/default/files/Dam%20flooding%20impacts%20in%20the%20Amazon_Cuenca%20Madera.pdf > Acessado em: 26 de maio de 18.

⁸⁷ CIVIL, Centro de Estudos d Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil. **2014 – Cheia do Rio Madeira Afeta Rondônia, Pará, Acre e Amazonas**. Disponível em: < <http://www.ceped.ufsc.br/2014-cheia-do-rio-madeira-afeta-rondonia-acre-e-amazonas/> > Acessado em: 09 de jul de 2018.

⁸⁸ Ação Civil Pública de Nº. 2427-33.2014.4.01.4100BRASIL, com trâmite na 5ª Vara da Justiça Federal de Rondônia, impetrada Ministério Público Federal, com litisconsórcio ativo do Ministério Público do Estado de Rondônia, a Defensoria Pública do Estado de Rondônia, e a Ordem dos Advogados do Brasil da Seccional de Rondônia, em face do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e das empresas responsáveis pelas usinas (**Tribunal Regional da Primeira Região**). Consulta Processual. Disponível em: < <https://processual.trf1.jus.br/consultaProcessual/processo.php?proc=24273320144014100&secao=RO&pg=1&enviar=Pesquisar> > Acessado dia 09 de jul de 2018).

função da alteração do percurso do rio.⁸⁹ A condenação dos responsáveis pelas usinas, foi o custeio das necessidades básicas em prol daqueles que foram afetados.

A construção do complexo também trouxe vantagens, uma delas é a contribuição para o desenvolvimento nacional, podendo ser mencionados o aumento econômico da região, pelo fato da migração de pessoas pela geração de emprego, benefícios significantes aos cofres públicos por meio da arrecadação de impostos, a concessão dos *royalties*, além do aumento energético brasileiro.⁹⁰

O Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira, por exemplo, possui potencial direto de geração de riqueza em nível local para viabilizar políticas que proporcionem o bem-estar da população pode ser avaliado a partir de geração anual dos *royalties* da Usina de Santo Antônio, que gira em torno de R\$ 100.000.000,00 (cem milhões de reais) por ano. Esse recurso é dividido entre o Município de Porto Velho, Estado de Rondônia e a União. Além de se haver investido no turismo no município de Porto Velho, desenvolveram-se projetos conjuntos com a Prefeitura deste município.⁹¹

Apesar do incentivo a economia e alinhamento desta construção com preceitos constitucionais, tal como o previsto desenvolvimento nacional enquanto objetivo da República Federativa do Brasil, a Constituição nunca deve ser vista de maneira fragmentada, mas como uma unidade.⁹²

Então, evidenciou a presença da colisão de direitos fundamentais, entre o desenvolvimento nacional sob uma perspectiva ligada unicamente ao crescimento econômico e o direito a um ambiente ecologicamente equilibrado, ambos presentes na Constituição Federal (inciso II, artigo 3º e artigo 225, respectivamente).

Mas é importante ressaltar que o desenvolvimento trazido na Constituição resguarda não apenas um viés econômico, mas também ligado um desenvolvimento da satisfação dos direitos

⁸⁹ MIOTI, Erica Patricia Pereira. PELEGRINO, Marianina de Fatima. **As problemáticas jurídico-ambientais que envolvem as hidrelétricas: um estudo sobre o complexo hidrelétrico do Rio Madeira.** Disponível em: < <https://jus.com.br/artigos/43688/as-problematicas-juridico-ambientais-que-envolvem-as-hidreletricas-um-estudo-sobre-o-complexo-hidreletrico-do-rio-madeira>> Acessado em: 09 de jul de 2018.

⁹⁰ ANTÔNIO, Hidrelétrica Santo. ENERGIA, Santo Antônio. **Hidrelétrica Santo Antônio: mais de R\$ 284 milhões em royalties.** Disponível em: < <http://www.santoantonioenergia.com.br/hidreletrica-santo-antonio-mais-de-r-284-milhoes-em-royalties/>> Acessado em: 09 de jul de 2018.

⁹¹ SANTO ANTONIO ENERGIA. Valor Compartilhados. Disponível em: <<http://www.santoantonioenergia.com.br/desenvolvimento/valor-compartilhado/>> Acessado em 19 de maio 2018.

⁹² FOLLONI, André. A complexidade ideológica, jurídica e política do desenvolvimento sustentável e a necessidade de compreensão interdisciplinar do problema. **Revista de Direitos Humanos Fundamentais**, Osasco, jan-jun/2014, ano 14, n.1, p. 77.

sociais, um desenvolvimento que contribua para o bem-estar de todos, em equilíbrio, além de um desenvolvimento integral das potencialidades humanas.⁹³

Como já foi fruto de discussão, o desenvolvimento, enquanto mero crescimento econômico, encontra seus limites no princípio da sustentabilidade, bem como no meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo esse o ponto central de análise deste empreendimento.

O ordenamento jurídico brasileiro possui como ferramenta para solução de conflitos de direitos fundamentais, a ponderação, que é a forma de ponderar os princípios em questão, sem que seja utilizado apenas um em detrimento do outro⁹⁴. A utilização do juízo de ponderação é aplicada ao caso concreto, sendo observado o peso que determinado princípio tem sobre o conflito.

Na colisão dos direitos fundamentais do caso em comento, deveria haver uma prevalência do direito ao meio ambiente equilibrado e o da sustentabilidade, eis que os estudos de impacto ambiental já haviam alertado sobre os danos socioambientais em detrimento de uma produção de energia que não seria nem mesmo revertido à população atingida.

Diante dessa realidade, em que pese a existência de legislação e mecanismos de prevenção ambiental para os empreendimentos que afetam recursos naturais, no caso concreto é nítido o desrespeito ao princípio da sustentabilidade, sob dois aspectos, ficando evidenciado: (1) quando observado que ainda nos estudos de impacto ambiental já houvera sido identificado falhas e minimização dos danos ambientais, e ainda assim aprovada a continuidade do empreendimento; e (2) ao se verificar que os danos socioambientais foram subdimensionados nos estudos de impactos quando contrastado com a realidade posterior à construção do empreendimento.

O Socioambiental está interligado ao bem-estar do ser humano, na sua convivência em um ambiente ecologicamente equilibrado em que as gerações atuais e futuras possam usufruir, nitidamente ligado ao princípio da sustentabilidade. Quando há danos socioambientais, os fatores gerados afetarão direta ou indiretamente a qualidade de vida de todos os seres vivos, assim, leva-se em conta a importância da preservação constante das fontes naturais⁹⁵.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alcançou-se o objetivo da pesquisa, pois se pôde demonstrar que os mecanismos de prevenção aos danos socioambientais previstos na legislação brasileira não foram suficientes para

⁹³ SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

⁹⁴ MENDES. Gilmar Ferreira. BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito Constitucional**. São Paulo: Editora Saraiva, 7ª ed. 2012.

⁹⁵ FREITAS, 2012.

garantir a sustentabilidade das hidrelétricas do Complexo do Madeira, em Porto Velho, Rondônia, confirmando a hipótese levantada. Isso se deveu ao fato de que diversas foram as falhas dos estudos de impacto socioambiental realizados, bem como por haver sido autorizada a continuidade da construção ainda que houvesse essa constatação por parte do órgão de controle.

Por meio da análise do EIA/RIMA, foi possível que se obtivesse informações inerentes as áreas de impacto ambientais, socioambientais e econômicos do Complexo Hidrelétrico do Madeira. Diante dos danos mencionados no EIA/RIMA e do parecer técnico do IBAMA, é relevante instigar a reflexão sobre a atuação estatal como defensor da sociedade, tendo em vista a concessão de autorização da construção de um empreendimento de constatados equívocos nos estudos de impactos socioambientais. O estado através de seus mecanismos de prevenção e precaução falharam, e quem sofreu foi a população que ficou a mercê dos danos ocorridos e que ainda pode vir a ocorrer.

O EIA/RIMA das hidrelétricas do Madeira, como observado e exposto no presente artigo, não atingiu os requisitos impostos pela legislação, posto que não apresentou minuciosamente a extensão dos danos, tendo sido, inclusive, subdimensionados nos estudos, o que se provou posteriormente grandes porções de áreas alagadas dos reservatórios em discordância com o que apresentavam os estudos.

Desta forma, foi relevante expor o Princípio da Sustentabilidade e a Política Energética brasileira, como sendo diretrizes essenciais para serem seguidas, resultando em benefícios imensuráveis aos cidadãos do país, sem deixar de lado a importância dos estudos de impactos ambientais como instrumento de prevenção das políticas públicas.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELETRICA. **A compensação Financeira e o seu Município**. Brasília: Supervisão editorial – ACI. 2007.

ALVARENGA, Darlan. MENDONÇA, Alba Valéria. **Desemprego recua para 12,4% em junho, mas ainda atinge 13 milhões de pessoas, diz IBGE**. Disponível em: < <https://g1.globo.com/economia/concursos-e-emprego/noticia/2018/07/31/desemprego-fica-em-124-em-junho-e-atinge-13-milhoes-de-pessoas-diz-ibge.ghtml>> Acessado em: 24 de ago de 2018.

AZEVEDO, Reinaldo. **Crise do setor elétrico criada por Dilma já custou R\$ 105 bilhões, mais do que o quádruplo do apagão de 2001**. Disponível em: < <https://veja.abril.com.br/blog/reinaldo/crise-do-setor-eletrico-criada-por-dilma-ja-custou-r-105-bilhoes-mais-do-que-o-quadruplo-do-apagao-de-2001/>> Acessado em: 24 de ago de 2018.

AMBIENTE BRASIL. **Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: <
http://ambientes.ambientebrasil.com.br/gestao/artigos/desenvolvimento_sustentavel.html>
Acessado em: 25 mai. 2018.

AMBIENTE. Ministério do Meio. **Plano Amazônico Sustentável.** Disponível em: <
<http://www.mma.gov.br/florestas/control-e-preven%C3%A7%C3%A3o-do-desmatamento/plano-amaz%C3%B4nia-sustent%C3%A1vel-pas>> Acessado em: 26 mai. 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília:1988.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. **Resolução CONAMA nº 237/97**, de 19 de dez de 1997 – In: Resoluções, 1997. Disponível em: <
<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acessado em: 10 de maio de 2018.

BRASIL. **Ministério Público Federal. MPF e MP/RO processam presidente do Ibama por improbidade administrativa.** 2009. Disponível em:
<<https://mpf.jusbrasil.com.br/noticias/1505124/mpf-e-mp-ro-processam-presidente-do-ibama-por-improbidade-administrativa>> Acessado em: 26 mai. 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.478/97.** Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9478.htm> Acessado em: 26 De maio de 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.605/98.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9478.htm> Acessado em: 10 mai. 2018.

BRASIL. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Sobre o Projeto do Milênio.** Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/milenio/>> Acesso em: 15 abr. 2018.

BAJAV. Sergio Valdir. **Políticas Energéticas no Brasil.** Disponível em: <
<http://www.fem.unicamp.br/~bajay/Cursos/PE162/Bajay/PEB.pdf>> Acessado em: 19 de maio de 2018.

COCHRANE. Sheila M. V. MATRICARDI. Eraldo A.T., NUMARA. Izaya. LEFEBVRE. Paul A. **Landsat-based analysis of mega dam flooding impacts in the Amazon compared to associated environmental impact assessments: Upper Madeira River example 2006–2015.** Disponível em: Remote Sensing Applications: Society and Environment <
http://plataformaenergetica.org/sites/default/files/Dam%20flooding%20impacts%20in%20the%20Amazon_Cuenca%20Madera.pdf> Acessado em: 26 de maio de 2018.

COSTANTI. Márcia. MENEZES. Enzo. **Laudo comprova alta concentração de metais pesados em lama de barragem.** Disponível em: < <https://noticias.r7.com/minas-gerais/laudo-comprova-alta-concentracao-de-metais-pesados-em-lama-de-barragens-13112015>> Acessado em: 26 de maio de 2018.

DERANI. Cristiane. **Direito Ambiental Econômico.** Editora Saraiva. 3ª Ed. 2008.

DRESNER. Simon. **The Principles of Sustainability.** Earthscan Publications. London: 2002.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. **Decreto nº 99.274/1990, de 06 de junho de 1990** – In: Decreto, 1990. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=328>> Acessado em: 24 ago. 2018.

ESTOCOLMO. **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano - 1972**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc> Acessado dia: 20 mai.2018.

EBC. Portal. **Relembre os principais desastres ambientais ocorridos no Brasil**. Disponível em: EBC <<http://www.ebc.com.br/noticias/meio-ambiente/2015/11/conheca-os-principais-desastres-ambientais-ocorridos-no-brasil>> Acessado em: 26 mai. 2018.

ENERGIA, Portal. **Energia de Biomassa: como funciona? Vantagens e desvantagens**. Disponível em: <<http://portaldaenergia.com/energia-de-biomassa/>> Acessado em: 24 ago. 2018.

FREITAS. Juarez. **Sustentabilidade Direito ao Futuro**. 2ª ed. Belo Horizonte: Editora Fórum. 2012.

FIORILLO. Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 13ª ed. São Paulo: Editora Saraiva. 2012.

FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A E CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT. **EIA - Estudo de Impacto Ambiental Rio Madeira RO**. Tomo A, Cap. I-1; Tomo A, Cap. I-2; Tomo A, Cap. III-4; Tomo A, Cap. III-7; Tomo C, Cap. II-77; Tomo C, Cap. II-152.

FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A E CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT. **RIMA – Relatório de Impacto Ambiental das Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau**.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. **O caminho para a Sustentabilidade**. Debates Sustentáveis: análise multidimensional e governança ambiental. Itajaí: UNIVALI, 2015.

GOY, Leonardo, DOMINGOS, João, LUNA, Denise. **Ibama libera usinas do rio Madeira com 33 condicionantes**. 2007. Disponível em <<http://politica.estadao.com.br/noticias/geral,ibama-libera-usinas-do-rio-madeira-com-33-condicionantes,17172>> Acesso em: 10 mai. 2018.

GOLDEMBERG, José; MOREIRA, José Roberto. **Política energética no Brasil. 2005**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142005000300015&script=sci_abstract&tIng=es> Acessado em: 19 mai. 2018.

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

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Parecer técnico nº 014/2007 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**, Brasília, 21 de março de 2007.

JUNIOR. Archimedes Azevedo Raia. D'ANDREA. Catherine. **O estatuto da cidade e a sustentabilidade urbana**. Disponível em: <http://www.elecs2013.ufpr.br/wp-content/uploads/anais/2007/2007_artigo_112.pdf> Acessado em: 25 mai. 2018.

LEMKE. **Usinas hidrelétricas e seus impactos ambientais**. Disponível em: <<http://www.engenharia-sustentavel.com/usinas-hidretricas-e-seus-impactos-ambientais/>> Acessado em 24 ago. 2018.

LI 540/2008, Número do processo 02001.000508/2008-99. Disponível em: <[http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20\(Rio%20Madeira\)/PROCESSO%20DIGITALIZADO/Vol_03.pdf](http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20(Rio%20Madeira)/PROCESSO%20DIGITALIZADO/Vol_03.pdf)> Acessado em: 10 mai. 2018.

MATÉRIA, Toda. **Energia Eólica**. Disponível em: < <https://www.todamateria.com.br/energia-eolica/>> Acessado em 24 ago. 2018.

MACHADO. Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21ª ED. São Paulo: Editora Malheiros, 2012.

PENSAMENTO VERDE. **Nosso futuro em comum**: conheça o relatório de Brundtland. 2014. Disponível em: <<http://www.pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/nosso-futuro-em-comum-conheca-o-relatorio-de-brundtland/>> Acessado em: 25 mai. 2018.

MATERIA, Toda. **Crise econômica no Brasil**. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/crise-economica-no-brasil/>> Acessado dia: 24 ago. 2018.

PAPIN. Izabela. **Estudo**: megabarragens brasileiras causaram mais inundações que o previsto pelo EIA. 2017. Disponível em: < <https://pt.mongabay.com/2017/08/estudo-megabarragens-brasileiras-causaram-mais-inundacoes-que-o-previsto-pelo-eia/>> Acessado em: 26 mai. 2018.

PURA, Energia. **Conheça os impactos ambientais das hidrelétricas**. Disponível em: < <https://energiapura.com/impactos-das-hidreletricas/>> Acessado em: 24 ago. 2018.

Parecer Técnico 45/2008 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, pp. 145-146, Número do processo 02001.000508/2008-99. Disponível em: <[http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20\(Rio%20Madeira\)/PROCESSO%20DIGITALIZADO/Vol_03.pdf](http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20(Rio%20Madeira)/PROCESSO%20DIGITALIZADO/Vol_03.pdf)> Acessado em: 10 mai. 2018.

REAL FERRER, Gabriel. Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿Construimos juntos el futuro?. **Revista Eletrônica Novos Estudos Jurídicos**, ISSN Eletrônico 2175 -0491, Itajaí, v. 17, n.3, p. 310 - 326, dezembro de 2012. Disponível em: <<http://siaiweb06.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/4202>>. Acesso em: 20 abr.2018.

SANTO ANTÔNIO ENERGIA. **Desenvolvimento**. Santo Antônio Energia. Disponível em: <<http://www.santoantonioenergia.com.br/desenvolvimento/valor-compartilhado/>> Acessado em: 19 mai.2018.

SANTO ANTÔNIO ENERGIA. **Programas Socioambientais**. Disponível em: < <http://www.santoantonioenergia.com.br/sustentabilidade/programas-socioambientais/>> Acessado em: 26 mai. 2018.

SOLAR, Portal. **Energia sustentável: tudo o que você precisa saber**. Disponível em: < <https://www.portalsolar.com.br/blog-solar/energia-renovavel/energia-sustentavel-tudo-o-que-voce-precisa-saber.html>> Acessado em 24 ago. 2018.

UNIÃO, Advogado Geral da. **Confirmada a Licença de Instalação da Usina Hidrelétrica de Santo Antônio**. Disponível em: <www.agu.gov.br/page/content/imprimir/id_conteudo/98058> Acessado em 24 ago. 2018.

A IMPORTÂNCIA DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NA EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL EM AUXÍLIO AO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

Cláudio Rubens Nascimento Ramos Junior¹

Juliana Dal Molin de Oliveira Lemos²

INTRODUÇÃO

Dentro de um grande universo de temáticas específicas, a escolha do tema apresentado nesse artigo se justifica, em meios aos paradigmas do mundo moderno e da crise financeira global, pela urgente necessidade de sensibilização social e da ampliação e desenvolvimento relacionado a aplicação dos princípios da sustentabilidade.

Tendo como objetivo geral de aprendizado entender e mensurar a importância do papel da administração pública na educação socioambiental, diante do paradoxo da modernidade e dos princípios da sustentabilidade, em auxílio ao desenvolvimento econômico sustentável, o presente estudo nos apresenta uma noção inicial sobre a ampla dimensão, a complexidade e a pluralidade envolvidas nesta importante matéria, bem como a necessidade emergencial de se buscar o seu equilíbrio.

Através da metodologia aplicada, considerando o levantamento teórico e bibliografia especializada em relação às categorias apontadas no desenvolvimento desse estudo e aos termos estratégicos utilizados, bem como em atenção ao plano de ensino ligado à temática proposta, foi possível adotar como procedimentos investigatórios as pesquisas e fichamentos realizados, possibilitando também formular as deduções apresentadas ao longo dos próximos capítulos e das considerações finais.

A educação socioambiental é tida como uma importante forma de alcançarmos um desenvolvimento social e econômico alicerçados em uma educação e consciência ambiental, que visam a efetividade no cumprimento destes princípios, que muitas das vezes não se efetivam com a

¹ Graduado em Direito pela Faculdade Brasileira UNIVIX (2013). Pós-graduado em Direito do Trabalho e Processo do Trabalho pela Faculdade Damásio de Jesus (2016). Mestrando em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí/SC Advogado Sócio do escritório Claudio Ramos Advogados. Membro da Comissão Estadual de Advogados em Início de Carreira - CEIC - da OAB/ES (2016). Membro da Comissão de Direito Tributário da OAB/RO (2017-2018). Coordenador de Direito Previdenciário na Escola Superior de Advocacia da OAB/RO (2017-2018). Professor universitário na Faculdade Católica de Rondônia (FCR) e Faculdade de Rondônia (FARO).

² Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Rondônia(2008) e graduação em Direito pela Faculdade de Rondônia(2013).

aplicação das medidas já idealizadas e amplamente divulgadas e alertadas pelos estudos e normas elaborados para este fim.

Nesse sentido, buscamos ainda uma análise quanto ao importante papel da administração pública no incentivo e desenvolvimento da educação socioambiental, estudando seus atores e papéis, desde a problemática do acesso à educação, a visão da educação como meio de desenvolvimento sustentável, econômico e social, bem como os direitos e deveres a eles associados.

Assim, percebemos que o estudo dessas temáticas propostas é importante e essencial para criarmos uma base de entendimento de suas premissas, formas de positivação, utilização e o seu impacto diante de um desenvolvimento cada vez mais célere e dinâmico.

O desenvolvimento, aperfeiçoamentos e a ampliação de ações ligadas à educação ambiental sustentável concede à sociedade em geral e às decisões ali contidas outros contornos conceituais, fundamentais e práticos, contribuindo para uma nova gama de possibilidades materiais e formais que auxiliam em sua efetividade, desenvolvendo uma cultura educacional democrática aliada ao senso e bem comum.

Um dos motivos para que a aplicação dessas medidas educacionais seja possível é a própria busca que a administração pública prioriza pelo desenvolvimento e efetiva sustentabilidade. Assim, se determinada medida for adotada para o cumprimento dos princípios de sustentabilidade estabelecidos, em entendimento e aliado à mudanças e melhorias qualitativas sociais, econômicas e ambientais, ao permitir-se que assim se proceda, há, desde logo, a prevalecia de um desenvolvimento sustentável em detrimento ao crescimento pelo crescimento, e a sua efetividade será cumprida.

Por fim, destaca-se ainda o objetivo de obtermos também maiores e mais detalhados conhecimentos sobre o tema e os institutos impactados, como: direitos fundamentais, administração pública, educação ambiental, princípios da sustentabilidade, a evolução e dimensão dentro de uma sociedade moderna cada dia mais dinâmica e plural, o paradigma entre o desenvolvimento sustentável e o crescimento econômico, dentre outras implicações e problematizações necessárias.

Considerando a realidade atual da administração pública e as perspectivas gerais em relação às necessidades de se primar por um desenvolvimento alicerçado pela educação socioambiental, para que seja ainda economicamente sustentável, esses assuntos merecem, por si só, estudos mais aprofundados, sendo suficientemente instigantes, conflituosos e desafiadores, para realizarmos

uma reflexão sobre as mudanças afetas e os impactos vindouros na sociedade e no mundo em geral, em função do desenvolvimento dos mesmos.

1. O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

Para formarmos um entendimento inicial sobre o conceito de desenvolvimento econômico sustentável, é fundamental primeiramente buscarmos também uma distinção entre os conceitos de desenvolvimento e de crescimento.

Para Fábio Nusdeo³ “o crescimento é caracterizado por uma maior geração de bens e serviços sem alterações estruturais no processo econômico e, portanto, sem a criação de condições que o tornem sustentável no tempo”. Já o desenvolvimento, representa “um processo autossustentado de mudanças qualitativas no funcionamento do sistema econômico aptas a assegurar a sua continuidade ao longo do tempo”.

Com relação ao conceito de sustentabilidade, é importante buscarmos um entendimento quanto ao seu ideal como princípio e, ainda, entendermos as dimensões as quais o mesmo tem alcançando. Segundo Klaus Bosselmann⁴:

A noção de sustentabilidade encontrou ressonância já na legislação editada antes da constitucionalização da questão ambiental, como dá conta, entre outros exemplos, a Lei 6.938/1981⁵, que, no seu art. 4.º, entre os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente, destaca a “compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico (inciso I)” e a “preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida” (inciso VI).

Vista como uma premissa, um princípio e um ideal, a sustentabilidade emerge com a necessidade de nos reeducarmos socioambientalmente quanto à utilização racional e responsável dos recursos ambientais, em atenção à sua escassez e finitude.

É notória a necessidade de readequarmos nossas ações e visão em relação ao ambiente e seus recursos naturais, com o esperado bom senso e visando o bem comum, não apenas voltado

3 NUSDEO, Fábio. Sustentabilidade. In: MARQUES, J. R. **Sustentabilidade e temas fundamentais de direito ambiental**. Campinas: Millennium, 2009. p. 147.

4 BOSSELMANN, Klaus. **O princípio da Sustentabilidade**. Transformando direito e governança. São Paulo: Revista dos tribunais, 2015.

5 BRASIL. **Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em 29 set 2019.

para o presente, mas também garantindo a sua disponibilidade e a máxima de integridade para as gerações futuras.

Partindo da premissa inicial utilizada na conceituação da sustentabilidade, é possível passar para um entendimento da sustentabilidade como princípio, como uma ação necessária e importante a ser entendida e amplamente praticada, desde as menores e menos impactantes atitudes, para que tenha efetividade e eficácia de seus preceitos, na essência de seu significado.

Cumpra também à administração pública avançar em práticas que possibilitem o desenvolvimento de forma sustentável, lembrando, nas palavras de Anthony Giddens⁶, que “estamos sendo impelidos rumo a uma ordem global que ninguém compreende plenamente mas cujos efeitos se fazem sentir sobre todos nós”.

Considerando essas definições e conceitos de desenvolvimento e de sustentabilidade, podemos iniciar um estudo para compreendermos também a importância da união dessas palavras para a nossa presente geração e, mais ainda, para as futuras gerações.

1.1 A IMPORTÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Leonardo Boff⁷, ao tratar sobre sustentabilidade, menciona que “há poucas palavras mais usadas hoje do que o substantivo sustentabilidade e o adjetivo sustentável. Pelos governos, pelas empresas, pela diplomacia e pelos meios de comunicação”.

No mesmo sentido, podemos perceber nas últimas décadas em nossa sociedade a crescente preocupação e alertas quanto ao debate e discussão para o alinhamento entre o desenvolvimento e a sustentabilidade, buscando positivar e reforçar a sua efetividade, com vistas ao esperado bem comum dessa e também das futuras gerações. Conforme Fabrício Wantoil Lima⁸, “os meios de comunicação e informação, em geral, não se cansam, diariamente, de trazer à tona notícias relacionadas à depredação do meio ambiente”.

Sobre Gestão pública e participação, Bernardo Kliksberg⁹ cita que “aspira-se substituir a “democracia passiva” por uma “democracia inteligente”, onde o cidadão esteja amplamente informado, disponha de múltiplos canais para transmitir seus pontos de vista”.

6 GIDDENS, Anthony. **Mundo em descontrole**. O que a globalização está fazendo de nós. Rio de Janeiro: Record, 2007.

7 BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: o que é – o que não é. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

8 LIMA, Fabrício Wantoil. **A Bíblia e o Direito**: princípios ambientais. 1. Ed. CL EDIJUR – Leme/SP – 2015.

9 KLIKSBURG, Bernardo. Como por em prática a participação? Algumas questões estratégicas. In: **Gestão pública e participação**. Salvador: Fundação Luis Eduardo Magalhães, 2005.

Conforme Olivieiro e Cruz¹⁰, em reflexões sobre o direito transnacional:

A emergência de novas estratégias globais de governança transnacionais, baseadas num paradigma de aproximação entre povos e culturas, na participação consciente e reflexiva do cidadão na gestão política, econômica e social, poderá ser um projeto de civilização revolucionário e estratégico de futuro, pautado na consciência crítica acerca da finitude dos bens ambientais e na responsabilidade global e solidária pela sua proteção, sua defesa e sua melhora contínua de toda a comunidade de vida e dos elementos que lhe dão sustentação e viabilidade.

Em paralelo à leitura a esta obra, considera-se importante também, para o aprofundamento da temática apresentada, a leitura do artigo desenvolvido por Denise Garcia¹¹ sobre “Dimensão Econômica da Sustentabilidade: uma análise com base na economia verde e a teoria de decrescimento”, considerando a análise realizada quanto ao significado da Teoria do Decrescimento, de Serge Latouche¹², com menção à importância de utilização dos oito “erres”: reavaliar, reconceituar, reestruturar, redistribuir, realocar, reduzir, reutilizar e reciclar, bem como a necessidade de mudança na economia e formas de vida.

A leitura dessas obras nos remete ao consenso quanto, nas palavras de Denise Garcia¹³ “a necessidade de reavaliação de valores humanos, de modo que não haja somente o crescimento pelo crescimento, mas sim que se busque a verdadeira felicidade mediante o retorno às coisas mais simples da vida”.

Podemos pensar, assim, que através desses avanços no acesso à informação, é possível contribuir imensamente para o desenvolvimento da conscientização, aliada à ampliação da educação ambiental.

1.2. A sustentabilidade entre o econômico e o social

Uma grande e desafiadora questão a ser trabalhada pela administração pública, que muito vem sendo debatida em diversas linhas de conhecimento, se refere à relação entre a sustentabilidade e seus paradigmas entre as questões econômicas e sociais.

É possível, porém, construirmos e desenvolvermos as ideias conforme os estudos envolvidos ao desenvolvimento e à sustentabilidade vão se relacionando e evoluindo, nos trazendo o ponto de

10 OLIVIERO, Maurício; CRUZ, Paulo Márcio. Reflexões sobre o direito transnacional. *Revista Estudos Jurídicos. Revista NEJ - Eletrônica*, Vol. 17 - n. 1 - p. 18-28 / jan-abr 2012.

11 GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Dimensão Econômica da Sustentabilidade: uma análise com base na economia verde e a teoria do decrescimento. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v.13, n.25, p.133-153. Janeiro/Abril de 2016.

12 LATOUCHE, Serge. *Pequeno tratado do decrescimento sereno*. Tradução Claudia Berliner. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

13 GARCIA, 2016.

partida inicial de como a problemática da proteção ambiental afetou e trouxe mudanças e inovações em todas as áreas econômicas e sociais.

É insofismável a afirmativa de Fritjof Capra¹⁴ que “as últimas duas décadas de nosso século vem registrando um estado de profunda crise mundial. É uma crise complexa, multidimensional, cujas facetas afetam todos os aspectos de nossa vida”.

A preocupação em atingir o equilíbrio necessário em relação ao meio ambiente pode ser percebida, por exemplo, através das inúmeras conferências realizadas pelo mundo, considerando que esse equilíbrio depende de uma conscientização geral, em meio a uma linguagem mundialmente concordante e sensibilizada.

Nesse sentido, vemos em Fabrício Wantoil Lima¹⁵ que “as conferências em defesa da preservação ambiental são instrumentos utilizados para a formação do dever de cuidado que se deve dispensar à natureza”.

Essa necessidade de promovermos a educação ambiental e chegarmos a um equilíbrio que considere a adequação, evolução, mudanças e inovações na forma de pensar o ambiente, remete-nos ao entendimento quanto à consagração da proteção jusfundamental do ambiente na edificação jurídico-constitucional do estado socioambiental de direito, citado por Fensterseifer¹⁶.

Percebemos com clareza o compartilhamento de ideias e o consenso entre doutrinas, ao ler trechos como o citado por Klaus Bosselmann¹⁷ em relação a Carta da Terra, de que a mesma “claramente assume um papel de liderança para com cidadãos globais e sociedade civil global. (...) representa o comprometimento profundo da sociedade civil com a sustentabilidade”:

Se Estados não são capazes e não têm vontade de apoiar esse comprometimento e exercer liderança, a humanidade estará em rumo ao desastre. A humanidade seria destruída pelos poderes de Estados militantes ou pelos poderes da natureza. Uma nova governança de sustentabilidade é a nossa única escolha.

Ao tratar sobre essa questão da governança e sustentabilidade, é de grande valia a reflexão de Olivieiro e Cruz¹⁸ que:

14CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 1982.

15LIMA, 2015.

16FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente**: A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do estado socioambiental de direito. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008.

17BOSELDMANN, Klaus. **O princípio da Sustentabilidade**. Transformando direito e governança. São Paulo: Revista dos tribunais, 2015.

18 OLIVIERO; CRUZ, 2012, p. 27.

A emergência de novas estratégias globais de governança transnacionais, baseadas num paradigma de aproximação entre povos e culturas, na participação consciente e reflexiva do cidadão na gestão política, económica e social, poderá ser um projeto de civilização revolucionário e estratégico de futuro, pautado na consciência crítica acerca da finitude dos bens ambientais e na responsabilidade global e solidária pela sua proteção, sua defesa e sua melhora contínua de toda a comunidade de vida e dos elementos que lhe dão sustentação e viabilidade.

Em evolução e complemento aos demais estudos realizados, não poderia ser diferente concluirmos quanto à importância do debate acerca de estratégias globais de governança transnacionais, frente aos impactos e as mudanças provocadas pela globalização.

Com isso, somos levados a correlacionar e complementar os estudos deste fenómeno e a refletir sobre a sua relação, como princípio, com a educação ambiental, o direito e o desenvolvimento, diante a uma realidade onde a modernidade se apresenta cada vez mais célere e pluridimensional.

2. A EDUCAÇÃO SOCIAL AMBIENTAL

Ao tratar sobre educação ambiental, podemos verificar inúmeros argumentos metodológicos e técnicas a serem utilizadas, contribuindo para a sustentabilidade. Para isso, é fundamental observarmos as formas mais adequadas e eficazes a serem aplicadas.

Fabício Wantoil Lima¹⁹, ao tratar sobre a educação ambiental, a define como um dos mais relevantes princípios do Direito Ambiental e que deve nortear os demais, que foi tratado na Declaração de Estocolmo²⁰:

Princípio 19 - É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana. É igualmente essencial que os meios de comunicação de massas evitem contribuir para a deterioração do meio ambiente humano e, ao contrário, difundam informação de carácter educativo sobre a necessidade de protegê-lo e melhorá-lo, a fim de que o homem possa desenvolver-se em todos os aspectos.

Por muito tempo, acreditava-se que os recursos naturais seriam infinitos, trazendo com isso um entendimento equivocado que também contribuía com a deterioração do meio ambiente. Esse, dentre outros exemplos de explorações de recursos que ocorrem de forma incessantes e insustentáveis, culminaram e ainda vem culminando em diversos danos ao meio ambiente.

¹⁹LIMA, 2014.

²⁰ ONU. **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano – 1972**. Disponível em http://apambiente.pt/_zdata/Políticas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf. Acesso em 29 set 2019.

Podemos mencionar, ainda, o período das grandes guerras e o da revolução industrial, como exemplos de períodos onde tivemos uma crescente percepção de impactos ambientais. Em relação ao desenvolvimento industrial global, Anthony Giddens²¹ menciona que:

Em consequência do desenvolvimento industrial global, talvez tenhamos alterado o clima do mundo, além de ter danificado uma parte muito maior de nosso habitat terrestre. Não sabemos que outras mudanças virão, ou que perigos elas trarão em sua esteira. (...) Podemos compreender essas questões dizendo que elas estão ligadas a risco.

Em concordância a esses pontos abordados vemos que, nas palavras de Fabrício Wantoil Lima²²:

O desenvolvimento da sociedade e o crescente processo de industrialização foram acompanhados de vários danos ao meio ambiente, uma vez que esse “progresso” não se ateve aos efeitos cumulativos dos danos causados provenientes dos detritos e resíduos industriais.

Dentro do processo e desenvolvimento da educação ambiental, visando a efetividade da sua aplicação e implementação, o Estado também possui um papel indispensável e fundamental. Em relação a esse pensamento, podemos considerar, com a leitura em Tiago Fensterseifer²³ que:

O Estado Socioambiental tem um papel ativo e promocional dos direitos fundamentais, especialmente no que tange à tutela ambiental. Teixeira propõe, à luz do conteúdo normativo expresso na Constituição Federal (art. 225), que o Estado deve levar em conta a crise ambiental e posicionar-se diante da sua tarefa de defesa do ambiente, cumprindo um papel intervencionista e implementador de novas políticas públicas para tal mister.

Podemos perceber que uma grande problemática a ser enfrentada e desenvolvida pela educação ambiental refere-se justamente a compreensão, sistematização e estruturação apropriadas a fim de que sejam atingidos e estabilizados os objetivos estabelecidos para o desenvolvimento sustentável, de forma que tenha o alcance de toda a sociedade, considerando todas as suas divergências e pluralidades.

3. A IMPORTÂNCIA DO PAPEL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NA EDUCAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL

3.1 OS ATORES E O PAPEL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Inicialmente, é importante relembrar que a Constituição Federal de 1988 possui um caráter notoriamente democrático e humanista demonstrado inúmeras vezes no corpo do seu texto, *v.g.*, o

21 GIDDENS, 2007.

22LIMA, 2015.

23FENSTERSEIFER, 2008.

Preâmbulo²⁴ que declara a sua promulgação por meio dos representantes do povo reunidos em Assembleia Nacional Constituinte aliado, já no artigo 1º, inciso III²⁵, a instituição de um Estado Democrático de Direito Brasileiro com fundamento na dignidade da pessoa humana.

Nesse sentido, assegurou o dever do Estado em garantir a construção de uma sociedade *“livre, justa e solidária”* somado a promoção *“do bem de todos”*.

Em outras palavras, a República Federativa do Brasil deve, por meio de ações/políticas, desenvolver a solidariedade no âmbito da sociedade, primando por atitudes em prol do bem coletivo com o fim de assegurar em todas as esferas a dignidade da pessoa humana dos seus cidadãos.

E consagrou, especificamente no Título VIII – Da Ordem Social, Capítulo VI – Meio Ambiente, de forma expressa no artigo 225²⁶, o direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado com o dever do Estado e sociedade de sua defesa para preservação para as gerações presentes e futuras:

CAPÍTULO VI

DO MEIO AMBIENTE

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.²⁷

Nesse ponto, cabe mencionar que a Carta Política de 1988 foi inovadora no bojo das Constituições editadas desde o período monárquico, uma vez que nenhuma delas apresentou qualquer medida de proteção ao meio ambiente, seja no dever Estatal, seja no dever coletivo, e, menos ainda, a ideia de prevenção, como bem assevera Romeu Thomé²⁸:

A primeira Constituição brasileira, editada em 1824, não fazia qualquer referência ao meio ambiente e à proteção dos recursos naturais. Essa ausência de disciplinarismo constitucional é observada em todos os cinco textos subsequentes editados pelo legislador constituinte, ou seja, as Constituições de 1891, de 1934, de 1937, de 1946, e de 1967/69 tampouco se manifestaram sobre a proteção ambiental. Os recursos naturais eram tidos como recursos econômicos a serem explorados e a sua abundância tornava inimaginável a necessidade de algum tipo de proteção. Esse era o contexto histórico das Constituições anteriores à Carta promulgada em 1988.

24 BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, 1988.

25 BRASIL, 1988.

26 BRASIL, 1988.

27 BRASIL 1988

28 SILVA, Romeu Faria Thomé da. **Manual de direito ambiental**. 6 ed. Salvador. JusPODIVM. 2016. P.111

No mesmo passo, por erudição do artigo 23, inciso VI, da Lei Constitucional²⁹, vemos que a responsabilidade por garantir a proteção ao meio ambiente, no âmbito do Estado, é direcionada aos quatro entes políticos, quais sejam, União, Estados, Distrito Federal e Municípios:

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

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

Ou seja, embora a Carta Cidadã preveja a responsabilidade da sociedade em contribuir com a preservação ao meio ambiente, restou asseverado de forma taxativa a competência comum entre os entes políticos para promoverem a proteção ambiental, assim como instituir medidas/políticas com intuito de garantir a efetiva sustentabilidade nas suas esferas.

E a União, consubstanciada no dever de prestar e orientar a educação inserto nos artigos 6º, caput, 22, inciso XXIV, e 205, da Carta Magna, reconhecendo a necessidade de incorporar nos currículos escolares conteúdo voltado a conservação do meio ambiente, promulgou a Lei Federal nº 9.795 de 27 de abril de 1999³⁰ que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental.

O fim a ser alcançando pelo Estado é a conscientização por meio da educação de que conservar o meio ambiente é o meio adequado para que as gerações atuais possam dispor de um bem viver e, ao mesmo tempo, guarnecer para as futuras, de modo a respeitar o primado da sustentabilidade:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.³¹

Vale ressaltar que, para a propagação do ensino, a referida lei dispõe que não apenas ao poder público, mas instituições de ensino privado, meios de comunicação, empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas terão a responsabilidade de participar no processo educativo de forma mais ampla, seja pela disseminação de informações, seja, *v.g.*, na capacitação dos trabalhadores no que tange ao efetivo controle sobre o ambiente de trabalho.

No caso, conforme dispõe o inciso I, do artigo 3º, da Lei Adjetiva, o papel do poder público é o de “definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação

²⁹ BRASIL, 1988.

³⁰ BRASIL. **Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em 30 jun 2018.

³¹ BRASIL, 1999.

ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente”³².

Portanto, cabe aos entes políticos a promoção de políticas no seio da educação ambiental, em todos os níveis de ensino, voltadas a conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente, seja público, seja privado.

3.2 A EDUCAÇÃO COMO MEIO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, ECONÔMICO E SOCIAL

Como já mencionado em linhas anteriores, a sustentabilidade possui três vertentes tradicionais, social, ambiental e econômica, devendo ser observados suas devidas proporções para o seu efetivo alcance.

Nesse sentido, conforme destacado, o Estado é responsável por dispor sobre a organização e prestação da educação ambiental, com amparo em outras figuras da sociedade, porém, não adstrito apenas ao investimento econômico.

Isso porque, como bem assevera o Professor Juarez Freitas, é fundamental “processar o reequacionamento valorativo do desenvolvimento, conjugando-o a incentivos aptos a promover uma alteração dos estilos de produção e de consumo”³³.

Em outras palavras, devemos rever o sistema posto com alteração da forma como se dissemina a ideia de educação, vez que na atual conjuntura mostra-se insuficiente a relação qualidade x maiores chances de sucesso mercado de trabalho, mas, sim uma educação maximizadora do desenvolvimento.

Para tanto, o nobre catedrático nos propõe quatro premissas a serem alcançadas para que a educação alcance a sustentabilidade: a) educação para causalidade de longo espectro, b) educação para a pluridimensionalidade do desenvolvimento, c) educação como causa poderosa e d) educação como fonte de homeostase social.

Em primeiro, temos que a educação ambiental deve ser duradoura, reconhecendo que os atos praticados/omitidos encontram-se em um sistema de engrenagens, os quais, serão propagados em vida e além dela.

³² BRASIL, 1999.

³³ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro. 2 ed. Belo Horizonte. Fórum. 2012. p. 165.

Ato contínuo, a educação deve ser voltada a cooperar para as diversas dimensões do desenvolvimento (social, jurídica, econômica, ambiental, ética) com o fim de preparar para uma vida de produção acima das disputas de território comezinhas daqueles que são adeptos ao crescimento.

Terceiro, a educação do desenvolvimento deve ser focada, vista com natureza especial, com espaço nobre nas discussões de políticas públicas, a fim de que seja implantado um novo valor constitucional.

E, quarto, a educação deve ser parte do trabalho do equilíbrio social, ou seja, fonte para promoção do reequilíbrio e propício a manutenção do bem-estar.

Por tais razões, não detém caráter meramente econômico, pois necessita ser duradoura, iniciada na infância e mantida, tendo foco e natureza de princípio/diretriz a ser orientada, com o fim de que, diante das inconsistências sociais, possa ser aplicada como balizador do equilíbrio social.

3.3 OS DIREITOS E DEVERES

Doravante, cabe mencionar que a Lei Federal nº 9.795/1999 dispôs no artigo 8º, incisos I à IV, quatro vertentes obrigatórios que são as atividades a serem prestadas pela Política Nacional de Educação Ambiental, quais sejam, *(i)* capacitação de recursos humanos, *(ii)* desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações, *(iii)* produção e divulgação de material educativo e *(iv)* acompanhamento e avaliação.

Nessa linha, cumpre destacar que a legislação prevê que a capacitação de recursos humanos volta-se na formação, preparação e atendimento da educação ambiental no âmbito dos educadores, profissionais e segmentos sociais, conforme previsto no parágrafo segundo:

§ 2º A capacitação de recursos humanos voltar-se-á para:

I - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino;

II - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas;

III - a preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental;

IV - a formação, especialização e atualização de profissionais na área de meio ambiente;

V - o atendimento da demanda dos diversos segmentos da sociedade no que diz respeito à problemática ambiental.³⁴

³⁴ BRASIL, 1999.

E orienta que os estudos, pesquisas e experimentações devem pautar-se no desenvolvimento, difusão e soluções para o meio-ambiente:

§ 3o As ações de estudos, pesquisas e experimentações voltar-se-ão para:

I - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino;

II - a difusão de conhecimentos, tecnologias e informações sobre a questão ambiental;

III - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental;

IV - a busca de alternativas curriculares e metodológicas de capacitação na área ambiental;

V - o apoio a iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo a produção de material educativo;

VI - a montagem de uma rede de banco de dados e imagens, para apoio às ações enumeradas nos incisos I a V.³⁵

Ou seja, na linha das premissas apontadas pelo professor Juarez Freitas, vemos que o Estado tomou como pauta de discussões das políticas públicas a educação ambiental, com vistas ao seu estudo contínuo para formação, difusão de conhecimento e, principalmente, soluções ambientais para resguardar a o meio-ambiente para as gerações atual e futura.

Ainda, consagra a manutenção do estudo na educação formal ao impor desde a educação na infância até nas qualificações após o ensino superior, bem a educação não formal por meio de programas/campanhas a serem propagados na coletividade, conservando a duração e propagação dos seus efeitos em cadeia:

E orienta que os estudos, pesquisas e experimentações devem pautar-se no desenvolvimento, difusão e soluções para o meio-ambiente:

Art. 9o Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

I - educação básica:

a) educação infantil;

b) ensino fundamental e

c) ensino médio;

II - educação superior;

III - educação especial;

IV - educação profissional;

V - educação de jovens e adultos.

³⁵ BRASIL, 1999.

Art. 13. Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.³⁶

Dessa forma, é de se notar que a prática adotada pelo Estado tem sido no sentido de garantir o direito a educação ambiental dentro das premissas acima mencionadas por meio das políticas públicas de educação contínuas por integração de todos os entes políticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ante ao exposto, infere-se do presente artigo que a educação ambiental para promoção do desenvolvimento sustentável da sociedade é medida de aplicação impositiva, uma vez que pelo processo educativo das informações e produção de conhecimento será possível modificar o sistema de produção e consumo com o fim de caminhar para uma dinâmica de preservação e conservação do meio ambiente para as gerações presente e futura.

O Estado Brasileiro por força da Constituição Federal e Lei Federal nº 9.795/1999 tem cumprido o objetivo de permear a educação ambiental desde os primeiros anos, assim como trazer em pauta de política pública de caráter específico a ser cumprido pelos quatro entes políticos, assim como no âmbito não formal, no que tange a propagação de campanhas e programas no sentido de difundir o conhecimento ambiental.

Igualmente, vê-se que não há interrupção, ou seja, atos contínuos e duradouros para que de forma direta e indireta sejam refletidos em sociedade, com a devida atenção de todos os atores sociais, inclusive, resguardando a legitimidade e importância do atuar do Estado no cumprimento da Carta Magna.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

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

BRASIL. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em 29 set 2019.

BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é – o que não é. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BOSELDMANN, Klaus. O princípio da Sustentabilidade. Transformando direito e governança. São Paulo: Revista dos tribunais, 2015.

³⁶ BRASIL, 1999.

CAPRA, Fritjof. O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 1982.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Dimensão Econômica da Sustentabilidade: uma análise com base na economia verde e a teoria do decrescimento. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v.13, n.25, p.133-153. Janeiro/Abril de 2016.

FENSTERSEIFER, Tiago. Direitos fundamentais e proteção do ambiente: A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do estado socioambiental de direito. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008.

GIDDENS, Anthony. Mundo em descontrolo. O que a globalização está fazendo de nós. Rio de Janeiro: Record, 2007.

KLIKSBERG, Bernardo. Como por em prática a participação? Algumas questões estratégicas. In: Gestão pública e participação. Salvador: Fundação Luis Eduardo Magalhães, 2005.

LATOCHE, Serge. Pequeno tratado do decrescimento sereno. Tradução Claudia Berliner. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

FREITAS, Juarez. Sustentabilidade: direito ao futuro. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

LIMA, Fabrício Wantoil. A Bíblia e o Direito: princípios ambientais. 1. Ed. CL EDIJUR – Leme/SP – 2015.

NUSDEO, Fábio. Sustentabilidade. In: MARQUES, J. R. Sustentabilidade e temas fundamentais de direito ambiental. Campinas: Millennium, 2009. p. 147.

SILVA, Romeu Faria Thomé da. Manual de direito ambiental. 6 ed. Salvador. JusPODIVM. 2016. P. 111

OLIVIERO, Maurizio; CRUZ, Paulo Márcio. Reflexões sobre o direito transnacional. Revista Estudos Jurídicos. Revista NEJ - Eletrônica, Vol. 17 - n. 1 - p. 18-28 / jan-abr 2012.

ONU. Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano – 1972. Disponível em http://apambiente.pt/_zdata/Políticas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf. Acesso em 29 set 2019.

JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA: GARANTIA DE ACESSO E SEUS IMPACTOS NO ÂMBITO MUNICIPAL

Esiomar Andrade Silva Filho¹

Alex Pereira Oliveira²

Jeison Batista de Almeida³

INTRODUÇÃO

Para nortear o presente estudo, tomamos por base a precipuidade do direito à vida, como sendo o mais basilar dos direitos, conforme lição do Ministro do Supremo Tribunal Federal Alexandre de Moraes, *in verbis*:

O direito à vida é o mais fundamental de todos os direitos, já que se constitui em pré-requisito à existência e exercício de todos os demais direitos. A Constituição Federal proclama, portanto, o direito à vida, cabendo ao Estado assegurá-lo em sua dupla acepção, sendo a primeira relacionada ao direito de continuar vivo (1) e a segunda de se ter vida digna quanto à subsistência (2)⁴.

Entretanto, quando este direito é ameaçado por insuficiente assistência à saúde, o cidadão se vê diante da necessidade de trazer sua demanda ao Poder Judiciário buscando que este manifeste interferência nas políticas públicas para garantia da tutela de seu direito, o que caracteriza o fenômeno da judicialização da saúde.

Questiona-se, entretanto, a real eficácia do referido fenômeno, bem como qual será o reflexo produzido por este na Administração Pública, mais especificamente no que diz respeito aos municípios.

Foi escolhido o município como objeto de análise e discussão deste estudo por ser, comparado à federação e às unidades federativas o que apresenta a menor parcela do erário, contrastando com o fato de ser usualmente o primeiro a receber o indivíduo em suas necessidades no que concerne à saúde pública, até mesmo pela própria distribuição de competências, o que será objeto de análise em momento oportuno.

¹ Possui graduação em Direito pela Universidade Federal de Uberlândia (2010). Especialização em Direito Civil e Processo Civil pela Rede de Ensino Luis Flávio Gomes (2011). Especialização em Processo Penal pela Faculdade Montes Belos (2012-2013). Atualmente, é Professor efetivo do Instituto Federal de Rondônia, Campus Porto Velho/Zona Norte. É membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Inovação e Sustentabilidade da Amazônia - GEPISA

² Mestrando em Ciência Jurídica pela Univali.

³ Mestrando em Ciência Jurídica pela Univali.

⁴ MORAES, Alexandre de. **Direito constitucional**. - 13. ed. - São Paulo: Atlas, 2003, p. 63

Neste estudo buscaremos tratar acerca do dualismo entre o direito à saúde, e a obrigação do Estado prestá-la dentro dos princípios da isonomia e da reserva do possível ante aos efeitos produzidos especificamente nos municípios por absorver tais demandas judiciais.

Assim sendo, este estudo está estruturado inicialmente por uma conceituação da garantia constitucional à saúde, bem como do Sistema Único de Saúde meio pelo qual o Estado busca dar efetividade a este direito, apresentada no primeiro capítulo.

Posteriormente, no capítulo dois, é apresentada a intervenção judicial à gestão pública em questões de saúde, não somente de forma conceitual, mas também de sua problematização, principalmente no que se refere ao fenômeno da judicialização do acesso à saúde e as discussões sobre o papel dos municípios e suas as possíveis implicações, seguido de sua conclusão.

1. DO DIREITO CONSTITUCIONAL À SAÚDE

1.1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Em se tratando de saúde, faz-se de todo necessário compreender este tema em sua concepção mais ampla, indo além das fronteiras do saber jurídico. Para tanto, passamos a buscar conhecer a definição deste termo.

A busca pelo conhecimento relativo à saúde das pessoas e dos povos já motivava os estudos dos mais antigos pensadores. Hipócrates, conhecido como “pai da medicina”, já afirmava que “a saúde consistia no equilíbrio entre influências ambientais, formas de viver e vários componentes da natureza, numa clara percepção da inter-relação de corpo, mente e meio ambiente⁵”.

Em consonância a este pensamento, Aristóteles (1839) fez um paralelo entre felicidade e saúde, relacionando a importância de uma boa saúde para a realização de uma vida feliz. Avançando na história, e agora em tempos mais recentes, e ainda comungando o entendimento sobre o tema, Sigmund Freud (1969) também defendeu em renomada obra que uma das fontes do sofrimento humano era a fragilidade de seus próprios corpos.

A origem etimológica do vocábulo saúde advém do adjetivo latino *salute*⁶, que traz o significado de salvação, conservação da vida. Há ainda a usual concepção Organização Mundial da Saúde – OMS, adotada como referência mundial e nacional, que define e conceitua o substantivo

⁵ HIPPOCRATE. De l'ancienne médecine. In: **Litré e.Oeuvres complètes d'Hippocrate**. Paris: J. B. Bailliere, 1839. v. 1.

⁶ DICIONÁRIO. **Novo Dicionário Aurélio**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1999, p. 1822. 30 enfermidade”.

saúde como “um estado completo de bem-estar físico e mental do ser humano, e não apenas a ausência de enfermidade⁷”.

A 08ª Conferência Nacional da Saúde (que precedeu a Constituinte de 1987) apresentou um conceito ampliado de saúde ao reconhecer o ser humano em toda a sua completude e apresenta a saúde também como qualidade de vida. Enfim, definiu a saúde como sendo “[...] resultante das condições de alimentação, habitação, educação e renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde”⁸.

Quanto ao conceito jurídico de saúde, extraído da interpretação do texto constitucional, é também encontrado na doutrina. Senão vejamos:

[...] deve ser interpretado considerando que a legalidade obriga a organização das ações e serviços públicos destinados a garantir o direito à saúde – em condições de igualdade para todo o povo – ao respeito das seguintes exigências: ‘descentralização atendimento integral e participação da comunidade (C.F., art. 198, I, II, III). As atividades de controle e fiscalização de procedimentos, produtos e substâncias de interesse para saúde, de participação na produção de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos, hemoderivados e outros insumos sanitários; de execução das ações de vigilância sanitária e epidemiológica e de saúde do trabalhador; de ordenação da formação de política e da execução das ações de saneamento básico; de incremento do desenvolvimento científico e tecnológico na área da saúde; de fiscalização e inspeção de alimentos, bebidas e água para o consumo humano e de controle do teor nutricional dos alimentos; de participação no controle e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos; e de colaboração na proteção do meio ambiente – nele compreendido o do trabalho – ainda que não exclusivamente - definem o conteúdo do conceito jurídico de saúde na Constituição (C.F. art. 200).⁹

Superada esta breve análise do vocábulo, foi possível observar o diálogo de ciências que se debruçam sobre o tema, destarte a partir deste ponto buscaremos conhecer quais as relevantes implicações relativas a esta temática no mundo jurídico. Desde a positivação de normas para a defesa da vida e saúde dos indivíduos até o momento da efetivação destas garantias institucionalizadas.

1.2 GARANTIA DE ACESSO À SAÚDE NA LEGISLAÇÃO PÁTRIA

O Advento da Constituição Federal em 1988 fez emergir a garantia de que todo cidadão, seja ele brasileiro ou estrangeiro residente no país, teria direitos iguais perante à lei no que tange, entre

⁷ EUA. **Constituição da Organização Mundial da Saúde**. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organizacao-Mundial-da-Saude/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>>. Acesso em: 10 mai. 2018, p. 1.

⁸ **Relatório Final da 12ª Conferência Nacional da Saúde** – Conferência Sérgio Arouca – 7 a 11 de dezembro de 2003, em Brasília, Distrito Federal. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/relatorios/relatorio_12.pdf Acesso: 15 jun. 2018.

⁹ DALLARI, Dalmo de A. **Elementos da Teoria Geral do Estado**. 25.ed. São Paulo: Saraiva, 2005, p. 31-32.

outros aspectos, à vida e sua proteção. Já que uma vez que não haja por parte do Estado a garantia deste, tornaria incongruente toda e qualquer pretensão de direitos ao homem, já que gozar de vida, e por que não dizer vida com saúde, é condição para poder exercer os demais direitos trazidos pela Magna Carta.

Garantir a vida de um cidadão, dever elementar e primário do Estado, deve ser olhado não apenas no direito do ser humano existir, sobreviver, mas sim num aspecto mais profundo no que concerne à qualidade de vida deste cidadão, ou o direito a ter uma vida digna.

Neste diapasão, teve o legislador constituinte o cuidado de não apenas garantir no texto constitucional o direito à vida, de modo genérico, mas demonstrou preocupação em manifestar no bojo constituinte a preocupação do Estado em manter cuidada e preservada à saúde e a qualidade de vida preocupando-se ainda em elevar o direito à saúde ao *status* de seguridade social.

Destarte, como se verifica no artigo 196 da CRFB/1988, não obstante elencar a saúde como direito social no bojo da Carta Magna, o poder constituinte originário inseriu no texto constitucional, de maneira expressa e impostergável ao Estado (aqui em seu sentido *lato*, abarcando todas as suas modalidades de atuação: judiciária, executiva e legislativa) obrigações positivas, no sentido de assegurar ao cidadão o acesso universal deste direito.

Inegável é a influência dos dispositivos internacionais sobre a legislação pátria no sentido de orientar o Estado à manter assegurado os direitos fundamentais. A exemplo disso podemos citar a Conferência Mundial de Saúde, realizada em Viena em 1993, que nos trouxe a seguinte lição:

Todos os direitos humanos são universais, indivisíveis interdependentes e inter-relacionados. A comunidade internacional deve tratar os direitos humanos de forma global, justa e equitativa, em pé de igualdade e com a mesma ênfase. Embora particularidades nacionais e regionais devam ser levadas em consideração, assim como diversos contextos históricos, culturais e religiosos, é dever dos Estados promover e proteger todos os direitos humanos e liberdades fundamentais, sejam quais forem seus sistemas políticos, econômicos e culturais¹⁰.

Diante disto, cabe destaque à observação de José Antônio da Silva acerca da morosidade para que o direito à saúde alcançasse o *status* de norma constitucional, o que veio deu-se apenas com a Constituição da República de 1988. Senão vejamos:

É espantoso como um bem extraordinariamente relevante à vida humana só agora é elevado à condição de direito fundamental do homem. E há de informar-se pelo princípio de que o direito igual à vida de todos os seres humanos significa também que, nos casos de doença, cada um tem o direito a um tratamento condigno de acordo com o estado atual da ciência médica, independentemente de

¹⁰ Conferência Mundial Sobre Os Direitos Do Homem - Viena, 14-25 de Junho de 1993. Disponível em <http://www.direito.mppr.mp.br/arquivos/File/declaracaoviena.pdf>. Acesso em 15 jun 2018.

sua situação econômica, sob pena de não ter muito valor sua consignação em normas constitucionais.¹¹

Feita estas ponderações, passaremos a entender, de forma breve e sucinta, a maneira que se dá a o surgimento do Sistema Único de Saúde e sua gestão, o que se mostrará essencial para o desenvolvimento do presente estudo.

1.3 O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE COMO MEIO DA EFETIVAÇÃO DOS DIREITO FUNDAMENTAIS

Não obstante termos a saúde como direito fundamental expressamente previsto em nossa Constituição, faz-se agora necessário que possamos ver assegurados também a efetividade destes, uma vez que as normas que apresentam os direitos fundamentais possuem caráter de normas-princípios já que delas derivam os efeitos jurídicos necessários para que esses direitos encontrem efetivação.

Acerca deste tema Ingo Wolfgang Sarlet¹², destaca que o Constituinte pretendeu, com sua expressa previsão no texto do artigo 5º, § 1º, CRFB/1988, outorgar a aplicação imediata das normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais, evitando assim o esvaziamento dos direitos fundamentais, impedindo que os permaneçam letra morta no texto da Constituição.

Por ser fundamental à dignidade e à vida da pessoa humana, o direito à saúde, expresso no já mencionado artigo 196 CRFB/1988, não pode ser encarado como mera norma programática, cujo único objetivo seria o de traçar princípios, objetivos e programas visando à realização dos fins sociais do Estado, já que isso frustraria e limitaria o caráter pluralista, dirigente e principiológico da Constituição, que prima pela concretização de uma justiça social que legitime o Estado Democrático de Direito. Entendimento este que coaduna com a lição de Regina Maria Macedo (2001, p. 172) de que não se pode negar que cabe à entidade estatal fazer valer direitos de cunho social, tais como os definidos na Constituição Federal brasileira de 1988.

Não nos debruçaremos aqui a relatar todo desenrolar histórico que permeia a seguridade social no país, cabe-nos aqui entender que, a fim de não deixar este direito fundamental no abstrato campo das ideias, mas na melhor forma de Direito buscar concretizá-lo, o poder constituinte o dedicou o conteúdo textual estabelecido na seção II, do capítulo II, do título VIII, da Constituição Federal.

¹¹ SILVA, José A. da. **Curso de direito constitucional positivo**. 20. ed. São Paulo: Malheiros, 2001, p.308.

¹²SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 8. ed. rev. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

Agora, o Poder Público, através de ações e serviços prestados diretamente por ele, ou através de entes privados, integrados em uma rede regionalizada e hierarquizada, conhecida como Sistema Único de Saúde (SUS), deverá velar pelo “atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais”¹³.

Diante da relevância e da complexidade da gestão da saúde pública, o referido capítulo do texto constitucional, somado à Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, e pela Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, que regulamentou o Sistema Único de Saúde – SUS, outorgou responsabilidades a todos entes federados quanto a assistência pública à saúde, traçando os princípios e diretrizes do SUS, dentre os quais: (i) a universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência; (ii) a integralidade da assistência; (iii) a igualdade da assistência à saúde.

O Sistema Único de Saúde - SUS é de caráter público, devendo assim, conforme disposição legal, compreender uma rede de serviços regionalizada, hierarquizada e descentralizada, com direção única em cada faceta do governo (municipal, estadual e federal), tendo garantido o controle dos usuários por meio da participação popular nas Conferências e Conselhos de Saúde.

1.4 MODELO TRIPARTITE DE GESTÃO

Com o propósito de estabelecer as políticas públicas concernentes ao tema e proporcionar a concretização do direito à saúde, o Estado, em seu sentido *latu senso*, precisou se organizar na distribuição de competências e eleger prioridades, em virtude da amplitude de necessidades que cada indivíduo a ser atendidos carrega.

Nosso país se organiza em um sistema político federativo em que seus entes - municípios, estados e a união – receberam da Constituição Republicana autonomia administrativa que seria, sem grande rigor, adequado para países que carregam como característica prima a heterogeneidade, como o caso do Brasil, e que visa favorecer o respeito aos valores democráticos em situações onde ocorra diferenciações, sejam elas de ordem política, econômica, cultural, religiosa ou social. Para melhor compreensão, é possível citar a diversidade dos municípios brasileiros e suas disparidades em termos de dimensão, desenvolvimento político, econômico e

¹³ Artigo 198 da Constituição Federal: Art. 198. As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes: I - descentralização, com direção única em cada esfera de governo; II - atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais; III - participação da comunidade.

social, capacidade de arrecadação tributária e capacidade institucional de Estado, o que por sua vez, implica diferentes possibilidades de implementação de políticas públicas de saúde.

Baseado neste entendimento, bem como na dificuldade inerente a uma gestão única e centralizada que atenda as demandas de um país como o nosso de dimensões continentais, e disparidades evidentes entre suas regiões, um dos aspectos basilares deste complexo sistema de saúde, conforme o Conselho Nacional de Secretários de Saúde – CONASS é a pluralidade de sua composição, formando assim uma gestão tripartite, composta pela união, estados e municípios¹⁴. E para entendê-lo é necessário que se compreenda, ainda que em termos gerais, as competências e atribuições de cada um dos entes a ele integrados. Essas limitações atribuídas a cada uma das esferas de governo são positivadas através de legislação infraconstitucional, incluindo-se aí os decretos, resoluções e portarias editadas.

Note que essa gestão não se refere apenas a tomada de decisões ou a realização de serviços. Visando o sucesso deste sistema, foi priorizado e colocado em prática o planejamento ascendente das ações voltadas à saúde pública, o que significa dizer que toda gama de serviços ofertados à população através do SUS se origina na discussão de planejamento no âmbito municipal, através das conferências e conselhos ali estabelecidos.

A importância de tal planejamento ascendente, que se inicia na esfera municipal, passa pelas discussões regionais e estaduais, e alcança seu ponto máximo na esfera federal, exprime a ideia de que todas as ações a serem financiadas pelo sistema tenham sido previamente programadas de acordo com o consentimento da sociedade e visando o bem da coletividade. Este importante conceito será objeto de análise a diante ao discutirmos objetivamente as judicializações.

A fim de trazer elucidação às normas que regem o SUS, o CONASS expõe, que tal qual o planejamento, o financiamento do SUS é também uma responsabilidade partilhada entre os três entes de governo que o compõe¹⁵. Os recursos federais, da Contribuição sobre o Lucro Líquido (CSLL) e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), pagas pelas empresas à União, que compõe o Orçamento da Seguridade Social - que engloba a saúde, a previdência e a assistência social – e são repassados a Estados e municípios, por meio de transferências diretas do Fundo Nacional de Saúde aos fundos estaduais e municipais, conforme mecanismo instituído pelo

¹⁴ Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Para entender a gestão do SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde.** - Brasília: CONASS, 2003.

¹⁵ Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **A Gestão do SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde.** – Brasília: CONASS, 2015.

decreto nº 1.232, de 30 de agosto de 1994. Ademais, os fundos estaduais e municipais recebem, além do Fundo Nacional, aportes de seus próprios orçamentos.

1.5 RESPONSABILIDADE MUNICIPAL NA GESTÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Tendo em vista que o presente estudo busca compreender o acesso à saúde pública através da judicialização da saúde, bem como os possíveis impactos consequentes destas judicializações, especificamente no âmbito dos municípios urge a necessidade de compreender dentro deste modelo tripartite de gestão do Sistema Único de Saúde quais as incumbências dos governos municipais.

Neste diapasão, o Hely Lopes Meirelles¹⁶ que reconhece o Município como “entidade político-administrativa de terceiro grau, integrante e necessária ao nosso sistema federativo”¹⁷, pois é o governo que está mais próximo da população. Fato é que o município tem se tornado a base do SUS por ser o ente federado mais próximo a realidade da vida do cidadão e, via de regra, é a porta de entrada quando este busca amparo do poder público para suas demandas de saúde.

Visando dar maior efetividade as ações do SUS e assegurar a autonomia municipal foram editadas sucessivas Normas Operacionais pelo Ministério da Saúde como a Norma Operacional Básica nº 1 (NOB/SUS-93) (BRASIL, 1993), Norma Operacional Básica nº1 (NOB/SUS-96) (BRASIL, 1996) e a Norma Operacional de Assistência à Saúde nº 1 (NOAS/SUS-01) (BRASIL, 2001). Tais dispositivos dialogam entre si ao explicitar a intenção do Ministério de responsabilizar os municípios pela prestação direta da maior parte dos serviços ofertados.

A este respeito Luciana Ohland assim se manifesta:

[...] Não há hierarquia entre União, Estados e Municípios, e sim competências para cada um dos três gestores do SUS, com distribuições de responsabilidades pelas ações e serviços em saúde, partindo-se sempre da ideia de que, quanto mais perto do fato a decisão for tomada, maior será o nível de acerto. Tal premissa tem atribuído maior responsabilidade aos Municípios na implementação das ações em saúde, a chamada “municipalização da saúde”.¹⁸

A já citada Norma Operacional de Assistência à Saúde nº 1 (NOAS/SUS-01) positivada através da Portaria nº 373, de 27 de fevereiro de 2002 do Ministério da Saúde, também estabelece no bojo de seu texto as atribuições de cada um dos entes, que em resumo, atribuindo aos estados os níveis

¹⁶ *apud* Silva, 2001, p. 474.

¹⁷ SILVA, 2001, p. 474.

¹⁸ OHLAND, Luciana. **Responsabilidade solidária dos entes da Federação no fornecimento de medicamentos**. Direito & Justiça, v. 36. n. 1. Porto Alegre, 2010. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fadir/article/view/8857/6313>. Acesso em: 31 mai. 2018.

de atenção média e alta complexidade, e apresenta aos municípios as seguintes atribuições concernentes à atenção básica, que compreende: Garantir os serviços de atenção básica à saúde e prestar serviços em sua localidade, com a parceria dos Governos Estadual e Federal; Vacinação (o ato de vacinar, pois a reposição das mesmas é de competência da União); Consultas Médicas (clínico geral); Consultas de Enfermagem; Pré-natal; PCCU – Preventivo do Câncer de Colo de Útero; Teste do Pezinho; Laboratórios Municipais, que forneçam exames essenciais, tais como: Hemograma Completo, Glicose, EPF (exame parasitológico de fezes), Urocultura, Bacterioscopia, entre outros; Transporte de pacientes para encaminhamentos de média e alta complexidade (ex.: hemodiálise, exames e consultas de competência do Estado, entre outros); Os Municípios devem fornecer os medicamentos da RENAME, definidos segundo a política estadual. Restando à União o repasse de recursos para o Estado e Municípios; Repasse de todas as vacinas para os Municípios; Disponibilizar medicações de alta complexidade, como exemplo os da AIDS.

Como exposto o município abarca, como já dito alhures, a base de todo esse sistema de saúde e é, usualmente, a porta de entrada do usuário, já que lhe resta os serviços essenciais de atenção básica.

Não tem sido diverso o posicionamento de nossa Suprema Corte ao defender a forma hierarquizada de gestão do SUS, respeitando a distribuição de competência entre os entes de acordo com o grau de complexidade dos serviços ofertados aos usuários, como se pode observar no seguinte julgado relatado pelo Eminentíssimo Ministro Luiz Fux:

RECURSO EXTRAORDINÁRIO COM AGRAVO. CONSTITUCIONAL. DIREITO À SAÚDE. FORNECIMENTO DE MEDICAMENTOS. PACIENTES HIPOSSUFICIENTES. DEVER DO PODER PÚBLICO. RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA DOS ENTES FEDERATIVOS. ART. 196 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL. REPERCUSSÃO GERAL NÃO EXAMINADA EM FACE DE OUTROS FUNDAMENTOS QUE OBSTAM A ADMISSÃO DO APELO EXTREMO.1. O fornecimento de medicamentos a pacientes hipossuficientes é dever solidário dos entes federados de qualquer esfera, União, Estados e Municípios. Precedentes: ARE 744.170-AgR, Rel. Min. Marco Aurélio, Primeira Turma, DJe 3/2/2014, e RE 716.777-AgR, Rel. Min. Celso de Mello, Segunda Turma, DJe 16/5/2013.2. A repercussão geral pressupõe recurso admissível sob o crivo dos demais requisitos constitucionais e processuais de admissibilidade (art. 323 do RISTF). Conseqüentemente, se o recurso é inadmissível por outro motivo, não há como se pretender seja reconhecida “a repercussão geral das questões constitucionais discutidas no caso” (art. 102, III, § 3º, da CF).3. In casu, o acórdão recorrido assentou: “REEXAME NECESSÁRIO – APELAÇÃO CÍVEL – MANDADO DE SEGURANÇA – SAÚDE – SUS – REDE HIERARQUIZADA – REPARTIÇÃO DE COMPETÊNCIAS – MUNICÍPIO – MEDICAMENTO/INSUMO – COMPONENTE BÁSICO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA – DISPENSAÇÃO EXCEPCIONAL – RECUSA – ATO LEGÍTIMO – DIREITO LÍQUIDO E CERTO: INEXISTÊNCIA. **1. O Sistema Único de Saúde organiza-se em uma rede hierarquizada, mediante distribuição de competências segundo o grau de complexidade dos serviços. 2. No âmbito da política de assistência farmacêutica, ao Município compete as ações de atenção básica à saúde. 3. É legal a recusa do gestor municipal em fornecer medicamentos/insumos de dispensação excepcional, a cargo do gestor**

estadual, de modo primário ou residual, e que não integram o Componente Básico da Assistência Farmacêutica.”4. Agravo DESPROVIDO. Decisão: Trata-se de agravo nos próprios autos interposto pelo MUNICIPIO DE SANTOS DUMONT, com fundamento no art. 544 do Código de Processo Civil, objetivando a reforma da decisão que inadmitiu seu recurso extraordinário manejado com arrimo na alínea a do permissivo Constitucional, contra acórdão assim do: “REEXAME NECESSÁRIO – APELAÇÃO CÍVEL – MANDADO DE SEGURANÇA – SAÚDE – SUS – REDE HIERARQUIZADA – REPARTIÇÃO DE COMPETÊNCIAS – MUNICÍPIO – MEDICAMENTO/INSUMO – COMPONENTE BÁSICO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA – DISPENSAÇÃO EXCEPCIONAL – RECUSA – ATO LEGÍTIMO – DIREITO LÍQUIDO E CERTO: INEXISTÊNCIA. 1. O Sistema Único de Saúde organiza-se em uma rede hierarquizada, mediante distribuição de competências segundo o grau de complexidade dos serviços. 2. No âmbito da política de assistência farmacêutica, ao Município compete as ações de atenção básica à saúde. 3. É legal a recusa do gestor municipal em fornecer medicamentos/insumos de dispensação excepcional, a cargo do gestor estadual, de modo primário ou residual, e que não integram o Componente Básico da Assistência Farmacêutica.” Não foram opostos embargos de declaração. Em suas razões recursais, sustenta a violação aos artigos 196 e 198, § 1º, da Constituição Federal. É o relatório. DECIDO. Ab initio, a repercussão geral pressupõe recurso admissível sob o crivo dos demais requisitos constitucionais e processuais de admissibilidade (art. 323 do RISTF). Consectariamente, se o recurso é inadmissível por outro motivo, não há como se pretender seja reconhecida “a repercussão geral das questões constitucionais discutidas no caso” (art. 102, III, § 3º, da CF). Não merece prosperar o presente agravo. O acórdão recorrido não destoa da jurisprudência desta Suprema Corte que já se firmou no sentido de que o fornecimento de medicamentos a pacientes hipossuficientes é dever solidário dos entes federados, podendo ser requeridos em qualquer esfera, Federal, Estadual ou Municipal. Nesse sentido, invoco os seguintes julgados: “SAÚDE FORNECIMENTO DE REMÉDIOS. O preceito do artigo 196 da Constituição Federal assegura aos necessitados o fornecimento, pelo Estado, dos medicamentos indispensáveis ao restabelecimento da saúde. (ARE 744.170-AgR, Rel. Min. Marco Aurélio, Primeira Turma, DJe 3/2/2014) PACIENTE PORTADORA DE DOENÇA ONCOLÓGICA NEOPLASIA MALIGNA DE BAÇO PESSOA DESTITUÍDA DE RECURSOS FINANCEIROS DIREITO À VIDA E À SAÚDE NECESSIDADE IMPERIOSA DE SE PRESERVAR, POR RAZÕES DE CARÁTER ÉTICO-JURÍDICO, A INTEGRIDADE DESSE DIREITO ESSENCIAL fornecimento GRATUITO DE MEIOS INDISPENSÁVEIS AO TRATAMENTO E À PRESERVAÇÃO DA SAÚDE DE PESSOAS CARENTES DEVER CONSTITUCIONAL DO ESTADO (CF, ARTS. 5º, CAPUT, E 196) PRECEDENTES (STF) RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA DAS PESSOAS POLÍTICAS QUE INTEGRAM O ESTADO FEDERAL BRASILEIRO CONSEQUENTE POSSIBILIDADE DE AJUIZAMENTO DA AÇÃO CONTRA UM, ALGUNS OU TODOS OS entes ESTATAIS RECURSO DE AGRAVO IMPROVIDO. (RE 716.777-AgR, Rel. Min. Celso de Mello, Segunda Turma, DJe 16/5/2013).” Ex positis, DESPROVEJO o agravo, com fundamento no artigo 21, § 1º, do RISTF. Publique-se. Brasília, 21 de maio de 2014. Ministro Luiz Fux Relator Documento assinado digitalmente.¹⁹

Importante considerar que um dos pilares que sustentam o Sistema Único de Saúde é o planejamento, que para acontecer conta com a participação de toda sociedade, através dos Conselhos de Saúde, bem como dos gestores do poder público. O que significa dizer que em todas as esferas de gestão do SUS – união, estados e municípios – o orçamento disponibilizado para a

¹⁹ STF - ARE: 799023 MG, Relator: Min. LUIZ FUX, Data de Julgamento: 21/05/2014, Data de Publicação: DJe-101 DIVULG 27/05/2014 PUBLIC 28/05/2014

saúde pública encontra-se previamente vinculado para a execução dos programas, que após percorrer todos os trâmites previstos pela legislação, inclusive consulta popular, foram aprovados.

2. A INTERVENÇÃO JUDICIAL NA EFETIVAÇÃO DO ACESSO À SAÚDE PÚBLICA

Como direito social, a saúde possui uma dimensão prestacional positiva que demanda o emprego de recursos econômicos para a sua garantia, e diante da desproporcional relação entre os recursos disponíveis para oferecer os serviços e a agigantada demanda de necessidades dos usuários do Sistema Único de Saúde, por vezes causado pela falta de oferta de um serviço específico (tratamentos, leitos, acesso a medicamentos, etc.) não abrangido pelo SUS ou pela ineficiência, ou mesmo insuficiência, na prestação destes, faz-se imergir a solução proposta no artigo 5º, inciso XXXV, do texto constitucional, que assim prevê: “a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito”.

Relevante entendimento sobre a intervenção do Poder Judiciário nas políticas públicas foi dado pelo Supremo Tribunal Federal, em ocasião da Arguição De Descumprimento De Preceito Fundamental 45-9, por decisão monocrática do Ministro Celso de Mello, que assim se posicionou:

É certo que não se inclui, ordinariamente, no âmbito das funções institucionais do Poder Judiciário e nas desta Suprema Corte, em especial, a atribuição de formular e de implementar políticas públicas (JOSÉ CARLOS VIEIRA DE ANDRADE, “Os Direitos Fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976”, p. 207, item n. 05, 1987, Almedina, Coimbra), pois, nesse domínio, o encargo reside, primariamente, nos Poderes Legislativo e Executivo. Tal incumbência, no entanto, embora em bases excepcionais, poderá atribuir-se ao Poder Judiciário, se e quando os órgãos estatais competentes, por descumprirem os encargos político-jurídicos que sobre eles incidem, vierem a comprometer, com tal comportamento, a eficácia e a integridade de direitos individuais e/ou coletivos impregnados de estatura constitucional, ainda que derivados de cláusulas revestidas de conteúdo programático. Cabe assinalar, presente esse contexto – consoante já proclamou esta Suprema Corte – que o caráter programático das regras inscritas no texto da Carta Política “não pode converter-se em promessa constitucional inconsequente, sob pena de o Poder Público, fraudando justas expectativas nele depositadas pela coletividade, substituir, de maneira ilegítima, o cumprimento de seu impostergável dever, por um gesto irresponsável de infidelidade governamental ao que determina a própria Lei do Estado” (RTJ 175/1212-1213, Rel. Min. CELSO DE MELLO). [...] ²⁰

Diante do quadro apresentado, o Poder Judiciário vem recebendo em escala crescente, demandas — individuais e coletivas — que visam em última análise ao saneamento dos desajustes existentes nas políticas públicas em comento.

Com fulcro nos fundamentos expostos alhures, usuários do SUS tem buscado o Estado-Juiz para a obtenção de medicamentos, exames, cirurgias, consultas com especialistas, ou seja,

²⁰ ADPF 45-9, Supremo Tribunal Federal. Rel. Min. Celso de Mello, DJ de 04/05/2004.

tratamentos de forma geral dos quais os pacientes/usuários não conseguem obter pelas vias do SUS ou mesmo pelos seus planos privados. Segundo Roque, o processo judicial na área da saúde contra os Poderes Públicos no Brasil teve início com as reivindicações de pessoas HIV positivas na década de 1990, resultando numa jurisprudência favorável à responsabilização dos entes federativos no cumprimento imediato da assistência à saúde individual, de forma íntegra e gratuita no SUS²¹.

Desde então os números de demandas judiciais para este fim vem crescendo. De acordo com dados levantados pelo Conselho Nacional de Justiça e divulgados pela 13ª edição do Relatório Justiça em Números do Conselho Nacional de Justiça, divulgada no início de Setembro de 2017²², o número de casos de saúde levados a judicialização no ano de 2016, considerando os processos judicializados até 31/12/2016, foi de 1.346.931. É possível constatar um vultoso crescimento desses números se compararmos com os anos anteriores que apontavam: 854.506 demandas em 2015 (segundo pesquisa feita no Relatório Justiça em Números de 2016 – versão digital)²³; 392.921 processos em 2014²⁴; e 240.980 processos judiciais em 2011²⁵.

Contudo, há ainda uma outra crítica ao excesso desse fenômeno conhecido como judicialização da saúde realizada por aqueles que entendem que conferir ao Judiciário a prerrogativa de controlar a concessão do direito à saúde ocasiona um problema de desenho institucional. Neste diapasão, Barroso destaca que: “a melhor forma de otimizar a eficiência dos gastos públicos com saúde é conferir a competência para tomar decisões nesse campo ao Poder Executivo, que possui visão global tanto dos recursos disponíveis quanto das necessidades a serem supridas”.

2.1 INTERFERÊNCIA JUDICIAL NA GESTÃO PÚBLICA E SEU REFLEXO NO EQUILÍBRIO ORÇAMENTÁRIO

Ao nos debruçarmos em compreender a temática da judicialização de políticas públicas é notório perceber algumas complexidades. De início esbarra-se na separação de poderes com a ingerência do Poder Judiciário em questão política, faz-se também necessário observar o princípio

²¹ ROQUE, C. A. C. T. **Responsabilidades dos gestores diante de órgãos de controle externo. Aula 2 – Judicialização na saúde.** In: CONSELHO DE SECRETÁRIOS MUNICIPAIS DE SAÚDE DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Aspectos jurídicos do SUS. Belo Horizonte: Cosems, 2014. (Material do Curso Gestão da Informação no SUS).

²² Justiça em números 2017: ano-base 2016/Conselho Nacional de Justiça - Brasília: CNJ, 2017. Disponível em <http://www.cnj.jus.br/programas-e-acoas/pj-justica-em-numeros>. Acesso em 04 de Jun de 2018.

²³ SCHULZE, Clenio Jair. Novos números sobre a judicialização da saúde. In Empório do Direito. Disponível em: <http://emporiiododireito.com.br/novos-numeros-sobre-a-judicializacao-da-saude-por-clenio-jair-schulze/> . Acesso em 04 de Jun de 2018.

²⁴ Conselho Nacional de Justiça. Relatórios de cumprimento da Resolução CNJ n. 107. Disponível em: <http://www.cnj.jus.br/images/programas/forumdasaude/demandasnostribunais.forumSaude.pdf>. Acesso em 04 de Jun de 2018

²⁵ Conselho Nacional de Justiça. Brasil tem mais de 240 mil processos na área de Saúde. 2011. Disponível em <http://www.cnj.jus.br/noticias/cnj/56636-brasil-tem-mais-de-240-mil-processos-na-area-de-saude> . Acesso em 04 de Jun de 2018.

federativo (responsabilidade de cada ente federado em matéria de saúde) e, por fim, se deparar com a complexa ponderação de bens ou valores constitucionais, enlaçada, de regra, ao princípio da reserva do financeiramente possível, com o propósito de assegurar que o atendimento das demandas individuais ou coletivas não comprometa a política pública de saúde como um todo, ou até mesmo a realização de outras prioridades constitucionais.

Não obstante, como já demonstrado em capítulo oportuno, em razão de um notável ativismo judicial, o direito à saúde, que é um direito fundamental subjetivo, indisponível e de aplicabilidade imediata, na lição de Ciarlini (2013, p. 48), “vem recebendo certa primazia, inclusive no que tange às diretrizes financeiras-orçamentárias, tendo em vista o caráter secundário destas últimas”.²⁶

No tocante ao ente passivo das demandas que visam tutelar o acesso à saúde garantindo sua prestação ao usuário do SUS, a resposta judicial, em geral, tem se limitado a determinar o cumprimento pelos gestores de saúde da prestação requerida pelos reivindicantes e, via de regra, condenando o ente apontado na inicial sem levar em consideração as normativas respectivas, o que tem resultado em uma forte tensão e discussão sobre a competência técnica do poder judicial para decidir sobre o conteúdo e o modo como a prestação estatal deve ser cumprida pelo Executivo da Saúde.

Não obstante ser compreensível que se deve reconhecer, entre os entes federados, a solidariedade, tendo em vista que o dever de realizar as políticas públicas garantidoras do direito à saúde é do Estado em sentido amplo e que o sistema é único, tendo, como uma de suas diretrizes, o atendimento integral, deve ser de todo considerado que as ações e os serviços de saúde integram uma rede hierarquizada e em níveis de complexidade crescente, em que cada uma das esferas de governo tem suas atribuições definidas na legislação.

Em que pese o art. 35, da Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990, em seu inciso VII, dispor que no caso um ente federado, por força de decisão judicial, executar ação ou serviço de saúde que, pela legislação infraconstitucional, não seja de sua alçada, poderá ele se compensar financeiramente com o ente federado legalmente responsável, na medida em que o financiamento do Sistema Único de Saúde é realizado por todos os entes da Federação o que se tem é um provável engessamento das contas municipais em razão dos repentinos e vultosos gastos que lhe são impostos como reflexo de uma condenação em lides desta natureza.

²⁶ CIARLINI, Alvaro Luis de A. S. 2013. O direito à Saúde, Paradigmas procedimentais e substancias da Constituição. Brasília: Saraiva, 2013, p. 48

Objetivando trazer luz à problemática proposta neste presente estudo no tocante aos municípios, há que levar em consideração em um primeiro plano a contrastante realidade dos 5570 municípios da federação, uma vez que, a título de exemplo, um determinado medicamento de alto custo pode significar uma pequena porcentagem do orçamento da metrópole paulistana e ao mesmo tempo ultrapassar a verba mensal destinada a uma secretaria de saúde de um pequeno município interiorano.

Malgrado o VII do já referido artigo 35 da Lei do SUS prever a possibilidade de reembolso para gastos já realizados, uma vultosa despesa provocada por uma impetuosa decisão liminar pode significar, em termos práticos, que se torne inexecutável a gestão financeira de todo um setor público, com obrigações diversas que lhe aguardam satisfação, e.g. obrigações trabalhistas, fornecedores, entre outros, considerando ainda as sanções impostas aos gestores públicos em razão do inadimplemento destes.

Ademais, é de todo necessário trazer a lume, sem a pretensão de aprofundar neste tema, que a contratação abrupta, imposta por decisão judicial, de bens e serviços que não são, ou não estão sendo, fornecidos pelo ente demandado, via de regra, trarão um impacto ainda maior ao erário em razão da ausência do devido processo licitatório, suprimido pela emergencial situação provocada.

Em suma, não parece razoável que o Estado-Juiz ao sentenciar buscando a garantia do direito à vida e a saúde de um cidadão, ou por vezes da própria coletividade, não se preocupe com os impactos orçamentários de sua decisão, bem como da possibilidade de seu cumprimento, esquecendo-se que os recursos são finitos, o que está intimamente ligado à noção que se faz da reserva do possível. Deve-se, sobretudo, atentar ao fato de que os excessos e as incongruências dificultam a implementação e continuidade das políticas de saúde pública, desarranjando a atividade administrativa e dificultando a destinação de recursos públicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como visto, a judicialização da saúde se mostra necessária ao cidadão que ao buscar do Estado pelas vias administrativas à manutenção da vida através do cuidado à sua saúde encontra um abundante número de obstáculos, causado por vezes pela ineficiência ou mesmo pela má gestão da máquina pública. A este cidadão não se apresenta alternativa a não ser recorrer à esfera judiciária a fim de coagir a Administração Pública, por vezes através de astreintes ou mesmo bloqueio de saldo nas contas bancárias do órgão executivo, a executar os serviços que lhe são necessários.

De outro giro, percebe-se o quanto se faz desproporcional onerar o ente federativo com menor poder econômico, condenando-lhe a arcar com dispendiosos custos que, a letra fria das normativas, não seria de sua competência e, portanto não lhe aprouve programação orçamentária. Malgrado traz o texto constitucional que uma das fontes de recursos do Município seja justamente o reembolso por serviços prestados fora de sua órbita de atribuição não se faz necessário um aprofundamento de caso para perceber que os órgãos públicos municipais não podem deixar de operar até que ocorram os trâmites necessários para reaver ao erário os valores destinados a atender possível ordem judicial.

Em suma, faz-se necessário reconhecer a louvável interferência judicial como salvaguarda do cidadão, já que por traz de cada ação judicial na área de saúde, via de regra, encontra-se um cidadão em busca de melhoria de qualidade de vida, e não raro, buscando a manutenção de sua vida, depositando no Estado-Juiz sua última esperança.

O que se buscou neste trabalho foi pensar de maneira ponderada para que seja possível encontrar um equilíbrio de forma que o indivíduo não se veja privado de ver sua lida apreciada pelo judiciário, mas que em contra partida, que as decisões judiciais não inviabilizem o poder público municipal em sua tarefa de atender toda a coletividade.

Isso se mostra possível quando se vislumbra um diálogo entre os poderes e um aperfeiçoamento, tanto dos magistrados ao sentenciar quanto dos representantes do polo passivo - ministério público, defensoria pública, etc. - ao peticionar e definir o polo passivo em suas iniciais. Para que seja possível encontrar o equilíbrio, é necessário que as tomadas de decisões sejam coordenadas a atender a individualidade de maneira tão efetiva quanto universal.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ARISTÓTELES. **A Política**. Tradução de Roberto Leal Ferreira. 2ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BARROS, K. **A Judicialização Das Políticas Públicas De Saúde**. Jusbrasil, 2015. Disponível em: <https://karenbarros.jusbrasil.com.br/artigos/163493684/a-judicializacao-das-politicas-publicas-de-saude>. Acesso em: 04 Jun. 2018

BARROSO, Luís Roberto. Da Falta de Efetividade à Judicialização Excessiva: Direito à Saúde, Fornecimento Gratuito de Medicamentos e Parâmetros para a Atuação Judicial. In: SOUZA NETO, Cláudio Pereira; SARMENTO, Daniel (coords.). **Direitos Sociais: Fundamentos, Judicialização e Direitos Sociais em espécie**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Para entender a gestão do SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde**. - Brasília : CONASS, 2003.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **A Gestão do SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde**. – Brasília: CONASS, 2015.

CIARLINI, Alvaro Luis de A. S. 2013. **O direito à Saúde, Paradigmas procedimentais e substancias da Constituição**. Brasília: Saraiva, 2013.

DALLARI, Dalmo de A. **Elementos da Teoria Geral do Estado**. 25.ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

EUA. **Constituição da Organização Mundial da Saúde**. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organizacao-Mundial-da-Saude/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswwho.html>>. Acesso em: 10 mai. 2018, p. 1.

FERRARI, Regina Maria Macedo Nery. **Normas constitucionais programáticas: normatividade, operatividade e efetividade**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

FIGUEIREDO, Mariana Flichtiner. **Direito fundamental à saúde**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

FREUD, Sigmund. **Obras Completas (Mal-Estar nas Civilizações)**. Rio de Janeiro: Imago, 1969. v. XXI

HIPPOCRATE. **De l'ancienne médecine**. In: Littré e. Oeuvres complètes d'Hippocrate. Paris: J. B. Bailliere, 1839. v. 1.

LIMA, George Marmelstein. **A hierarquia entre princípios e a colisão de normas constitucionais**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 7, n. 54, 1 fev. 2002. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/2625>>. Acesso em: 6 jun. 2018.

MORAES, Alexandre de. **Direito constitucional / Alexandre de Moraes**. - 13. ed. - São Paulo: Atlas, 2003.

OHLAND, Luciana. **Responsabilidade solidária dos entes da Federação no fornecimento de medicamentos. Direito & Justiça, v. 36. n. 1**. Porto Alegre, 2010. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fadir/article/view/8857/6313>. Acesso em: 31 mai. 2018.

PASTEUR, L. **Etudes sur la bière**. Paris, Gautiher-Villars, 1876.

ROQUE, C. A. C. T. **Responsabilidades dos gestores diante de órgãos de controle externo. Aula 2 – Judicialização na saúde**. In: CONSELHO DE SECRETÁRIOS MUNICIPAIS DE SAÚDE DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Aspectos jurídicos do SUS. Belo Horizonte: Cosems, 2014. (Material do Curso Gestão da Informação no SUS).

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 8. ed. rev. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

SCHULZE, Clenio Jair. 2017. **O Direito à Saúde na perspectiva do Min. Teori Zavascki** – Por Clenio Jair Schulze. Empório do Direito. [Online] Empório do Direito, 31 de janeiro de 2017. Disponível em: http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/maio/15/23012017_O-Direito-a-Saude-na-perspectiva-do-Ministro-Teori.pdf. Acesso em: 29 de Setembro de 2017.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 20. ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

TRIBUNAIS DE CONTAS: MEDIDAS CAUTELARES E TUTELAS ANTECIPATÓRIAS EM GARANTIA À SUSTENTABILIDADE NAS LICITAÇÕES PARA COMPRAS E CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

José Arimatéia Araújo de Queiroz¹

INTRODUÇÃO

A pesquisa tem como objeto² analisar a efetividade da emissão de medidas cautelares e tutelas antecipatórias por parte dos Tribunais de Contas (TCs), ao tempo do exame dos atos de licitação para compras e contratações públicas, em garantia à sustentabilidade.

O questionamento que circunda a presente investigação³ é sobre a constitucionalidade, a legalidade e a legitimidade da atuação das Cortes de Contas, na forma de decisões com medidas cautelares ou tutelas antecipatórias, de caráter inibitório, para determinar medidas de fazer aos Administradores Públicos, tendo por objetivo a correção dos atos (editais) de licitação para compra de bens e contratações de serviços públicos e obras de engenharia, no sentido de assegurar a efetivação da sustentabilidade nas dimensões social, econômica e ambiental.

Nesse cenário, a pesquisa demonstra a competência dos TCs para análise dos atos de licitação, principalmente com fulcro na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB).

Em continuidade, são abordados aspectos conceituais relativos à sustentabilidade nas dimensões social, ambiental e econômica, estabelecendo-se o liame destas temáticas com os critérios e as práticas⁴ sustentáveis que devem servir de norte para a formalização dos atos de licitação do Poder Público.

¹ Doutorando do Programa de Pós-Graduação, Stricto Sensu, em Ciência Jurídica (PPCJ) da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Mestre do Programa de Pós-Graduação, Stricto Sensu, em Ciência Jurídica (PPCJ) da UNIVALI. Especialista em Direito Constitucional e Administrativo pela Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e Letras de Rondônia (FARO). Master in Business Administration (MBA), em Gestão Estratégica de Pessoas: Desenvolvimento Humano de Gestores pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Graduação em Direito pela FARO. Advogado, Assessor Técnico e Auditor de Controle Externo do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (TCE/RO). Porto Velho, Rondônia, Brasil. E-mail: josearimateiaraujo@gmail.com.

² “Objeto: motivo temático ou causa cognitiva que determina a realização da Pesquisa Científica”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica**: teoria e prática. 12. ed. São Paulo: Conceito Editorial, 2011, p. 207.

³ É “[...] a questão pertinente ao Tema objeto da Pesquisa Científica, a ser investigada, equacionada e solucionada pelo Pesquisador, considerada(s) a(s) Hipótese(s) especificada(s)”. Conforme PASOLD, 2011, p. 208.

⁴ Os critérios e as práticas de desenvolvimento sustentável, a serem insertos nos atos de licitação, a teor dos artigos 3º da lei n. 8.666/93 e 31 da Lei n. 13.303/16, estão disciplinados nas seguintes normas: Decreto n. 7.746/2012 da União; Decreto n. 21.264 do Estado de Rondônia; Instrução Normativa n. 01/2010 do MPOG; Resolução n. 23.474/2016 do TSE; Resolução n. 976/2013 do TCE/RS; Resolução TC-90/2014 do TCE/SC, dentre outras.

Na perspectiva, o estudo revela que, diante da aferição de vícios com violação à sustentabilidade, o controle externo das Cortes de Contas tem determinado medidas corretivas aos gestores públicos e exigido a inserção de critérios e práticas sustentáveis nos editais de licitação, medidas as quais refletem em aquisições e contratações que melhor atenderão ao princípio da dignidade da pessoa humana⁵, uma vez que relacionadas às áreas essenciais para a qualidade da vida, tais como: saúde, saneamento básico, coleta e tratamento de resíduos sólidos, transporte público, obras públicas, dentre outras.

Com isso, por bases constitucionais, legais, jurisprudenciais e doutrinárias, destacando-se a Teoria dos Poderes Implícitos e os princípios da Prevenção e da Precaução, discorre-se sobre o uso das medidas cautelares ou tutelas antecipatórias pelo TCs, para que seja assegurado o princípio do desenvolvimento sustentável previsto nos artigos 3º da lei n. 8.666/93 e 31 da Lei n. 13.303/16, ao tempo do exame dos atos de licitação, para que os Administradores Públicos assegurem a correção dos editais tendo por objetivo o saneamento dos vícios que venham a comprometer a efetivação desse princípio.

Ao final, observar-se-á que os TCs estão autorizados constitucionalmente a prolatar decisões, com medidas cautelares ou tutelas antecipatórias, para inibir a prática de atos lesivos e garantir a efetiva aplicação do princípio da sustentabilidade nas aquisições e contratações públicas.

O método empregado neste artigo foi o Indutivo⁶, por pesquisa bibliográfica e documental, com resultados obtidos por base lógica indutiva. Ademais, nas fases da pesquisa, foram acionadas as técnicas do Referente, da Categoria, do Conceito Operacional e da Pesquisa Bibliográfica⁷.

1. A COMPETÊNCIA DOS TRIBUNAIS DE CONTAS PARA A FISCALIZAÇÃO DE ATOS E CONTRATOS

No Brasil há diversos mecanismos de controle, dentre eles o controle externo exercido pelo Poder Legislativo com o auxílio dos Tribunais de Contas. Tal previsão consta do art. 71, *caput*, da CRFB, e foi replicada nas diversas constituições estaduais; e, até mesmo, em algumas leis orgânicas municipais, posto que também existem Cortes de Contas na esfera local⁸. O referido auxílio não

⁵ Nessa perspectiva, Ferrajoli defendeu que o princípio da dignidade humana integra a “[...] dimensão constitucional ou substancial da democracia”, constituindo a substância das decisões, pois positivado em constituições rígidas. FERRAJOLI, Luigi. **A democracia através dos direitos**. O Constitucionalismo Garantista como modelo teórico. 2015, p. 48.

⁶ “[...] pesquisar e identificar as partes de um fenômeno e colecioná-las de modo a ter uma percepção ou conclusão geral [...]”. PASOLD, 2011, p. 91.

⁷ “Técnica de investigação em livros, repertórios jurisprudenciais e coletâneas legais”. PASOLD, 2011, p. 215.

⁸ Conforme apontou Rocha, no Brasil há o Tribunal de Contas da União (TCU), “[...] 27 tribunais de contas dos estados, incluindo o Tribunal de Contas do Distrito Federal, e 6 tribunais de contas dos municípios”. Recentemente, no entanto, houve a extinção do

significa subordinação dos TCs aos respectivos Poderes Legislativos. Nas palavras de Melo⁹, “os Tribunais de Contas não pertencem a nenhum dos três poderes, possuindo natureza jurídica de instituição autônoma”.

Tecidas essas breves considerações sobre os TCs brasileiros, cabe indicar que é matéria comum, ao âmbito de competência constitucional e legal de todos eles, a análise da legalidade dos atos administrativos, a exemplo dos editais de licitação, sobre os quais as Cortes de Contas estão autorizadas a assinar prazo para que os gestores públicos elidam eventuais irregularidades detectadas; podendo, para tanto, impugnar tais atos ou até mesmo sustá-los, com a comunicação ao Poder Legislativo respectivo, tal como prevê o art. 71, IX e X, da CRFB¹⁰.

Com efeito, são essas competências constitucionais para a análise dos atos administrativos que direcionam a atuação das Cortes de Contas na emissão de decisões com medidas cautelares ou tutelas antecipatórias, as quais visam inibir práticas lesivas à sustentabilidade, à época das licitações públicas.

Os ilícitos administrativos que ensejam a atuação dos TCs podem revelar máculas a impedir a efetivação do princípio da sustentabilidade nas licitações e nas contratações públicas. Nesse particular, mostra-se premente a atuação dos TCs, como órgãos integrantes do Poder Público, por exemplo, para garantir a obtenção da proposta mais vantajosa ao ente contratante (art. 3º da Lei n. 8.666/93 e art. 31, *caput*, da Lei n. 13.303/16)¹¹, a qual, necessariamente, deve ater-se ao

Tribunal de Contas dos Municípios do Ceará, na forma da Emenda Constitucional nº 92/17. Com isso, em todo o Brasil, existem hoje 33 (trinta e três) TCs. ROCHA, Carlos Alexandre Amorim. Especialização e Autonomia Funcional no Âmbito do Tribunal de Contas da União. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 40, n. 157, 2003, p. 223-251. CEARÁ. **Emenda Constitucional nº 92**, de 16 de agosto de 2017. Extingue o Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Ceará. Disponível em: <<http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20170821/do20170821p02.pdf>>. Acesso em: 14 de jun. 2018.

⁹ MELO, Verônica Vaz de. Tribunal de contas: história, principais características e importância na proteção do patrimônio público brasileiro. **Revista Âmbito Jurídico**. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=11198>. Acesso em 13 maio 2018.

¹⁰ Art. 71. O controle externo, a cargo do Congresso Nacional, será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas da União, ao qual compete: IX - assinar prazo para que o órgão ou entidade adote as providências necessárias ao exato cumprimento da lei, se verificada ilegalidade; X - sustar, se não atendido, a execução do ato impugnado, comunicando a decisão à Câmara dos Deputados e ao Senado Federal; [...] XI - representar ao Poder competente sobre irregularidades ou abusos apurados. § 1º No caso de contrato, o ato de sustação será adotado diretamente pelo Congresso Nacional, que solicitará, de imediato, ao Poder Executivo as medidas cabíveis. § 2º Se o Congresso Nacional ou o Poder Executivo, no prazo de noventa dias, não efetivar as medidas previstas no parágrafo anterior, o Tribunal decidirá a respeito. [...]. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil** (CRFB) de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaoconsolidado.htm. Acesso em 06 fev. 2018.

¹¹ Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do **desenvolvimento nacional sustentável** e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos. (Redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010) [...]. (sem grifos no original). BRASIL. **Lei nº 8.666**, de 21 de julho de 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 08 fev. 2018. [...] Art. 31. As licitações realizadas e os contratos celebrados por empresas públicas e sociedades de economia mista destinam-se a assegurar a seleção da proposta mais vantajosa, inclusive no que se refere ao **ciclo de vida do objeto**, e a evitar operações em que se caracterize sobrepreço ou superfaturamento, devendo observar os princípios da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da eficiência,

atendimento dos anseios sociais e propiciar um meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 182 e 225 da CRFB)¹², em benefício tanto da dignidade humana como do bem-estar, sobrevivência e perpetuidade das demais espécies de vida no Planeta.

Frente ao descrito, já é possível perceber que a Cortes de Contas devem efetivamente contribuir – com medidas fiscalizatórias sobre os atos administrativos emitidos pela Administração Pública de quaisquer dos Poderes – para garantir a sustentabilidade nas dimensões econômica, social e ambiental, pois contêm a devida autorização constitucional.

Diante do exposto, de pronto, compreende-se que os TCs detêm competência, em matéria de exame de atos de licitação, sobre toda a Administração Pública. Por essa ótica, cada Tribunal exercendo seu papel na esfera que lhe é peculiar, revela-se como salutar na atuação integrada para uma melhor orientação da atividade de controle externo sobre a legalidade e a legitimidade desses atos administrativos.

2 O EXAME DA SUSTENTABILIDADE NOS ATOS DE LICITAÇÃO PARA COMPRAS E CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

O Conceito mais utilizado de sustentabilidade foi elaborado pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento (Comissão de *Brundtland*), qual seja: "suprir as necessidades da geração presente sem afetar a habilidade das gerações futuras de suprir as suas"¹³. Nesse ângulo, para que as aquisições do Poder Público atendam a essas diretrizes, previamente, as licitações devem ser desenvolvidas em observância à sustentabilidade.

Ao tratar de contratações públicas, Mohan¹⁴ indica que o procedimento é chamado de sustentável quando integra requisitos específicos e critérios compatíveis e favoráveis em termos da "[...] protection of the environment, of social progress and in support of economic development

da probidade administrativa, da economicidade, do **desenvolvimento nacional sustentável**, da vinculação ao instrumento convocatório, da obtenção de competitividade e do julgamento objetivo. [...] (sem grifos no original). BRASIL. **Lei nº 13.303**, de 30 de julho de 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13303.htm>. Acesso em: 21 jun. 2018.

¹² Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. [...] 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. [...]. BRASIL, 1988.

¹³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Comissão de Brundtland. **Relatório de Brundtland**, 1987. Disponível em: <<http://www.worldinbalance.net/pdf/1987-brundtland.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2018.

¹⁴ MOHAN, Veluppillai. **Public procurement for sustainable development**. Disponível em: <<http://www.ippa.org/IPPC4/Proceedings/07GreenProcurement/Paper7-11.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2018, p. 6.

[...]”. Neste viés, Meneguzzi¹⁵ também defende que a aquisição pública sustentável busca integrar aspectos ambientais, sociais e econômicos a todos os estágios do processo da licitação.

Objetivando aclarar a importância da integração da sustentabilidade nas contratações do Poder Público, cabe discorrer sobre o COP¹⁶ de Sustentabilidade adotado neste estudo, qual seja:

[...] trata-se do 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-estar¹⁷.

A definição em tela revela a necessidade de atuação conjunta do Estado e da sociedade para a concretização do princípio da sustentabilidade. Neste cenário, fica evidente a responsabilidade dos TCs, como órgãos de envergadura constitucional, no sentido de examinar os atos de licitação deflagrados pelo Poder Público – que se destinem à aquisição de bens, serviços públicos e obras de engenharia – para que estejam alinhados ao desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente.

Em atenção aos ensinamentos de Freitas¹⁸, compreende-se que a dimensão social da sustentabilidade não se coaduna com práticas excludentes e métodos iníquos de desenvolvimento; a dimensão ambiental se destina a busca da proteção da qualidade ambiental, pois, sem ela, simplesmente não haverá futuro para as espécies; e, por fim, a dimensão econômica a qual prima pela necessidade da ponderação e do “adequado *trade-off* entre eficiência e equidade.

Ainda, segundo Freitas¹⁹ ao tempo do exame e da formulação das propostas da licitação há de existir um “[...] sopesamento fundamentado, em todos os empreendimentos (públicos e privados), dos benefícios e dos custos diretos e indiretos (externalidades)”, posto que a economicidade não pode ser separada da “medição de consequências, de longo prazo”.

Com isso, diante de atos de licitação que descumpram quaisquer das dimensões da sustentabilidade, cabe aos TCs direcionar as ações do Poder Público para correção dos vícios, por meio de decisões com medidas cautelares ou tutelas antecipatórias de urgência e carácter inibitório.

¹⁵ MENEGUZZI, Rosa Maria. Conceito de licitação sustentável. In: SANTOS, Murillo Giordan, VILLAC, Teresa (Coords.). **Licitações e contratações públicas sustentáveis**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2015, p. 27.

¹⁶ PASOLD, 2011, p. 37.

¹⁷ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016, p. 52-70.

¹⁸ Segundo Freitas a sustentabilidade multidimensional é um “[...] princípio constitucional que determina promover o desenvolvimento social, econômico, ambiental, ético e jurídico-político”. FREITAS, 2016, p. 53.

¹⁹ FREITAS, 2016, p. 70.

Além da previsão do art. 3º da Lei n. 8.666/93, no âmbito das licitações deflagradas pelas empresas públicas e sociedades de economia mista, as medidas em questão se justificam com base nos artigos art. 31, *caput*, e 27, §§1º e 2º da Lei n. 13.303/16²⁰, isto porque as aquisições e as contratações públicas sustentáveis primam pela escolha de bens e serviços na melhor relação custo-benefício, observado preço, qualidade e funcionalidade (dimensão econômica); os impactos gerados ao meio ambiente (dimensão ambiental); e, ainda, os efeitos em promover a erradicação da pobreza, a equidade distributiva, por boas condições de trabalho e observância aos direitos humanos (dimensão social).

Posto isso, tendo por norte as dimensões social, ambiental e econômica, acaso os atos de licitação não contemplem critérios e práticas sustentáveis, os TCs estão autorizados a emitir medidas cautelares e tutelas antecipatórias, em garantia à sustentabilidade nas licitações e contratações públicas, como disposto no título a seguir.

3. MEDIDAS CAUTELARES E TUTELAS ANTECIPATÓRIAS NAS LICITAÇÕES E CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

Como abordado exordialmente neste estudo, os TCs têm a competência constitucional para analisar a legalidade dos atos administrativos e estão autorizados a assinar prazo para que os gestores públicos elidam eventuais irregularidades detectadas em editais de licitação, tendo por base o princípio da sustentabilidade multidimensional.

Assim, quanto à efetividade da sustentabilidade nas contratações públicas, Freitas²¹ indica que não “há como tergiversar ou fingir indiferença: a contratação administrativa, para ser legal e legítima, terá de ser sustentável”; e, para o autor, o “**Estado sustentável não pode chegar tarde**”. (sem grifos no original).

Nesse cenário, visando aperfeiçoar e otimizar o exercício do controle externo dos TCs, ao tempo das análises dos atos de licitação, evidenciam-se as medidas cautelares ou tutelas de urgência, de carácter suspensivo e inibitório, como instrumentos adequados à garantia da

²⁰ Art. 27. A empresa pública e a sociedade de economia mista terão a **função social de realização do interesse coletivo** [...]. § 1º A realização do interesse coletivo de que trata este artigo deverá ser orientada para o alcance do **bem-estar econômico e para a alocação socialmente eficiente** dos recursos geridos pela empresa pública e pela sociedade de economia mista, bem como para o seguinte: I - **ampliação economicamente sustentada** do acesso de consumidores aos produtos e serviços da empresa pública ou da sociedade de economia mista; II - desenvolvimento ou emprego de tecnologia brasileira para produção e oferta de produtos e serviços da empresa pública ou da sociedade de economia mista, **sempre de maneira economicamente justificada**. § 2º A empresa pública e a sociedade de economia mista deverão, nos termos da lei, **adotar práticas de sustentabilidade ambiental e de responsabilidade social corporativa compatíveis** com o mercado em que atuam. [...] (sem grifos no original). BRASIL. **Lei nº 13.303**, de 30 de julho de 2016.

²¹ FREITAS, 2016, p. 246 e 299.

implementação da sustentabilidade nas contratações do Poder Público. No ponto, Almeida e Alves Junior²², ao tratarem da “Tutela Inibitória Coletiva no Direito Ambiental” pelo Poder Judiciário, disciplinaram o seguinte:

[...] No âmbito do Direito Ambiental há a possibilidade de aplicação da tutela inibitória voltada a um não fazer para impedir a prática ou continuação do ilícito, através de um fazer. Por exemplo, uso da tutela inibitória no plano coletivo para impedir a construção de obra pública em área de preservação permanente; ou a continuação de um ilícito, a poluição de um rio (poluição ambiental), dentre outros.

Diferentemente do Judiciário, por muitos anos, os TCs tiveram dificuldades na instrumentalização do controle de legalidade e legitimidade sobre os atos de licitação, por meio de medidas preventivas prolatadas em decisões cautelares ou por tutelas de urgência. Com isso, tais mecanismos jurídicos – acautelatórios e preventivos – não eram utilizados, mesmo que aptos a obstar o curso de certames eivados de vícios, com violação ao princípio da sustentabilidade.

Porém, recentemente este cenário veio a se modificar, pois, a semelhança das medidas cautelares e das liminares adotadas pelo Poder Judiciário, as Cortes de Contas começaram a emitir decisões suspendendo atos de licitação que contrariassem o ordenamento jurídico e o interesse público, sempre dentro da esfera de suas competências constitucionais. Na ótica em questão, Freitas²³ já defendia que “[...] as medidas cautelares dos TCs são impositivas para evitar os desvios nos financiamentos públicos, nas contratações administrativas.”

A visão em voga é compartilhada por Cunda²⁴ ao expressar que, no controle da sustentabilidade, “[...] o exercício do poder geral de cautela e tutelas de urgência deverão ser acolhidos, para que os Tribunais de Contas não tardem em sua missão de controle”.

Ao caso, para que os TCs pudessem desempenhar suas competências constitucionais com eficiência, eficácia e efetividade, principalmente na correção dos rumos dos editais de licitação, foi de suma importância a legitimidade conferida pelo Supremo Tribunal Federal (STF), o qual garantiu a emissão de tutelas cautelares de urgência pelas Cortes de Contas²⁵, considerando a Teoria dos

²² ALMEIDA, Andreia Alves de; ALVES JUNIOR, Oscar Francisco. Tutela Inibitória Coletiva no Direito Ambiental. In: BALDAN, Guilherme Ribeiro; COSTA, Inês Moreira da; LEAL, Jorge Luiz dos Santos (orgs.). **Sustentabilidade, governança e proteção ao meio ambiente: uma visão a partir da Amazônia**. Porto Velho: Emeron, 2017, p. 69-97. Disponível em: <<http://emeron.tjro.jus.br/biblioteca>>. Acesso em: 30 maio 2018.

²³ FREITAS, Juarez. **Licitações e sustentabilidade**: ponderação obrigatória dos custos e benefícios sociais, ambientais e econômicos. Interesse Público – IP, Belo Horizonte, ano 13, n. 70, nov./dez. 2011. Disponível em: <<http://www.bidforum.com.br/PDI0006.aspx?pdicntd=76861>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

²⁴ CUNDA, Daniela Zago Gonçalves da. Controle de sustentabilidade pelos Tribunais de Contas: proposta de marco legal a ser utilizado no controle externo concretizador da sustentabilidade ambiental. Interesse Público – IP, Belo Horizonte, ano 18, n. 96, mar./abr. 2016. Disponível em: <<http://www.bidforum.com.br/PDI0006.aspx?pdicntd=240239>>. Acesso em: 12 fev. 2018

²⁵ Nesta linha: Mandado de Segurança. 2. Tribunal de Contas da União. Tomada de contas especial. 3. Dano ao patrimônio da Petrobras. Medida cautelar de indisponibilidade de bens dos responsáveis. 4. Poder geral de cautela reconhecido ao TCU como

Poderes Implícitos²⁶. A exemplo, observa-se trecho da ementa do Mandado de Segurança n.º 24.510-7²⁷:

PROCEDIMENTO LICITATÓRIO. IMPUGNAÇÃO. COMPETÊNCIA DO TCU. CAUTELARES. CONTRADITÓRIO. AUSÊNCIA DE INSTRUÇÃO. [...] 2 - Inexistência de direito líquido e certo. **O Tribunal de Contas da União tem competência para fiscalizar procedimentos de licitação, determinar suspensão cautelar (artigos 4º e 113, § 1º e 2º da Lei nº 8.666/93), examinar editais de licitação publicados e, nos termos do art. 276 do seu Regimento Interno, possui legitimidade para a expedição de medidas cautelares para prevenir lesão ao erário e garantir a efetividade de suas decisões).** [...]. (sem grifos no original).

Nesse caminho, em atendimento aos princípios da Prevenção e da Precaução delineados por Freitas²⁸, por meio das medidas cautelares e das tutelas antecipatórias de urgência, os TCs passaram a deter maior legitimidade para obstar a continuidade de certames licitatórios viciados, visando recomendar e determinar à Administração Pública o saneamento dos editais de licitação, com a inserção dos critérios e das práticas de sustentabilidade necessárias à efetivação de aquisições e contratações públicas de qualidade.

No campo das licitações, a violação ao princípio da sustentabilidade, sob quaisquer de suas dimensões, afronta o art. 3º da lei n. 8.666/93 quando relacionado às aquisições e às contratações da Administração Pública Direta e Indireta (Autarquias, Fundações Públicas e assemelhadas); e, ainda, o art. 31 da Lei n. 13.303/16 (Empresas Públicas, Sociedades de Economia Mista e equivalentes). Nessa perspectiva, os TCs devem ser capazes de fazer diagnóstico preciso – ao tempo do exame dos atos licitatórios – para evitar que as violações ao princípio da sustentabilidade multidimensional venham a se consolidar.

decorrência de suas atribuições constitucionais. 5. Observância dos requisitos legais para decretação da indisponibilidade de bens. 6. Medida que se impõe pela excepcional gravidade dos fatos apurados. Segurança denegada. BRASIL. Supremo Tribunal Federal (STF). **Mandado de Segurança n.º 33092**. Relator: Min. Gilmar Mendes. Data do julgamento: 24.03.2015. Publicado no DJ de 14.08.2015. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/pesquisarJurisprudencia.asp>>. Acesso em: 30 maio 2018.

²⁶ A **teoria dos poderes implícitos** teve origem no precedente da Suprema Corte Americana, no caso McCULLOCH v. MARYLAND (1989), em que o eminente juiz John Marshall defendeu que a Constituição Americana, ao estabelecer alguns poderes explícitos e objetivos a serem alcançados, também conferiu poderes implícitos à sua consecução. Assim, se os Tribunais de Contas têm competência para analisar os atos de licitação, por consequência e implicitamente, também detêm o poder de sustá-los, quando eivado de vícios. MARSHALL, C.J., Opinion of the Court: **McCulloch v. Maryland**. United States Supreme Court. CORNELL UNIVERSITY LAW SCHOOL. Disponível em: <http://www.law.cornell.edu/supct/html/historics/USSC_CR_0017_0316_ZO.html>. Acesso em: 14 fev. 2018.

²⁷ BRASIL. Supremo Tribunal Federal (STF). **Mandado de Segurança n.º 24.510-7**. Relatora: Min. Ellen Gracie. Data do julgamento: 19.11.2003. Publicado no DJ de 19.03.2004. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp>>. Acesso em: 11 fev. 2018.

²⁸ FREITAS, 2011, p. 298-299.

Para tanto, as medidas cautelares e as tutelas de urgência mostram-se salutares na atuação das Cortes de Contas, com vistas à proteção do interesse público, sempre que houver lesão ou ameaça de lesão ao princípio da sustentabilidade.

Almeida e Alves Junior²⁹, ao disporem sobre a tutela inibitória coletiva, indicam que ela se aplica na apreciação de “[...] grandes causas sociais, tais como as correlacionadas com o meio ambiente, consumidor, patrimônio público e outros”. Segundo os mencionados autores “[...] a ação inibitória é adequada para impor um não fazer e impedir a prática ou continuação do ilícito”.

A atuação em voga é essencial para a garantia dos Direitos Coletivos do cidadão e para a preservação da vida no Planeta, pois as medidas cautelares ou as tutelas de urgência podem obstar a continuação de processos licitatórios em que exista fundado receio de violação ao princípio da sustentabilidade, com riscos sociais, econômicos e ambientais.

Nesse desiderato, no âmbito do Direito Público Administrativo, os Poderes Legislativos e os próprios TCs vêm positivando as cautelares e as tutelas de urgência. A título de exemplo, pode-se indicar: o Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCE/MG), art. 96, III, da Lei Complementar nº 102/2008 (Lei Orgânica)³⁰; o Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul (TCE/RS), art. 12, XI, da Resolução n. 1028/2015 (Regimento Interno)³¹; o Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCE/ES), art. 376 da Resolução TC nº 261/2013 (Regimento Interno)³²; o Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (TCE/RO), art. 3-A da Lei Complementar nº 154/96 c/c 108-A da Resolução Administrativa nº 005/TCER-96 (Regimento Interno)³³, entre outros.

²⁹ ALMEIDA; ALVES JUNIOR, 2017, p. 69-97.

³⁰ Art. 96. **São medidas cautelares** a que se refere o art. 95, além de outras medidas de caráter urgente: [...] III - sustação de ato ou de procedimento, até que se decida sobre o mérito da questão suscitada; [...]. (sem grifos no original) MINAS GERAIS. Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCE/MG). **Lei Complementar nº 102/2008**. Disponível em: <http://www.tce.mg.gov.br/IMG/Legislacao/Lei%20Orgnica%20do%20TCEMG_3.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2018.

³¹ Art. 12. [...] XI – havendo fundado receio de grave lesão a direito ou risco de ineficácia da decisão de mérito, determinar de ofício ou mediante provocação, independentemente de inclusão em pauta, **medidas liminares acautelatórias do erário em caráter de urgência**, consistentes, dentre outras providências protetivas do interesse público, na **suspensão do ato ou do procedimento questionado**; [...]. (sem grifos no original). RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul (TCE/RS). **Resolução n. 1028/2015**. Disponível em: <http://www1.tce.rs.gov.br/portal/page/portal/tcers/consultas/legislacoes/atos_normativos_tcers/regimento_interno/2NovoR1028Ret.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2018.

³² Art. 376. [...] o Tribunal poderá, de ofício ou mediante provocação, com ou sem a oitiva da parte, **determinar medidas cautelares**, [...], desde que presentes os seguintes requisitos: I - fundado receio de grave lesão ao erário ou a direito alheio; e II - risco de ineficácia da decisão de mérito. [...]. (sem grifos no original). ESPÍRITO SANTO. Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCE/ES). **Resolução TC nº 261/2013**. Disponível em: <<https://www.tce.es.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/Res261-REG-INT-Rev-10.5.2018-1.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2018.

³³ Art. 3º-A. Nos casos de fundado receio de consumação, reiteração ou de continuação de lesão ao erário ou de grave irregularidade, desde que presente justificado receio de ineficácia da decisão final, o Tribunal de Contas poderá, por juízo singular ou colegiado, com ou sem a prévia oitiva do requerido, nos termos do Regimento Interno, **conceder tutela de urgência, normalmente de caráter inibitório**, que antecipa, total ou parcialmente, os efeitos do provável provimento final. RONDÔNIA. Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (TCE/RO). **Lei Complementar nº 154/96**. Disponível em: <<http://www.tce.ro.gov.br/tribunal/legislacao/arquivos/LeiOrg-154-1996.pdf>>. Acesso em: 08 fev. 2018. [...] Art. 108-A. **A Tutela**

Nessa senda, os TCs passaram a inibir a prática de atos, e, via de consequência, a formulação de contratos administrativos que venham a desrespeitar o princípio da sustentabilidade. Por exemplo, o TCU ao examinar caso em que não havia licenciamento ambiental, por meio do Acórdão n. 1379/2006 – Plenário³⁴, deliberou pela suspensão cautelar do processo da contratação, recortes:

SOLICITAÇÃO DO CONGRESSO NACIONAL PARA REALIZAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO EM CERTAME LICITATÓRIO. LEGITIMIDADE DO AUTOR. ATENDIMENTO. **AUSÊNCIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL PRÉVIO À ABERTURA DO CERTAME LICITATÓRIO.** [...], [...] **4. O processo licitatório e a celebração do contrato de arrendamento de áreas e instalações portuárias depende de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, nos termos da Lei 8.630/93, da Resolução Antaq 55/02 e da Resolução Conama 237/1997.** 5. A identificação de graves irregularidades na fiscalização de procedimento licitatório é **razão bastante para que o Tribunal determine a suspensão cautelar** da execução do contrato celebrado em decorrência da conclusão do certame. [...] (sem grifos no original).

Diante do extrato em voga, afere-se que a ausência do licenciamento ambiental prévio foi um dos fundamentos utilizado pela Corte de Contas da União para emitir a cautelar de suspensão do procedimento contratual de arrendamento de áreas e instalações portuárias. Nesse aspecto, também se vislumbra a DM-GCVCS-TC 00121/2017 do TCE/RO³⁵, *in verbis*:

[...] **I. Determinar [omissis] que se abstenham de iniciar novamente a licitação**, com a publicação do edital de Concorrência Pública nº 047/CELPE/PIDISE/2016 e/ou doutro edital deflagrado em substituição, sem antes proceder aos **ajustes nos projetos da licitação e o devido licenciamento ambiental do empreendimento**, em obediência principalmente ao disposto nos artigos 6º, IX; art. 7º, I, e § 2º, I e II; 12, II e VII, da Lei nº 8.666/93, [...]. **II. Determinar [...]** apresente justificativas e documentos que comprovem a adoção das seguintes medidas: a) **encaminhe o Relatório de Impacto sobre Tráfego Urbano - RIT**, aprovado na forma da legislação em vigor [...] (b) **apresente a Licença Ambiental de Excepcional Porte exigida pela Resolução COMDEMA 03/2017**, que classifica o Hospital como potencial poluidor alto porte excepcional (Anexo VI, Tabelas I e 02), [...]. (sem grifos no original).

Em atenção aos recortes da decisão transcrita, observa-se que, em face de irregularidades em procedimento licitatório, houve a suspensão cautelar do curso do certame pelo TCE/RO³⁶, face

Antecipatória é a decisão proferida de ofício ou mediante requerimento do Ministério Público de Contas, da Unidade Técnica, de qualquer cidadão, pessoa jurídica interessada, partido político, associação ou sindicato, por juízo singular ou colegiado, com ou sem a prévia oitiva do requerido, normalmente de caráter inibitório, que antecipa, total ou parcialmente, os efeitos do provável provimento final, nos casos de fundado receio de consumação, reiteração ou de continuação de lesão ao erário ou de grave irregularidade, desde que presente justificado receio de ineficácia da decisão final. [...] (sem grifos no original). RONDÔNIA. Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (TCE/RO). **Resolução Administrativa nº 005/TCER-96**. Disponível em: <<http://www.tce.ro.gov.br/tribunal/legislacao/arquivos/RegInterno-5-1996.pdf>>. Acesso em: 13 maio 2018.

³⁴ BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). **Acórdão nº 1379/2006 - TCU - Plenário**. Relator: Ministro Augusto Nardes. Disponível em: <<https://contas.tcu.gov.br/pesquisaJurisprudencia/#/pesquisa/acordao-completo>>. Acesso em: 30 maio 2018.

³⁵ RONDÔNIA. Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (TCE/RO). **DM-GCVCS-TC 00121/2017**. Relator: Conselheiro Valdivino Crispim de Souza. Disponível em: <http://www.tce.ro.gov.br/arquivos/Diario/Diario_01393_2017-5-18-13-30-20.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2018.

³⁶ Noutro julgado, por meio da Decisão Monocrática n. 241/2016/GCWCS, em que houve a análise de licitação destinada à aquisição de Aeronave de Asa Fixa, Turboélice e Monomotor, o TCE/RO estabeleceu medida cautelar, com condição suspensiva, qual seja: a prévia alteração do Projeto de Redução de Emissão de Gases de Efeito Estufa, o que revela a preocupação da Corte de Contas com a salvaguarda de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. RONDÔNIA. Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (TCE/RO).

à preocupação em assegurar que a obra licitada contivesse o Relatório de Impacto Sobre o Tráfego Urbano (RIT), juntamente com os devidos licenciamentos ambientais, em atendimento pleno ao que preconizam as dimensões social e ambiental da sustentabilidade, haja vista que as futuras gerações contêm o direito social à mobilidade urbana, com o uso dos espaços públicos e o exercício do direito à cidade e ao meio ambiente equilibrado.

Veja-se que a tutela inibitória em questão, além de viabilizar a mobilidade urbana com a exigência do RIT, também procurou assegurar a dimensão ambiental da sustentabilidade, com base no art. 3º da lei n. 8.666/93 que prima pelo desenvolvimento sustentável; e, principalmente, a teor dos artigos 6º, IX; 7º, I, § 2º; e, 12, VII, também da referida lei, os quais contêm previsão conjugada pela impossibilidade de ser iniciada uma licitação, sem antes existir projeto básico prevendo todos os possíveis impactos ambientais³⁷.

O TCE/SC, no exame do edital de concorrência n. 001/2008, deflagrado pelo município de Garopaba, cujo objeto foi a concessão de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, também determinou cautelarmente a suspensão da licitação, nestes termos:

[...] 6.1.1. Ausência do Plano de Saneamento Básico, em desconformidade com o art. 19, I, III, IV e V, c/c o art. 11, I, da Lei n. 11.445/07; [...], [...] 6.1.23. Ausência do Orçamento Básico, contrariando o art. 6º, IX, alínea f, c/c art. 40, §2º, II, da Lei (federal) n. 8.666/93; [...] 6.1.25. Ausência de Licença Ambiental Prévia, contrariando o art. 6º, IX, da Lei (federal) n. 8.666/93; [...]. [...] 6.2. Determinar, cautelarmente, com fulcro no art. 6º, inciso III, da Instrução Normativa n. TC-01/2002, ao Sr. Luiz Carlos da Silva - Prefeito Municipal de Garopaba, que promova a sustação do procedimento licitatório até pronunciamento definitivo desta Corte de Contas, em razão das irregularidades apontadas nos itens 6.1.1 a 6.1.25 desta deliberação³⁸.

Diante do exposto, tendo por exemplos as questões tratadas nos julgados em tela, entende-se que os TCs estão aptos adotar medidas cautelares ou tutelas de urgência, no âmbito de suas competências, para fazer com que os administradores públicos adotem as melhores práticas de

Decisão Monocrática n. 241/2016/GCWCS. Relator: Conselheiro Wilber Carlos dos Santos Coimbra. Disponível em: <http://www.tce.ro.gov.br/arquivos/Diario/Diario_01219_2016-8-25-17-7-35.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2018.

³⁷ A Lei nº 8.666/93 deixa bem clara a impossibilidade de ser iniciado um processo de licitação, sem antes existirem os competentes estudos de impacto ambiental. Vejamos: [...] Art. 6º Para os fins desta Lei, considera-se: [...] IX - Projeto Básico - conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a **viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento**, [...] Art. 7º As licitações para a execução de obras e para a prestação de serviços obedecerão ao disposto neste artigo e, em particular, à seguinte sequência: I - projeto básico; [...]. **§ 2º As obras e os serviços somente poderão ser licitados quando: I - houver projeto básico [...]. Art. 12. Nos projetos básicos e projetos executivos de obras e serviços serão considerados principalmente os seguintes requisitos: [...] VII - impacto ambiental.** (sem grifos no original). BRASIL, 1993.

³⁸ SANTA CATARINA. Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC). **Decisão n. 0607/2008.** Processo n. ELC - 08/00069307. Tribunal Pleno. Disponível em: <<http://servicos.tce.sc.gov.br/processo/index.php>>. Acesso em: 13 maio 2018.

governança e sustentabilidade ao tempo da deflagração dos procedimentos licitatórios para aquisições e contratações públicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo evidenciou que os TCs detêm competência para examinar atos de licitação destinados às aquisições de bens e às contratação públicas, tendo por base o disposto no art. 225 da CRFB, dentre outros normativos que disciplinam sobre o princípio da sustentabilidade, a exemplo dos artigos 3º da lei n. 8.666/93 e 31 da Lei n. 13.303/16.

Na sequência, foram estudados os aspectos conceituais ligados à sustentabilidade nas dimensões social, ambiental e econômica no âmbito das aquisições e contratações do Poder Público.

E, no cerne da pesquisa, houve a análise da atuação dos TCs por meio das decisões com medidas cautelares ou tutelas antecipatórias, de caráter inibitório, as quais são prolatadas para obstar a prática de atos de licitação que contrariem o princípio da sustentabilidade nas referidas dimensões, ou mesmo quando ausentes os critérios e as práticas sustentáveis, de modo a obstar seus cursos até que sejam implementadas pelos Administradores Públicos as medidas, objeto das determinações e recomendações propostas pelas Cortes de Contas, voltadas à garantia da efetivação desse princípio.

Posto isso, com base na legislação, doutrina e jurisprudência dispostas nesse estudo, é possível concluir que os TCs estão legitimados a se utilizarem das medidas cautelares ou das tutelas antecipatórias, de caráter suspensivo e inibitório, para determinar obrigações de fazer aos Administradores Públicos, visando ao saneamento de impropriedades que violem o princípio da sustentabilidade multidimensional, ao tempo das aquisições e contratações públicas.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ALMEIDA, Andreia Alves de; ALVES JUNIOR, Oscar Francisco. **Tutela Inibitória Coletiva no Direito Ambiental**. In: BALDAN, Guilherme Ribeiro; COSTA, Inês Moreira da; LEAL, Jorge Luiz dos Santos (orgs.). *Sustentabilidade, governança e proteção ao meio ambiente: uma visão a partir da Amazônia*. Porto Velho: Emeron, 2017, p. 69-97. Disponível em: <<http://emeron.tjro.jus.br/biblioteca>>. Acesso em: 30 maio 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil** (CRFB) de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 06 fev. 2018.

BRASIL. **Lei n. 8.666**, de 21 de junho de 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 09 abr. 2018.

BRASIL. **Lei nº 13.303**, de 30 de julho de 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13303.htm>. Acesso em: 21 jun. 2018.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (STF). **Mandado de Segurança n.º 33092**. Relator: Min. Gilmar Mendes. Data do julgamento: 24.03.2015. Publicado no DJ de 14.08.2015. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/pesquisarJurisprudencia.asp>>. Acesso em: 30 maio 2018.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (STF). **Mandado de Segurança n.º 24.510-7**. Relatora: Min. Ellen Gracie. Data do julgamento: 19.11.2003. Publicado no DJ de 19.03.2004. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp>>. Acesso em: 11 fev. 2018.

BRASIL. Tribunal de Contas da União (TCU). **Acórdão nº 1379/2006 - TCU - Plenário**. Relator: Ministro Augusto Nardes. Disponível em: <<https://contas.tcu.gov.br/pesquisaJurisprudencia/#/pesquisa/acordao-completo>>. Acesso em: 30 maio 2018.

CEARÁ. **Emenda Constitucional nº 92**, de 16 de agosto de 2017. Extingue o Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Ceará. Disponível em: <<http://imagens.seplag.ce.gov.br/PDF/20170821/do20170821p02.pdf>>. Acesso em: 14 de jun. 2018.

CUNDA, Daniela Zago Gonçalves da. **Controle de sustentabilidade pelos Tribunais de Contas: proposta de marco legal a ser utilizado no controle externo concretizador da sustentabilidade ambiental**. Interesse Público – IP, Belo Horizonte, ano 18, n. 96, mar./abr. 2016. Disponível em: <<http://www.bidforum.com.br/PDI0006.aspx?pdiCntd=240239>>. Acesso em: 12 fev. 2018

ESPÍRITO SANTO. Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCE/ES). **Resolução TC nº 261/2013**. Disponível em: <<https://www.tce.es.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/Res261-REG-INT-Rev-10.5.2018-1.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2018.

FERRAJOLI, Luigi. **A democracia através dos direitos**. O Constitucionalismo Garantista como modelo teórico. 2015, p. 48.

FREITAS, Juarez. **Licitações e sustentabilidade**: ponderação obrigatória dos custos e benefícios sociais, ambientais e econômicos. Interesse Público – IP, Belo Horizonte, ano 13, n. 70, nov./dez. 2011. Disponível em: <<http://www.bidforum.com.br/PDI0006.aspx?pdiCntd=76861>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

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

MARSHALL, C.J., Opinion of the Court: **McCulloch v. Maryland**. United States Supreme Court. CORNELL UNIVERSITY LAW SCHOOL. Disponível em: <http://www.law.cornell.edu/supct/html/historics/USSC_CR_0017_0316_ZO.html>. Acesso em: 14 fev. 2018.

MELO, Verônica Vaz de. Tribunal de contas: história, principais características e importância na proteção do patrimônio público brasileiro. **Revista Âmbito Jurídico**. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=11198>. Acesso em 13 maio 2018.

MENEGUZZI, Rosa Maria. Conceito de licitação sustentável. In: SANTOS, Murillo Giordan, VILLAC, Teresa (Coords.). **Licitações e contratações públicas sustentáveis**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2015, p. 27.

MINAS GERAIS. Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCE/MG). **Lei Complementar nº 102/2008**. Disponível em: <http://www.tce.mg.gov.br/IMG/Legislacao/Lei%20Orgnica%20do%20TCEMG_3.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2018.

MOHAN, Veluppillai. **Public procurement for sustainable development**. Disponível em: <<http://www.ippa.org/IPPC4/Proceedings/07GreenProcurement/Paper7-11.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Comissão de Brundtland. **Relatorio de Brundtland**, 1987. Disponível em: <<http://www.worldinbalance.net/pdf/1987-brundtland.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2018.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. 12. ed. São Paulo: Conceito Editorial, 2011.

RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul (TCE/RS). **Resolução n. 1028/2015**. Disponível em: <http://www1.tce.rs.gov.br/portal/page/portal/tcers/consultas/legislacoes/atos_normativos_tcers/regimento_interno/2NovoRIR1028Ret.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2018.

ROCHA, Carlos Alexandre Amorim. Especialização e Autonomia Funcional no Âmbito do Tribunal de Contas da União. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 40, n. 157, 2003, p. 223-251.

RONDÔNIA. Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (TCE/RO). **Decisão Monocrática n. 241/2016/GCWCS**. Relator: Conselheiro Wilber Carlos dos Santos Coimbra. Disponível em: <http://www.tce.ro.gov.br/arquivos/Diario/Diario_01219_2016-8-25-17-7-35.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2018.

RONDÔNIA. Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (TCE/RO). **DM-GCVCS-TC 00121/2017**. Relator: Conselheiro Valdivino Crispim de Souza. Disponível em: <http://www.tce.ro.gov.br/arquivos/Diario/Diario_01393_2017-5-18-13-30-20.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2018.

RONDÔNIA. Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (TCE/RO). **Lei Complementar nº 154/96**. Disponível em: <<http://www.tce.ro.gov.br/tribunal/legislacao/arquivos/LeiOrg-154-1996.pdf>>.

RONDÔNIA. Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (TCE/RO). **Resolução Administrativa nº 005/TCER-96**. Disponível em: <<http://www.tce.ro.gov.br/tribunal/legislacao/arquivos/RegInterno-5-1996.pdf>>. Acesso em: 13 maio 2018.

SANTA CATARINA. Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC). **Decisão n. 0607/2008**. Processo n. ELC - 08/00069307. Tribunal Pleno. Disponível em: <<http://servicos.tce.sc.gov.br/processo/index.php>>. Acesso em: 13 maio 2018.

A SUSTENTABILIDADE COMO DIREITO FUNDAMENTAL: UM OLHAR ACERCA DO PAPEL DOS TRIBUNAIS DE CONTAS NA DEFESA DO BEM COMUM

Wilber Carlos dos Santos Coimbra¹

Nancy Fontinele Carvalho²

Maicke Miller³

INTRODUÇÃO

O despertar para compreensão das questões que envolvem a temática da sustentabilidade estão cada vez mais pulsantes nos debates e no cenário público. Nessa perspectiva, repensar a função estatal de controle, em especial a atuação dos Tribunais de Contas, torna-se imperativo para a discussão da temática proposta no presente trabalho científico.

A sustentabilidade é Direito Fundamental implícito no texto constitucional, dessa sorte, impõe-se às Cortes de Contas uma remodelagem de sua atuação para se adequar e inserir em sua agenda institucional a temática da sustentabilidade, por ser dever dos Tribunais, enquanto guardiões da *res pública*, de promover o fiel cumprimento das premissas constitucionais, dentro dos limites do referido recorte.

Com essa missão, o artigo irá tratar em seus tópicos sobre a sustentabilidade como Direito Fundamental, buscando trazer para o texto os aportes teóricos eleitos, com as devidas inferências extraídas da literatura sobre o tema. A análise do princípio da sustentabilidade como sistêmico, oriundo do texto constitucional, contribui para compreensão da sua alocação no rol de direitos fundamentais.

A defesa de um Estado de Direito, voltado para o bem comum, pressupõe a defesa dos Direitos Fundamentais que forjam, constitucionalmente, aquilo que chamamos de dignidade da pessoa humana, dessa sorte, a defesa da sustentabilidade concretizada pelas Cortes de Contas, lega

¹ Doutor em Ciências Jurídicas pela Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI; Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional pela Universidade de Taubaté/SP; Especialista em Direito Administrativo pela Universidade Gama Filho/RJ; Conselheiro do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia; Presidente da Escola Superior de Contas do Estado de Rondônia. Professor do Centro Universitário São Lucas. Porto Velho/RO, Brasil. *e-mail*: conselheiro.wilbercoimbra@hotmail.com

² Mestre em Políticas Públicas pela Universidade Federal do Piauí – UFPI; Cientista Social; Advogada; Professora de Direito Civil e Assessora de Conselheiro do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia. Porto Velho/RO, Brasil. *e-mail*: nancyfontinele@hotmail.com.br

³ Mestrando em Ciências Jurídicas pela Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI; Graduado em Direito pela Centro de Ensino São Lucas /RO, Auditor de Controle Externo do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia. Porto Velho/RO. Brasil. *e-mail*: miller.map@gmail.com.br.

à Administração Pública, por via reflexa, uma prestação de serviço mais eficiente, capaz de gerar boa governança. É justamente sob essa perspectiva que se pretende abordar a temática.

1. BASES HISTÓRICAS DA EVOLUÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS

Em breve análise do contexto histórico-evolutivo que engendra a história dos Direitos Fundamentais, extraímos, de forma sintética, que os Direitos Fundamentais não possuem um marco histórico determinante, são frutos de um longo processo de lutas e conquistas que se perfazem em diferentes momentos da história humana. As manifestações mais relevantes datam dos documentos legados pelas revoluções de cunho político nos idos do século XVIII, como a Revolução Americana e a Revolução Francesa.

Bobbio⁴, elucida que é da natureza dos Direitos Fundamentais seu caráter histórico, pois referidos direitos não nascem todos de uma vez só “Nascem quando devem ou podem nascer. Nascem quando há o aumento do poder do homem sobre o homem (...) ou cria novas ameaças à liberdade do indivíduo, ou permite novos remédios para as suas indigências”. Corroborando com esse pensamento o professor Bonavides⁵ colaciona que os Direitos Fundamentais, por serem históricos, aliam-se, essencialmente, aos ideais de liberdade, igualdade, justiça e dignidade da pessoa humana, como valores filosóficos históricos e culturais que acenam para uma universalidade de direitos.

A literatura sobre a temática revela que os Direitos Fundamentais não devem ser apreendidos como mero sinônimo de Direitos Humanos. Estes são:

un conjunto de facultades e instituciones que, en cada momento histórico, concretan las exigencias de la dignidad, la libertad y la igualdad humana, las cuales deben ser reconocidas positivamente por los ordenamientos jurídicos a nivel nacional e internacional^{6 7}

O termo Direito Fundamental, por seu jaez:

(...) 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

⁴ BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004, p. 12.

⁵ BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2009, p. 562.

⁶ LUÑO, Antonio Enrique Pérez. **Derechos Humanos, Estado de Derecho y Constitución**. 7. ed. Madrid: Tecnos, 2001, p. 48.

⁷ Tradução dos autores: “um conjunto de facultades e instituições que, em cada momento histórico, concretizam as exigências da dignidade, da liberdade e da igualdade humana, que devem ser reconhecidas positivamente pelos sistemas jurídicos a nível nacional e internacional”.

constitucional, e que, portanto aspiram à validade universal, para todos os povos e tempos, de tal sorte que revelam um inequívoco caráter supranacional.⁸

A alocação dos Direitos Humanos em um plano conceitual distinto dos Direitos fundamentais fizeram com que Canotilho, preocupado com os frequentes embaraços teórico-conceituais existentes na literatura, debruçasse-se sobre a matéria:

As expressões direitos do homem e direitos fundamentais são frequentemente utilizadas como sinônimas. Segundo a sua origem e significado poderíamos distingui-las da seguinte maneira: direitos do homem são direitos válidos para todos os povos e em todos os tempos; direitos fundamentais são os direitos do homem, jurídico-institucionalmente garantidos e limitados espaço-temporalmente. Os direitos do homem arrancariam da própria natureza humana e daí o seu caráter inviolável, intertemporal e universal; os direitos fundamentais seriam os direitos objetivamente vigentes numa ordem jurídica concreta.⁹

Ainda que pareça sutil os contornos que separam as categorias em cotejo, Demarchi esclarece, ponderando que os Direitos Humanos são fundamentos essenciais para os Direitos Fundamentais:

(...) é a partir da Dignidade Humana que se concebem, se percebem e se delineiam os Direitos Fundamentais em determinado Estado. A ideia de Dignidade Humana está presente na evolução do pensamento da humanidade, não como conceito, visto ser moderno, mas como ideal nas sociedades. A racionalização da ideia é resultante do pensamento dos séculos XVII e XVIII que além de racionalizá-lo, também o laicizou. Com a forte positivação do Direito e o desenvolvimento do Constitucionalismo, marca registrada do final do século XIX e início do século XX, a Dignidade Humana passa a ser destaque e ser fonte para a fundamentação dos Direitos que vão se positivando nestes contextos constitucionais.¹⁰

Na visão ferrajoliana, um dos primeiros critérios para se delimitar o papel dos Direitos Fundamentais é o nexa entre direitos humanos e a paz. Justifica o autor que a sobrevivência humana significa cada vez menos um direito natural e cada vez mais a efetivação dos direitos sociais, logo, a ausência de tutela desses direitos levaria à indesejável violência opressora dos mais fortes sobre os mais fracos, tornando-se indispensável garantir como Direitos Fundamentais todos aqueles que validam a condição necessária à instauração da paz, entre eles, o direito à vida, à integridade física, aos direitos civis e políticos, ao direito à liberdade.

Todos los derechos fundamentales son leyes del más débil como alternativa a la ley del más fuerte que se regiría en su ausencia: en primer lugar el derecho a la vida, contra la ley de quien es más fuerte

⁸SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais**. 5 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005, pp. 35-26.

⁹CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 3 ed. Coimbra: Almedina, 1998, p. 259.

¹⁰DEMARCHI, A Dignidade Humana como Fundamento para a Positivização dos Direitos Fundamentais. DEMARCHI, Clovis; OLIVEIRA NETO, Francisco José Rodrigues de; ABREU, Pedro Manoel. (Org.) **Direito, Estado e sustentabilidade**. São Paulo: Intelecto Editora, 2016, p. 29. Disponível em: <https://www.univali.br/vida-no-campus/editora-univali/e-books/Documents/ecjs/E-book%202016%20DIREITO,%20ESTADO%20E%20SUSTENTABILIDADE.pdf>

físicamente; em segundo lugar los derechos de inmunidad y de libertad, contra el arbitrio de quien es más fuerte politicamente; em tercer lugar los derechos sociales, que son derechos a la supervivência contra la ley de quien es más fuerte social y economicamente.^{11 12}

É de se ver, nessa conjuntura, que a história dos Direitos Fundamentais perpassa, compulsoriamente, a história dos Direitos Humanos. Estes remontam todo o percurso de lutas, conquistas e transformações sociais, econômicas, políticas e culturais vivenciadas pela civilização humana até os dias atuais. Nessa perspectiva, Luño assim os define:

Los derechos humanos aparecen como un conjunto de facultades e instituciones que, en cada momento histórico, concretan las exigencias de la dignidad, la libertad y la igualdad humana, las cuales deben ser reconocidas positivamente por los ordenamientos jurídicos a nivel nacional e internacional.^{13 14}

Em Bobbio¹⁵ o fundamento mais razoável para a legitimação dos Direitos Fundamentais é o do consenso geral, tendo como expoente a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948¹⁶, ponto crucial para a definição de valores consensuais, universalmente aceitos, entretanto, em seu arremate, o referido autor ainda afirma que o problema que se impõe, contemporaneamente, não é mais o de justificar ou fundamentar os Direitos do Homem, mas sim o de protegê-los. Em compêndio, o problema seria político e não filosófico. Resta claro que o autor assente a uma corrente positivista, lastreada em uma teoria historicista, que concebe o Direito como decorrente de princípios e valores sociais de dado contexto histórico, social e político.

Mendes e Branco não se distanciam de Bobbio para buscar uma justificação que defina ou valide a existência dos Direitos Fundamentais:

(...) a sedimentação dos direitos fundamentais como normas obrigatórias é resultado de maturação histórica, o que também permite compreender que os direitos fundamentais não sejam sempre os

¹¹ FERRAJOLI, Luigi. Democracia constitucional y Derechos Fundamentales. *In*: _____. **Democracia y garantismo**. Tradução de Perfecto A. Ibáñez, et al. Madrid: Trotta, 2008, pp. 43-44.

¹² Todos os direitos fundamentais são leis do mais fraco como alternativa à lei do mais forte que se regeria em sua ausência: em primeiro lugar o direito à vida, contra a lei de quem é mais forte fisicamente; em segundo lugar os direitos de imunidade e de liberdade, contra o arbítrio de quem é mais forte Politicamente; em terceiro lugar os direitos sociais, que são direitos à sobrevivência contra a lei de quem é mais forte social e economicamente. Tradução livre dos autores.

¹³ LUÑO, 2001, p. 48.

¹⁴ Os direitos humanos aparecem como um conjunto de facultades e instituições que, a cada momento histórico, especificam as demandas de dignidade, liberdade e igualdade humana, que devem ser reconhecidas positivamente pelos sistemas jurídicos em nível nacional e internacional. Tradução livre.

¹⁵ BOBBIO, 2004.

¹⁶ ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos do Homem**. Aprovada na Assembleia Geral das Nações Unidas, pela Resolução 217 A (III) de 10 de dezembro de 1948.

mesmos em todas as épocas, não correspondendo, além disso, invariavelmente, na sua formulação, a imperativos de coerência lógica.¹⁷

Peces-Barba¹⁸, também adepto do positivismo, defende que os Direitos Fundamentais devem ser compreendidos por duas vertentes, uma historicista, tal como em Bobbio, outra formalista, com repercussões no campo do poder.

*No se puede hablar propiamente de derechos fundamentales hasta la modernidad. Cuando afirmamos que se trata de un concepto histórico propio del mundo moderno, queremos decir que las ideas que subyacen en su raíz, la dignidad humana, la libertad o la igualdad por ejemplo, sólo se empiezan a plantear desde los derechos en un momento determinado de la cultura política y jurídica.*¹⁹²⁰

Depreende-se do autor em destaque que a absorção da historicidade dos Direitos Fundamentais revelam significativa importância à concepção e fundamentos contemporâneos de Estado, principalmente quando torna perceptível que a história dos Direitos Fundamentais é a própria história da marcha da humanidade, porque conquistados ao longo de inúmeras guerras, revoluções, sangue e dor, uma geração após outra, legando ao fim árduas conquistas ao Direito posto e constituindo-se um divisor de águas entre o Estado Absoluto e o Estado Limitado, este, tanto em sua feição de Estado Liberal quanto Estado Social, sendo possível enxergar o papel estruturante dos Direitos Fundamentais nas conformações da aceção contemporânea de Estado.

O ponto nevrálgico por ele evidenciado é o da validade dos Direitos Fundamentais e conclui que a positivação estende às dimensões de Eficácia, daí por que somente com o advento da modernidade os Direitos Fundamentais foram elevados a uma categoria jurídico-positiva.

Sin la positivación los derechos no se completan, sólo son ideales morales, valores, que no lo son plenamente hasta que no enraizan en la realidad. Así como los valores estéticos se realizan en un cuadro, en una poesía o en una escultura, este valor ético, pretensión justificada que son los derechos fundamentales, se realiza con su incorporación al Derecho positivo. Sólo tienen sentido como moralidad crítica si pretenden ser Derecho positivo, y si tienen una posibilidad, aunque sea remota,

¹⁷ MENDES, Gilmar Mendes; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de Direito Constitucional**. 12. ed. ver. E atual. – São Paulo: Saraiva, 2017, pp. 133-134.

¹⁸ PECES-BARBA, Gregorio. **Derecho y derechos fundamentales**. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1993, pp. 340-341.

¹⁹ PECES BARBA, Gregorio. **Curso de Derechos Fundamentales. Teoría General**. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid. Boletín Oficial del Estado, 1999, p. 113.

²⁰ “Você não pode falar adequadamente dos direitos fundamentais até a modernidade. Quando afirmamos que é um conceito histórico típico do mundo moderno, queremos dizer que as idéias subjacentes a sua raiz, dignidade humana, liberdade ou igualdade, por exemplo, só começam a surgir dos direitos em um determinado momento da vida. cultura política e jurídica”. Tradução livre.

de serlo alguna vez. Si esta posibilidad no existe, no podemos hablar de derechos fundamentales.²¹

22

Nesse contexto, surgiram ao longo da história algumas dimensões ou gerações dos Direitos Fundamentais. A primeira abriga conquistas travadas por volta dos séculos XVII e XIX, cuja pretensão consistia em limitar os poderes do Estado. Entre referidos direitos figuram os que traduzem valores relativos à pessoa humana, são as chamadas liberdades negativas, porque afastam ou limitam a intervenção do Estado na esfera privada da individualidade da pessoa humana. Nesse rol figuram a igualdade, a vida, a propriedade, a liberdade de expressão e religiosa, dentre outros.

Não se pode perder de vista que os fundamentos da primeira dimensão dos Direitos Fundamentais remonta aos clássicos do jusnaturalismo. Locke há muito já evidenciava a existência de direitos naturais, intrínsecos à condição humana do homem, que reflexamente originavam direitos individuais indisponíveis, irrenunciáveis, porque acima dos direitos naturais em seu estado natural, como os decantados direitos à vida, liberdade e propriedade, que futuramente tornaram-se o tripé balizador dos Direitos Fundamentais:

Man being born, as has been proved, with a title to perfect freedom, and na uncontrolled enjoyment of all the rights and privileges of the law of nature, equally with any other man, or number of men in the world, hath by nature a power, not only to preserve his property, that is, his life, liberty and estate, against the injuries and attempts of other men.²³

Pizzorusso²⁴, a respeito da primeira dimensão dos Direitos, vislumbra a barreira que se impõe entre o Estado e o indivíduo, limitando a atuação daquele com o escopo de “[...] *por un lado, a impedir intromisiones injustificadas en la persona como ser moral y en su esfera privada y, por otro, a permitir la formación autónoma de las propias decisiones y la manifestación del pensamiento individual*”.²⁵

²¹ PECES BARBA, 1999, p. 160.

²² “Sem a positivização, os direitos não são cumpridos, são apenas ideais morais, valores que não são totalmente até que estejam enraizados na realidade. Assim como os valores estéticos são realizados em uma pintura, em uma poesia ou em uma escultura, esse valor ético, justificado, afirma que são os direitos fundamentais, é realizado com sua incorporação no Direito positivo. Eles só fazem sentido como moralidade crítica se afirmam ser uma lei positiva e se têm a possibilidade, mesmo que remota, de algum dia ser. Se essa possibilidade não existir, não podemos falar sobre direitos fundamentais”. Tradução dos autores.

²³ “O homem ao nascer, como tem-se provado, nasce com um título para a liberdade perfeita e um prazer descontrolado por todos os direitos e privilégios da lei da natureza, em igualdade com qualquer outro homem, ou o número de homens no mundo, tem por natureza um poder, não só para preservar sua propriedade, isto é, sua vida, liberdade e propriedade, contra as lesões e as tentativas de outros homens”. (Tradução livre dos autores do artigo). LOCKE, John. **The Second Treatise of Civil Government**. London: Prometheus Books, 1690, p. 87-89.

²⁴ PIZZORUSSO, Alessandro. **Las generaciones de derechos**. Tradução de Daniel Berzosa López. Anuario Iberoamericano de Justicia Constitucional, Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, n. 5, 2001, p. 296.

²⁵ Tradução livre “por um lado, impedir interferência injustificada na pessoa como ser moral e em sua esfera privada e, por outro lado, permitir a formação autônoma de suas decisões e a manifestação do pensamento individual”.

Araújo e Nunes Júnior anotam que cogitados direitos representam o primeiro passo rumo à verdadeira:

alforria do ser humano reconhecido por uma Constituição. São direitos que surgiram com a ideia de Estado de Direito, submisso a uma Constituição. (...) O Estado deveria ser apenas o guardião das liberdades, permanecendo longe de qualquer interferência no relacionamento social. São as chamadas “liberdades públicas” ou “direitos negativos”, pois exigem do Estado um comportamento de abstenção.²⁶

A segunda dimensão dos Direitos corresponde aos direitos sociais, que ao contrário dos direitos de primeira dimensão, reclamam uma atuação positiva do Estado com o desiderato de se garantir direitos aos indivíduos que materializam o bem-estar social. Neste leque estão a educação, o trabalho, saúde, assistência social, dentre outros. Sob a ótica de Schafer:

Os direitos fundamentais de segunda geração são, pois, os direitos econômicos, sociais e culturais, nos quais o Estado assume uma indiscutível função promocional, satisfazendo ativamente as pretensões dos cidadãos, tendo por objetivo concretizar os primados da igualdade material. Diante disso os elementos caracterizadores dos direitos de segunda geração são os seguintes: igualdade; função do Estado: promocional; eficácia vinculativa principal da norma: Estado; espécie de direito tutelada: individual, com marcados traços de homogeneidade; concepção política de Estado: contemporâneo (Estado Social).²⁷

Os Direitos de segunda dimensão compreendem as liberdades positivas, reais ou concretas (direitos econômicos, sociais e culturais),²⁸ por meio dos quais se intenta estabelecer uma liberdade real e igual para todos, mediante a ação corretiva dos Poderes Públicos nas esferas da saúde, educação, trabalho, assistência social, lazer, entre outras²⁹.

A terceira dimensão dos Direitos Fundamentais compreende indivíduos que estão inseridos em titularidade coletiva ou difusa e que traduzem os direitos relativos à solidariedade, fraternidade, qualidade de vida, autodeterminação dos povos, meio ambiente sadio e equilibrado, e outros mais.

Teixeira³⁰, ao pesquisar os Direitos Fundamentais de terceira dimensão, traz que “ao lado dos direitos civis e políticos (primeira geração), dos direitos sociais, econômicos e culturais (segunda

²⁶ ARAÚJO, Luiz Alberto David; NUNES JÚNIOR, Vidal Serrano. **Curso de Direito Constitucional**. 21. ed. rev. atual. até a EC 95 de 15 de dezembro de 2016. São Paulo: Editora Verbatim, 2017, p. 159.

²⁷ SCHAFFER, Jairo. **Classificação dos direitos fundamentais: do sistema geracional ao sistema unitário – uma proposta de compreensão**. Porto Alegre: Livraria dos Advogados Ed., 2005, p. 30-31.

²⁸ BULOS, Uadi Lammêgo. **Curso de Direito Constitucional**. 6. ed. rev. e atual. – São Paulo: Saraiva, 2011, p. 517.

²⁹ MENDES; BRANCO, 2017, p. 135.

³⁰ TEIXEIRA, Sálvio de Figueiredo. A formação do juiz contemporâneo. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, Senado Federal, n. 137, ano 35, p. 137-144, jan./mar. 1998, p. 137.

geração), emergem os direitos que, além de ter por valor supremo o homem, o focalizam sob o ângulo da fraternidade”.

Silva, Silva e Espíndola³¹ relatam que os Direitos Fundamentais de terceira dimensão possuem características que os particularizam como “titularidade coletiva, indefinida e indeterminável, a qual se revela, a título de exemplo, especialmente no direito ao meio ambiente e a qualidade de vida.” Justino de Oliveira conceitua e especifica o rol de direitos que integram a citada dimensão:

Os direitos fundamentais de terceira dimensão, conhecidos por expressarem valores atinentes à solidariedade e à fraternidade, são construídos em torno da titularidade coletiva ou difusa de um certo elenco de direitos, fruto de reivindicações e destinados à proteção de grupos humanos, povos, nações, coletividades regionais ou étnicas. Enfim, destinam-se ao gênero humano, em sentido amplo. Originalmente formatados no âmbito internacional, seriam aqueles direitos decorrentes da percepção da divisão do mundo entre nações desenvolvidas e subdesenvolvidas, nascendo na segunda metade do século XX, a partir de reflexões sobre temas como desenvolvimento, meio ambiente e paz, entre outros. Entretanto, solidificou-se o entendimento segundo o qual constituem direitos dessa dimensão os relativos (i) ao desenvolvimento, (ii) à autodeterminação dos povos, (iii) à paz, (iv) ao meio ambiente e à qualidade de vida, (v) à conservação e utilização do patrimônio comum da humanidade – histórico e cultural, e (vi) à comunicação.³²

No que tange ao meio ambiente, matéria essencial da temática Sustentabilidade, objeto desta Tese, Bodnar demonstra que a solidariedade é valor fundamental, de forte substrato ético, capaz de organizar e harmonizar as relações humanas, em especial a relação do homem com o meio ambiente, este recepcionado como lar comunitário que a todos acolhe.

Nessa perspectiva, são os robustos vínculos da solidariedade com as presentes e futuras gerações que promovem eficaz proteção ao meio ambiente por meio do Direito:

(...) na escalada evolutiva dos direitos fundamentais, classificados em gerações ou dimensões, merecem especial destaque os direitos-deveres de solidariedade. A solidariedade, prevista implícita ou explicitamente nas constituições, ganha posição jurídica destacada e constituiu o valor central na construção de uma teoria dos deveres fundamentais. Isso tudo porque assim como é possível avaliar a fundamentalidade de um direito pelo seu grau de vinculação com o princípio da dignidade humana, também é possível dimensionar a fundamentalidade de um dever pela proximidade deste com o princípio fundamental da solidariedade. O meio ambiente está vinculado de forma muito intensa e direta tanto com a dignidade humana como com a solidariedade. Afinal, a verdadeira justiça social e

³¹ SILVA, Juliana Gomes; SILVA, Adamir André; ESPINDOLA, Angela Araújo da Silveira. Direitos Humanos e Direitos Fundamentais enquanto pilares do Estado Democrático de Direito e sua concretização. **Direitos humanos e jurisdição consolidado da interação dos projetos de pesquisa 2015**. Organizador Celso Hiroshi Iocohama, Bruno Smolarek Dias, Rafael Guimarães. - Dados eletrônicos. - Itajaí: UNIVALI; Umuarama: UNIPAR, 2015, p. 132. Disponível em: <<http://www.univali.br/ppcj/ebook>>. Acesso em 05.05.2018.

³² OLIVEIRA, Gustavo Justino de. Administração Pública democrática e a efetivação dos direitos fundamentais. **Cadernos da Escola de Direitos e Relações Internacionais da UniBrasil**, jan/dez, 2007, p. 149.

ambiental somente será alcançada com a concretização simultânea da dignidade humana e da solidariedade.³³

Registra-se, ainda, que alguns autores, entre eles Bonavides³⁴, Sarlet³⁵, Miranda³⁶, Oliveira³⁷, vêm discutindo a existência de Direitos de quarta dimensão, envolvendo questões como biotecnologia, bioengenharia, manipulação genética, e quinta dimensão, como a cibernética. Bulos³⁸ chega a apontar até mesmo uma sexta dimensão, consistente no direito à democracia, à informação e ao pluralismo político, porém os referidos direitos ainda carecem de consenso ou consolidação na esfera do direito internacional.

Como visto, ainda que a literatura revele que a dificuldade em definir as características dos Direitos Fundamentais seja a mesma de conceituá-los, há na doutrina relativa harmonia do feixe que compõe o núcleo essencial de referidos caracteres.

Nesse sentido, parece pacífico que um direito individual, para ser fundamental, não poderá padecer de certas características, como a irrenunciabilidade, a imprescritibilidade, a indisponibilidade.

Passa-se agora, com a abordagem constante no tópico seguinte, para as arguições que sustentam que a sustentabilidade se qualifica como Direito Fundamental.

2. A SUSTENTABILIDADE COMO DIREITO FUNDAMENTAL ESSENCIAL PARA EFETIVAÇÃO DO DIREITO À DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA

O texto constitucional da Carta de 1988 elevou o Princípio da Dignidade da Pessoa Humana à posição de fundamento da República Federativa do Brasil, asseverando, assim, que toda ação estatal deve considerar a pessoa humana como a destinatária final de seus atos.

A alocação da pessoa humana no centro das atenções do Estado não conflita, entretanto, com o Princípio da Sustentabilidade, porque este, não obstante o meio ambiente estar situado no rol de direitos de terceira dimensão, assenta-se sobre os direitos à fraternidade que não se filia ao

³³ BODNAR, Zenildo. Principios estructurantes de la jurisdicción ambiental. In: CRUZ, Paulo Márcio; PILAU SOBRINHO, Liton Lanes; GARCIA, Marcos Leite (Orgs.). **Meio ambiente, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí - SC: UNIVALI, 2014. pp. 163-164.

³⁴ BONAVIDES, 2007, p. 51.

³⁵ SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da Pessoa Humana e Direitos Fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 5. ed. Porto Alegre: Livraria dos Advogados Ed., 2007, p. 60.

³⁶ MIRANDA, Jorge. **Manual de Direito Constitucional**. 3. ed., Tomo IV - Direitos Fundamentais. 3. ed. Rio de Janeiro: Coimbra Editora, 2000, p. 24.

³⁷ OLIVEIRA JUNIOR, José Alcebiades de. **Teoria jurídica e novos direitos**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000, p. 86.

³⁸ BULOS, 2011, pp. 520-521.

patrimônio do indivíduo ou da coletividade, mas está na gênese do gênero humano, e como tal, sob a dimensão da Sustentabilidade ética, que perpassa, essencialmente, qualquer concepção de bem-estar humano e social.

Assim, a Sustentabilidade exige uma visão e compreensão sistêmica do mundo e não apenas antropocêntrica, mas biocêntrica por excelência, capaz de ensejar:

Uma nova visão de mundo centrada na vida, percebendo a realidade de forma integrada e complexa, valorizando as formas de relação e de conhecimento possíveis a partir do princípio biocêntrico, está se firmando com novas propostas de pensamento, de relacionamento e de organização da cultura.³⁹

Em reforço, Mafra enfatiza que a Sustentabilidade é Direito Fundamental de inquestionável valor supremo:

Ademais, a sustentabilidade é valor supremo e princípio constitucional, responsável por trazer caráter valorativo para o desenvolvimento “sustentável”, vez que o condiciona a ter sustentabilidade em todas as suas vertentes. Ela é direito fundamental material não escrito de categoria decorrente e implícita.⁴⁰

Nesse prumo, no que concerne ao caráter fundamental de que se reveste a Sustentabilidade, é digno de relevante registro preliminar dizer que a Constituição Federal de 1988 proclama inclemente e imperiosamente, em seu art. 225, que “o meio ambiente é um bem de uso comum do povo e um direito de todos os cidadãos, estando o Poder Público e a coletividade obrigados a preservá-los e defendê-los”.

Mencionada Carta Cidadã, por seu turno, qualifica um paradigma amostral no Título II, arts. 5º até 17 - dos Direitos e Garantias Fundamentais - e confere especial relevo, sob a forma de norma geral inclusiva, ao § 2º do art. 5º: “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”.⁴¹

Esses direitos estão formalizados no Fundamento de Validade de toda a ordem jurídica brasileira, a CRFB/88, destacadamente o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado,

³⁹ VECCHIA, Agostinho Mario Dalla. Aspectos da metodologia em biodança. **Revista pensamento biocêntrico**, n. 01, out/dez 2004, p.8. Disponível em: http://www.pensamentobiocentrico.com.br/content/edicoes/pensamento_biocentrico_01.pdf. Acesso em: 11.05.2018.

⁴⁰ MAFRA, Juliete Ruana. O paradigma da sustentabilidade no ordenamento jurídico brasileiro: um direito fundamental material. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.10, n.1, edição especial de 2015, p. 561. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica. Acesso em: 18.05.2018.

⁴¹ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 05 mai 2018.

estatuído na cláusula constitucional, vertida no art. 225 da CRFB/88, por sua vez, caracterizando-se como um genuíno Direito Fundamental.

A sustentabilidade, conforme ensinam Jalkanen & Nygren⁴², está intimamente relacionada com a continuidade das sociedades humanas e da natureza, assim como ao bem-estar dos indivíduos. O princípio da Sustentabilidade está destinado a orientar as atividades humanas no sentido de um futuro seguro, para controlar sistemas dinâmicos e vivos. Sua história também tem relação com a suficiência de recursos naturais e a preservação dos ecossistemas. A escassez de recursos é a preocupação central da Sustentabilidade.

Esses autores compreendem a Sustentabilidade como uma norma social, uma expectativa compartilhada de comportamentos que indica o que é considerado culturalmente desejável e adequado. É uma regra moral ou um conjunto de regras morais, que se resumem em satisfazer às necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas necessidades.

Vasto é o rol de autores na literatura mais autorizada que sinalizam que o Princípio da Sustentabilidade é, indubitavelmente, um Direito Fundamental. Há autores que vinculam a referida afirmação à questão ambiental, outros conferem-lhe enfoque bem mais amplo, como se demonstra a seguir.

Krell, discorrendo sobre o texto do art. 225 da CRFB/1988, afirma que o Direito Fundamental ao ambiente é fruto de uma nova visão de direitos constitucionais dotada de alta complexidade e multifuncionalidade:

Visto como um direito fundamental *como um todo*, constituído por um feixe de posições de tipos muito diferentes, na forma de direitos *prima facie* (princípios) ou direitos *definitivos* (regras), ele dota o indivíduo, ao mesmo tempo, do direito a exigir do Estado que este não cometa atos contra o meio ambiente (...) O dever estabelecido no caput do art. 225 constitui um dever fundamental não autônomo, visto que está diretamente associado ao direito fundamental de usufruir um meio ambiente equilibrado, formando uma conexão funcional de complementação e fortalecimento.⁴³
(destaques do original)

José Afonso da Silva⁴⁴ entende que o direito ao meio ambiente é, sem margem de dúvidas, um Direito Fundamental que deve ser tutelado em todos os seus elementos essenciais “à vida

⁴² JALKANEN, Anneli. NYGREN, Pekka. Sustainable use of renewable natural resources — from principles to practices. **University of Helsinki Department of Forest Ecology Publications**, 2005, p. 2-3. Disponível em: <<http://www.helsinki.fi/mmttk/mmeko/sunare>>. Acesso em 13 mai 2018.

⁴³ KRELL, Andreas Joachim. Comentário ao *caput* do artigo 225. In: CANOTILHO, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio L. (Coords.) **Comentários à Constituição do Brasil**. São Paulo: Saraiva/Almedina, 2013, p. 2.082.

⁴⁴ SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 8. ed. Malheiros: São Paulo, 2010, p. 58.

humana e à manutenção do equilíbrio ecológico, visa a tutelar a qualidade de vida como uma forma de Direito Fundamental da pessoa humana”.

Dos escólios desse autor, resta evidente que o direito ao meio ambiente sadio e equilibrado é um direito que integra a dignidade da pessoa humana (inciso III do art. 1º da CRFB/1988) que se harmoniza com o *caput* do art. 5º que garante o direito à vida. Dispensa maiores digressões inferir que o direito à vida, só pode acolher em seu âmago vida que seja digna, e vida digna pressupõe uma vida em um meio ambiente equilibrado, logo, esse é Direito Fundamental da pessoa humana, porque indissociável de sua própria dignidade. Nessa acepção, o autor arremata:

(...) o direito à vida, como matriz de todos os demais direitos fundamentais do Homem, é que há de orientar todas as formas de atuação no campo da tutela do meio ambiente. Cumpre compreender que ele é um fator preponderante, que há de estar acima de quaisquer outras considerações como as de desenvolvimento, como as de respeito ao direito de propriedade, como as de iniciativa privada. Também estes são garantidos no texto constitucional, mas, a toda evidência, não podem primar sobre o direito fundamental à vida, que está em jogo quando se discute a tutela da qualidade do meio ambiente. É que a tutela da qualidade do meio ambiente é instrumental no sentido de que, através dela, o que se protege é um valor maior: a qualidade da vida.⁴⁵

Deus⁴⁶, na mesma linha, pontua que a CRFB/1988 consagra a dignidade humana (art. 1º, III) como um princípio fundamental da República Federativa do Brasil. Já os princípios do Direito Ambiental, extraídos do art. 225 da CRFB/1988, são genéricos e decorrem da política global do meio ambiente, dos tratados e convenções internacionais, tais como a Declaração de Estocolmo. Nessa matéria Cenci contribui:

(...) a Conferência de Estocolmo é o marco inicial internacional de vinculação do direito ao ambiente sadio aos direitos humanos. Dito de outra forma, Estocolmo agrega ao rol dos direitos humanos – assim entendidos, por serem fundamentais à realização da vida e da dignidade humana – o direito ao ambiente sadio. O direito a um ambiente saudável denota a identificação de um direito humano separado, independente, não dependente dos direitos protegidos, existentes e reconhecidos nas convenções internacionais (...).⁴⁷

Juarez Freitas⁴⁸ vaticina que o Princípio da Sustentabilidade está presente na CRFB/1988 de forma implícita e sistemática. Thiago Freitas⁴⁹, por seu turno, lembra que, ainda que o legislador originário tenha sido acanhado no que tange ao reconhecimento expresso do Princípio da

⁴⁵ SILVA, 2010, p. 70.

⁴⁶ DEUS, Teresa Cristina de. **Tutela da Flora em face do Direito Ambiental brasileiro**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2003, p. 83.

⁴⁷ CENCI, Daniel Rubens. O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa humana. In: **Cidadania, direitos humanos e equidade**. (Org.) Gilmar Antônio Bedin. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2012, p. 319.

⁴⁸ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: Direito ao futuro**. 2ª. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

⁴⁹ FREITAS, Thiago Pereira de. **Sustentabilidade e as contratações públicas**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2014, p. 67.

Sustentabilidade na ordem constitucional vigente, há que se considerar o notório esforço do mencionado doutrinador em evidenciar o aspecto sistemático e homeostático do sobredito princípio.

Com as luzes trazidas por referidos arrazoados, partimos para a compreensão da sustentabilidade como Princípio Constitucional sistêmico.

2.1 A SUSTENTABILIDADE COMO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL SISTEMÁTICO

A concepção da sustentabilidade como um princípio constitucional sistêmico parte, entre outros aportes, do princípio da unidade da Constituição. A ideia de que a Constituição não é um arcabouço de artigos isolados, desconexos e independentes entre si força a concluir que o Princípio da Sustentabilidade jamais deverá ser interpretado com limitações ou restrito às disposições do art. 225 da CRFB/88, mas, inexoravelmente, como um princípio que se irradia harmoniosamente por todo o texto constitucional. Nesse sentido o professor Canotilho adverte que:

O **princípio da unidade da constituição** ganha relevo autônomo como princípio interpretativo quando com ele se quer significar que a constituição deve ser interpretada de forma a evitar contradições (antinomias, antagonismos) entre as suas normas. Como ‘ponto de orientação’, ‘guia de discussão’ e ‘factor hermenêutico de decisão’ o princípio da unidade obriga o intérprete a considerar a constituição na sua globalidade e procurar harmonizar os espaços de tensão existentes entre as normas constitucionais a concretizar (ex.: princípio do Estado de Direito e princípio democrático, princípio unitário e princípio da autonomia regional e local). Daí que o intérprete deva sempre considerar as normas constitucionais, não como normas isoladas e dispersas, mas sim como preceitos integrados num sistema interno unitário de normas e princípios.⁵⁰ (destaques do original)

Nessa mesma matéria, Barroso sustenta que:

É precisamente por existir pluralidade de concepções que se torna imprescindível a unidade na interpretação. Afinal, a Constituição não é um conjunto de normas justapostas, mas um sistema normativo fundado em determinadas ideias que configuram um núcleo irreduzível, condicionante da inteligência de qualquer de suas partes. O princípio da unidade é uma especificação da interpretação sistemática, e impõe ao intérprete o dever de harmonizar as tensões e contradições entre normas.⁵¹

Nessa vertente, infere-se que a Constituição da República de 1988, firme em conferir a máxima Efetividade aos Direitos Fundamentais, reclama uma nova hermenêutica jurídico-constitucional orientada por um verdadeiro pacto democrático de Efetividade enquanto transformação útil no universo fático. Poli e Hazan assentam que a Sustentabilidade é princípio sistêmico com farto aparato jurídico que legitimam referida afirmação:

⁵⁰ CANOTILHO, 2003, pp. 1223-1224.

⁵¹ BARROSO, Luís Roberto. **Interpretação e aplicação da Constituição: fundamentos de uma dogmática constitucional transformadora**. 7. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 202.

Certo é que a ausência de previsão normativa explícita não se antepõe como pressuposto insuperável a seu reconhecimento como princípio. (...) Ademais, poder-se-ia ainda defender que a sustentabilidade é decorrente do primado da dignidade humana que se irradia em diversos outros princípios como: da obrigatoriedade de proteção ambiental; da prevenção ou precaução; da ampla informação ambiental; da função social dos contratos e da propriedade; do poluidor-pagador; da compensação; da responsabilidade; da solidariedade, da educação ambiental. Decorreria, o princípio da sustentabilidade, ainda da combinação de outras normas (princípios e regras) inseridas na mesma carta constitucional, em tratados e convenções por ela recepcionados e, também, decorrentes legislação infraconstitucional pertinente.⁵²

Nessa linha compreensiva, a Constituição Federal de 1988 carrega uma plêiade de expectativas sociais ao exigir o livre desenvolvimento da pessoa humana, distribuição da justiça social e, desse modo, construir uma sociedade mais solidária, esta última em possível desdobramento histórico-evolutivo cunhado, na atualidade, dada a sua amplitude transversal, por Sustentabilidade.

Em conformidade com Bercovici⁵³ nas constituições marcadas pela definição dos fins e objetivos a serem alcançados pelo Estado e pela sociedade, “o conteúdo de uma norma constitucional não pode realizar-se com base apenas nas pretensões contidas na norma, mas necessita de concretização” e referida concretização se alcança, segundo o mesmo autor, por meio da interpretação constitucional.

Desse modo, se a Constituição Federal brasileira de 1988 prevê como objetivo fundamental a construção de uma sociedade livre, justa e solidária (sustentável), nos moldes do art. 3º, inciso I, da CRFB/88⁵⁴, tal propósito deve ser perseguido, fortemente, pelo Estado brasileiro, especialmente pela Administração Pública, na condição de instrumento de concreção das políticas públicas, assim, tem-se que é tão fundamental a realização plena desses objetivos, quanto o implemento, permanente, de esforços para que essas metas sejam atingidas e ampliadas, permanentemente.

É de se registrar que a Constituição brasileira vigente exerce um papel relevante na modificação da realidade (Efetividade - transformação útil nas relações sociais e no mundo natural), pois se caracteriza pela existência de metarregras (direito sobre direito)⁵⁵ dotadas de normas superiores (supremacia da Constituição), justamente para vincular os poderes públicos (inclusive

⁵² POLI, Luciana; HAZAN, Bruno Ferraz. Sustentabilidade: reflexões e proposições conceituais. **REDESG / Revista Direitos Emergentes na Sociedade Global** –v. 2, n. 2, jul.dez/2013, pp. 403-409. Disponível em: www.ufsm.br/redesg. Acesso em: 10.05.2018.

⁵³ BERCOVICI, Gilberto. A Problemática da Constituição Dirigente: Algumas Considerações sobre o Caso Brasileiro. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 142, 1999, pp. 35-51.

⁵⁴ Art. 3º - Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil: I - construir uma sociedade livre, justa e solidária. BRASIL, 1998.

⁵⁵ FERRAJOLI, Luigi. **Juspositivismo crítico y democracia constitucional**. Tradução de Lorenzo Córdova y Pedro Salazar. *Isonomía*, n. 16, 2002, p. 12.

para impor limites aos interesses da maioria), a fim de transformar o direito na direção da realização dos Direitos Fundamentais de todos, notadamente, da Sustentabilidade, como condição de existência e manutença digna da humanidade (art. 1º, inciso III da CRFB/1988).

Dessa maneira, é importante definir o que constitui um princípio jurídico. Bosselmann, refletindo sobre o assunto, atenta para a função servil do direito e nos informa que:

Um sistema jurídico não pode por si só iniciar e monitorar a mudança social; no entanto, pode formular alguns parâmetros para a direção e a extensão da mudança social. Se esses parâmetros são suficientemente claros e refletem o que a sociedade sente sobre as mudanças ocorridas, eles serão eficazes. Se eles não são claros ou ignoram realidades sociais, terão pouco impacto. É fundamental, portanto, definir os parâmetros de forma clara e realista.⁵⁶

Parece assertivo afirmar que a Constituição Republicana vigente materializou uma nova ordem constitucional sob o fundamento de um Estado Social Democrático de Direito voltado para o binômio democracia e Direitos Fundamentais. Isso implica dizer que há uma limitação no âmbito de atuação do Estado que passa a ser vinculada às normas do ordenamento constitucional.

Essa referida sujeição do poder político às normas de direito limitam o poder estatal e amplia o espaço de atuação e controle por parte do povo, único detentor da soberania brasileira e um dos destinatários das ações do Estado, visto que “a tarefa fundamental do Estado Democrático de Direito consiste em superar as desigualdades sociais e regionais e instaurar um regime democrático que realize a justiça social”⁵⁷, com o escopo precípua de fazer concretizar os fins sociais e o bem-estar da sociedade.

O Estado Democrático de Direito é caracterizado pela garantia dos Direitos Fundamentais e pela obediência ao formalismo legal. A garantia e tutela da sustentabilidade, nessa acepção, convola-se em verdadeiro bem comum, sendo imperativo que o Estado, por meio dos seus órgãos, promova com eficiência e eficácia a mencionada tutela. Com esse recorte jurídico-constitucional do Estado brasileiro, que última a concretude do bem-comum, vislumbra-se que a Constituição da República de 1988, forte em conferir a máxima Efetividade aos Direitos Fundamentais, reclama uma nova hermenêutica jurídico-constitucional orientada por um verdadeiro pacto democrático de Efetividade como transformação útil no mundo fenomênico.

3. DA ATUAÇÃO CONSTITUCIONAL DOS TRIBUNAIS DE CONTAS

⁵⁶ BOSSELMANN, Klaus. O princípio da sustentabilidade: transformando direito e governança. p. 65.

⁵⁷ SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 36. ed. São Paulo: Malheiros, 2013, p. 124.

Os Tribunais de Contas estão previstos na atual Carta Constitucional brasileira nos arts. 70 a 75⁵⁸. A CRFB/88 cuidou de definir a função, objeto, jurisdição, competência, estrutura, composição e atribuições pertinentes aos Tribunais de Contas.

Ayres Britto⁵⁹ sustenta que as Casas de Contas têm função constitucional única, a de Fiscalização e Controle, para além disso tudo se convola em competências: “é preciso conceituar função e as competências como coisas distintas, pois a função é uma só e as competências é que são múltiplas. Referido autor, reforça o papel de controle dos Tribunais de Contas evidenciando a relevância dos órgãos estatais:

A natureza se vinga do órgão que não cumpre sua função. A natureza não perdoa o órgão que não cumpre a sua função. O órgão existe para cumprir a função, com impessoalidade, eficiência, publicidade, devoção, legalidade, transparência. O órgão é meio, a função é fim. Função é o que? É a razão da existência de um órgão. E a sociedade exige que as instituições entendam e pratiquem isso.⁶⁰

Mileski⁶¹ também defende que “as funções do Tribunal de Contas são essencialmente de fiscalização sobre a atividade financeira do Estado”, Medauar, por sua vez, reforça:

Muito comum é a menção do Tribunal de Contas como órgão auxiliar do Poder Legislativo, o que acarreta ideia de subordinação. Confundem-se, desse modo, a função com a natureza do órgão. A Constituição Federal, em artigo algum utiliza a expressão ‘órgão auxiliar’; dispõe que o controle externo do Congresso Nacional será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas; a sua função, portanto, é de exercer o controle financeiro e orçamentário da Administração em auxílio ao poder responsável, em última instância, por essa fiscalização.⁶²

Com lastro em referidas assertivas, pode-se afirmar que sem controle não há sequer que se falar em fiscalização, ou seja, é por meio do controle, (prévio, concomitante e posterior, que se previne, direciona, orienta, coíbe e até mesmo se sanciona as más práticas concretizadas no âmbito da Administração Pública.

Nesse sentido tem-se que a fiscalização é estática. Na outra ponta é a dinamicidade do controle que provoca ou induz os gestores a moldarem seus atos em estrita conformação com os princípios da Administração Pública, que, por óbvio, devem ser pautados e regidos pela observância

⁵⁸BRASIL, 1988.

⁵⁹ BRITTO, Carlos Ayres. O Regime Constitucional dos Tribunais de Contas. **Revista Diálogo Jurídico**, Salvador, CAJ - Centro de Atualização Jurídica, v. I, n. 9, dezembro, 2001, p. 6. Disponível em: http://direitopublico.com.br/pdf_9/DIALOGO-JURIDICO-09-DEZEMBRO-2001-CARLOS-AYRES-BRITTO.pdf. Acesso em: 13 de março de 2018.

⁶⁰ BRITTO, Carlos Ayres. Não basta existir é preciso funcionar. Palestra proferida no V Encontro Nacional de Tribunais de Contas em Cuiabá. **Revista Técnica do Tribunal de Contas de Mato Grosso: PubliContas**, Publicação semestral, 11. ed., dez, 2016, p. 9.

⁶¹ MILESKI, Helio Saul. **O controle da gestão pública**. 2. ed., rev. e atual. e aum. Belo Horizonte: Fórum, 2011, p. 246.

⁶²MEDAUAR, Odete. Controle da Administração Pública pelo Tribunal de Contas. **Revista Informação Legislativa**, ano 27, n. 108, out./dez., 1990, p. 124.

aos Princípios Fundamentais, explícitos e implícitos no Texto Maior, como o Princípio da Sustentabilidade e da Boa Governança Pública.

A respeito da necessidade de atuação efetiva por parte dos Tribunais de Contas, Ayres Britto já alertou, alegoricamente:

Nas coisas do poder o melhor desinfetante é a luz do sol (...). Os Tribunais de Contas precisam dar o exemplo. (...) Nós precisamos entender, no âmbito dos Tribunais de Contas, que não basta existir, é preciso funcionar. A existência é um pressuposto apenas. Olha, eu tenho aqui essa orelha direita e esquerda, com dois tímpanos. Então eu tenho ouvidos, porque os tímpanos estão funcionando. Estão me possibilitando desfrutar, gozar do sentido da audição. Se eu perder a audição, se meus tímpanos embotarem e eu ficar surdo, eu não terei mais ouvidos. E as orelhas não passam de um ornamento estético (...).⁶³

Quanto ao objeto que decorre da função de fiscalização-controle das Cortes de Contas, o pesquisador deste estudo desposa que estas são aquelas explicitadas no *caput* do artigo 70 da CRFB/1988 como fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial. Di Pietro⁶⁴ e Scaff e Scaff, de outra forma, chamam os referidos objetos de atividades. Os últimos autores citados expõem que a abrangência desse controle alcança uma vastidão de âmbitos de atuação:

Fiscalização **contábil** diz respeito à análise dos lançamentos dos eventos financeiros ocorridos, podendo classificar ou reclassificar aquilo que tiver sido lançado pelos órgãos públicos. (...) Os aspectos **financeiros** referidos na norma dizem respeito ao controle dos recursos arrecadados pela União, em especial à análise sobre sua destinação – analisar se eles foram destinados às destinações estabelecida na Constituição e nas demais normas de regência. (...) Controle sobre os aspectos **orçamentários** implica em dizer que compete ao Congresso nacional fiscalizar o cumprimento das normas orçamentárias previstas na Constituição. (...) O âmbito **operacional** implica na análise das atividades desenvolvidas pela Administração Pública. Sua atuação e o desenvolvimento de suas atividades gerenciais objetivando chegar a uma finalidade de interesses públicos. (...) A esfera **patrimonial** se refere aos bens móveis, imóveis e intangíveis que pertencem ao Poder Público e sobre os quais o controle externo deve ser exercido.⁶⁵ (Grifos nosso)

Referida sindicância, legada pelo legislador originário aos Tribunais de Contas, lhe confere nobre papel social da tutela do bem comum, como se discorre no tópico final deste artigo.

4. O PAPEL DOS TRIBUNAIS DE CONTAS NA DEFESA DO BEM COMUM POR MEIO DA TUTELA DA SUSTENTABILIDADE

⁶³ BRITTO, 2016, p. 9.

⁶⁴ DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 30. ed., rev. atual. e ampl., Rio de Janeiro: Forense, 2017, p. 923.

⁶⁵ SCAFF, Fernando Facury; SCAFF, Luma Cavaleiro de Macedo. Comentário ao artigo 70, In: CANOTILHO, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio L. (Coords.) **Comentários à Constituição do Brasil**. São Paulo: Saraiva/Almedina, 2013. pp. 1166-1167.

Em uma visão panorâmica, os Tribunais de Contas foram acometidos de específicas e singulares competências e função constitucionais especiais e exclusivas, legadas pela Constituição Federal de 1988, decorrentes da evolução do constitucionalismo brasileiro que experimentaram as Cortes de Contas ante a singularidade orgânico-originária e específica para a tutela da Sustentabilidade.

Infere-se, portanto, que os Tribunais de Contas, cuja origem data do século XIX, ao longo de sua evolução foram elevados à categoria de órgãos técnicos de alta essencialidade para o Estado Brasileiro, o que se confirma pela interpretação do que consubstanciado na contemporânea ordem constitucional que corrobora que eles foram normativamente estruturados como responsáveis pela fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da Administração Pública direta, indireta ou entidades privadas que recebam recursos públicos, quanto à legalidade, Legitimidade, economicidade de sua atuação-fim, tendo como parâmetro o Direito Constitucional.

A concreção física ou jurídica na vida da sociedade, consistente nas políticas e serviços públicos conformados e condensados por meio de atos da administração e Atos Administrativos, que se consubstanciam na força motriz da consecução executiva, para fazer cumprir o mandamento constitucional de aplicação de recursos públicos em favor da sociedade e do próprio Estado. Tais Atos Administrativos se convolvem em centro de direito ou obrigações a serem exigidos tanto dos administrados ou da Administração Pública posta como responsável.

Juarez Freitas, nessa acepção, colaciona que o Poder Público deve estar atento ao fiel cumprimento das finalidades intergeracionais do sistema constitucional:

Não se pode ofuscar o dever (autônomo) de correção equitativa intergeracional, instado o agente público a prestar contas de custos baseados numa visão de longo prazo. A salvaguarda nuclear do direito ao futuro é imperativa para a Administração e dimana, antes de mais, da compreensão do Direito Administrativo como interligação de normas e fins superiores, conducentes à proteção tutelar do valor intrínseco de todos os seres vivos. Tal interligação sistemática viabiliza “mutações” legítimas e apresenta o condão de acrescentar eficácia aos direitos fundamentais, às vezes geometricamente (ainda que sem saltos). Dessa atitude em prol da sustentabilidade nas relações de administração, emana também o cumprimento (não mera evocação retórica) dos objetivos de justiça ambiental, acima de formalismos datados.⁶⁶

Ainda em Juarez Freitas, sobre as licitações e a necessidade de seu alinhamento com as políticas públicas sustentáveis:

(...) começa a se difundir a noção de que a sindicabilidade das decisões administrativas haverá de se estender no tempo e no espaço, para contemplar múltiplos efeitos, numa permanente reavaliação, com o reforço da programação, do planejamento e do monitoramento, no tocante aos impactos nos

⁶⁶ FREITAS, 2012, p. 215.

meios físico, biótico e socioeconômico. É que os critérios estratégicos da sustentabilidade, no processo de tomada da decisão, requerem distanciamento temporal e *capacidade de prospecção de longo prazo*, com o abandono resolutivo da visão reducionista segundo a qual o sistema jurídico cuidaria apenas de fatos passados. Em outros termos, *o gestor público é instado a exercer, com o emprego do aludido checklist para grandes decisões, o sensato juízo prospectivo de longo prazo.*⁶⁷ (Destques do original)

Constata-se, por conseguinte, que a Constituição de 1988 traça uma perspectiva mínima de Legitimidade moral e material, servindo, por seu turno, de garantia contra o malferimento ético dos Direitos Fundamentais (Sustentabilidade).

Nessa visão eminentemente panorâmica, e considerando que a Administração Pública existe na estrutura jurídico-política do País para concretizar o bem comum, tem-se como inequívoco que os atos de referida Administração devem buscar a Efetividade compreendida tal como em Barroso⁶⁸, como a concretização fática, no mundo da vida, dos interesses da coletividade (bem comum) e da plena garantia dos Direitos Fundamentais e garantias constitucionais.

Seguida essa linha defensiva, a Efetividade que cabe à Administração Pública concretizar é premida do dever de observância aos princípios constitucionais e à garantia dos Direitos Fundamentais, desse modo, a Sustentabilidade, em todas as suas dimensões, enquanto princípio constitucional e Direito Fundamental, é contorno intransponível para a legítima Efetividade dos Atos da Administração Pública.

Nesse norte, os princípios da Eficiência, Eficácia e Efetividade que direcionam a atuação das Cortes de Contas, também lhe imprimem um novo papel de condução à prática do bem comum (Moraes⁶⁹; Dromi⁷⁰). A tutela da Sustentabilidade exercida pelos Tribunais de Contas promove, portanto, a defesa do bem comum, à medida em que eleva assimila que a sustentabilidade é princípio basilar e Direito Fundamental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fixadas tais premissas tem-se, por inequívoco, que as Cortes de Contas recebem um chamamento constitucional para, em usufruto do instituto da fiscalização-Controle Externo, promover avaliação prévia, oferecer direcionamento e, nas fases continuadas, monitorar a execução do Direito Orçamentário Constitucional com vistas a assegurar Sustentabilidade na

⁶⁷ FREITAS, 2012, p. 249.

⁶⁸ BARROSO, Luís Roberto de. O Direito Constitucional e a Efetividade de Suas Normas. Limites e possibilidades da Constituição Brasileira. 7. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2007, p. 82.

⁶⁹ MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. 32. ed. – São Paulo, Atlas, 2016, p. 351-359.

⁷⁰ DROMI, José Roberto. **Derecho administrativo**. 6. ed. Buenos Aires: Ciudad Argentina, 1997. p. 464.

atuação administrativa do Estado; cada ato da administração ou Ato Administrativo constitui o objeto nuclear da atuação dos Tribunais de Contas, quer seja na fase preventiva ou executiva da política pública a que se comprometeu o ente público.

Colige-se, desse modo, que nenhum investimento, bem como nenhum aporte financeiro ou nenhuma subversão em favor de entidade pública ou privada para prestação de serviço público, de utilidade pública ou de interesse social, escapam à fiscalização-controle dos Tribunais de Contas, uma vez que os programas e projetos, as receitas e despesas previstos no Direito Orçamentário podem ser concretizadas sem a atuação das Cortes de Contas.

As Cortes, *ultima ratio*, buscam verificar a Legitimidade e Efetividades dos atos da Administração Pública para deles extrair se possuem os requisitos do serviço público sustentável ou não, uma vez que a atuação do Estado deve fincar-se na Sustentabilidade sob pena de fazer emergir o caos no contrato social estabelecido entre o Poder Público e a sociedade, que lhe empresta força econômica para sua motorização operacional.

Pelo recorte da Sustentabilidade afigura-se, como se está a demonstrar, que a Administração Pública precisa de urgente remodelagem para adequar seus atos às inafastáveis exigências do citado Princípio, e nesse ponto recai sobre os Tribunais de Contas inegável dever de tutela da Sustentabilidade.

Nesse sentido, a atuação das Cortes de Contas viabiliza, por meio do controle externo preventivo, concomitante ou posterior, norteiam a Administração Pública pelo irrenunciável diálogo e consenso ao rito da análise de Efetividade das tomadas de decisão engendradas pelos administradores públicos, a exigível mensuração prévia e o acompanhamento dos seus consequentes efeitos exógenos impactantes, resoluta, teleologicamente, na atuação funcional que não se esgote tão somente na esfera da legalidade, mas, que encontre razão de sua existência na concreção de um verdadeiro pacto de Legitimidade e Efetividade manifesto nos moldes racionais de uma Administração Pública concretizadora dos fins constitucionais colimados - o atingimento do bem comum hodierno e transgeracional.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ARAÚJO, Luiz Alberto David; NUNES JÚNIOR, Vidal Serrano. **Curso de Direito Constitucional**. 21. ed. rev. atual. até a EC 95 de 15 de dezembro de 2016. São Paulo: Editora Verbatim, 2017.

BARROSO, Luís Roberto de. **O Direito Constitucional e a Efetividade de Suas Normas. Limites e possibilidades da Constituição Brasileira**. 7. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2007.

BARROSO, Luís Roberto. **Interpretação e aplicação da Constituição: fundamentos de uma dogmática constitucional transformadora**. 7. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 202.

BERCOVICI, Gilberto. A Problemática da Constituição Dirigente: Algumas Considerações sobre o Caso Brasileiro. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 142, 1999, pp. 35-51.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BODNAR, Zenildo. Principios estructurantes de la jurisdicción ambiental. In: CRUZ, Paulo Márcio; PILAU SOBRINHO, Liton Lanes; GARCIA, Marcos Leite (Orgs.). **Meio ambiente, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí - SC: UNIVALI, 2014. pp. 163-164.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2009.

BOSELTMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade: transformando direito e governança**.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 05 maio 2018.

BRITTO, Carlos Ayres. O Regime Constitucional dos Tribunais de Contas. **Revista Diálogo Jurídico**, Salvador, CAJ - Centro de Atualização Jurídica, v. I, n. 9, dezembro, 2001, p. 6. Disponível em: http://direitopublico.com.br/pdf_9/DIALOGO-JURIDICO-09-DEZEMBRO-2001-CARLOS-AYRES-BRITTO.pdf. Acesso em: 13 mai 018.

BRITTO, Carlos Ayres. Não basta existir é preciso funcionar. Palestra proferida no V Encontro Nacional de Tribunais de Contas em Cuiabá. **Revista Técnica do Tribunal de Contas de Mato Grosso: PubliContas**, Publicação semestral, 11. ed., dez, 2016.

BULOS, Uadi Lammêgo. **Curso de Direito Constitucional**. 6. ed. rev. e atual. – São Paulo: Saraiva, 2011.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 3 ed. Coimbra: Almedina, 1998.

CENCI, Daniel Rubens. O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa humana. In: **Cidadania, direitos humanos e equidade**. (Org.) Gilmar Antônio Bedin. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2012.

DEMARCHI, A Dignidade Humana como Fundamento para a Positivação dos Direitos Fundamentais. DEMARCHI, Clovis; OLIVEIRA NETO, Francisco José Rodrigues de; ABREU, Pedro Manoel. (Org.) **Direito, Estado e sustentabilidade**. São Paulo: Intelecto Editora, 2016, p. 29. Disponível em: <https://www.univali.br/vida-no-campus/editora-univali/e-books/Documents/ecjs/E-book%202016%20DIREITO,%20ESTADO%20E%20SUSTENTABILIDADE.pdf>

DEUS, Teresa Cristina de. **Tutela da Flora em face do Direito Ambiental brasileiro**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2003.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 30. ed., rev. atual. e ampl., Rio de Janeiro: Forense, 2017.

- DROMI, José Roberto. **Derecho administrativo**. 6. ed. Buenos Aires: Ciudad Argentina, 1997.
- FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: Direito ao futuro**. 2ª. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.
- FREITAS, Thiago Pereira de. **Sustentabilidade e as contratações públicas**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2014.
- FERRAJOLI, Luigi. **Juspositivismo crítico y democracia constitucional**. Tradução de Lorenzo Córdova y Pedro Salazar. Isonomía, n. 16, 2002.
- FERRAJOLI, Luigi. Democracia constitucional y Derechos Fundamentales. *In: _____*. **Democracia y garantismo**. Tradução de Perfecto A. Ibáñez, et al. Madrid: Trotta, 2008.
- JALKANEN, Anneli. NYGREN, Pekka. Sustainable use of renewable natural resources — from principles to practices. **University of Helsinki Department of Forest Ecology Publications**, 2005, p. 2-3. Disponível em: < <http://www.helsinki.fi/mmtkd/mmeko/sunare>>. Acesso em: 13 mai 2018.
- KRELL, Andreas Joachim. Comentário ao *caput* do artigo 225. In: CANOTILHO, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio L. (Coords.) **Comentários à Constituição do Brasil**. São Paulo: Saraiva/Almedina, 2013, p. 2.082.
- LOCKE, John. **The Second Treatise of Civil Government**. London: Prometheus Books, 1690.
- LUÑO, Antonio Enrique Pérez. **Derechos Humanos, Estado de Derecho y Constitución**. 7 ed. Madrid: Tecnos, 2001.
- MAFRA, Juliete Ruana. O paradigma da sustentabilidade no ordenamento jurídico brasileiro: um direito fundamental material. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.10, n.1, edição especial de 2015, p. 561. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791. Acesso em: 18.05.2018.
- MEDAUAR, Odete. Controle da Administração Pública pelo Tribunal de Contas. **Revista Informação Legislativa**, ano 27, n. 108, out./dez., 1990
- MENDES, Gilmar Mendes; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de Direito Constitucional**. 12. ed. ver. E atual. – São Paulo: Saraiva, 2017.
- MILESKI, Helio Saul. **O controle da gestão pública**. 2. ed., rev. e atual. e aum. Belo Horizonte: Fórum, 2011.
- MIRANDA, Jorge. **Manual de Direito Constitucional**. 3. ed., Tomo IV - Direitos Fundamentais. 3. ed. Rio de Janeiro: Coimbra Editora, 2000, p. 24.
- MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. 32. ed. – São Paulo, Atlas, 2016.
- OLIVEIRA JUNIOR, José Alcebíades de. **Teoria jurídica e novos direitos**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000.

OLIVEIRA, Gustavo Justino de. Administração Pública democrática e a efetivação dos direitos fundamentais. **Cadernos da Escola de Direitos e Relações Internacionais da UniBrasil**, jan/dez, 2007.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos do Homem**. Aprovada na Assembléia Geral das Nações Unidas, pela Resolução 217 A (III) de 10 de dezembro de 1948.

PECES-BARBA, Gregorio. **Derecho y derechos fundamentales**. Madrid:

Centro de Estudios Constitucionales, 1993.

PECES BARBA, Gregorio. **Curso de Derechos Fundamentales. Teoría General**. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid. Boletín Oficial del Estado, 1999.

PIZZORUSSO, Alessandro. **Las generaciones de derechos**. Tradução de Daniel Berzosa López. Anuario Iberoamericano de Justicia Constitucional, Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, n. 5.

POLI, Luciana; HAZAN, Bruno Ferraz. Sustentabilidade: reflexões e proposições conceituais. **REDESG / Revista Direitos Emergentes na Sociedade Global** –v. 2, n. 2, jul.dez/2013, pp. 403-409. Disponível em: www.ufsm.br/redesg. Acesso em: 10.03.2018.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais**. 5 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da Pessoa Humana e Direitos Fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 5. ed. Porto Alegre: Livraria dos Advogados Ed., 2007.

SCAFF, Fernando Facury; SCAFF, Luma Cavaleiro de Macedo. Comentário ao artigo 70, In: CANOTILHO, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio L. (Coords.) **Comentários à Constituição do Brasil**. São Paulo: Saraiva/Almedina, 2013.

SCHAFER, Jairo. **Classificação dos direitos fundamentais: do sistema geracional ao sistema unitário – uma proposta de compreensão**. Porto Alegre: Livraria dos Advogados Ed., 2005.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 8. ed. Malheiros: São Paulo, 2010.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 36. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

SILVA, Juliana Gomes; SILVA, Adamir André; ESPINDOLA, Angela Araújo da Silveira. Direitos Humanos e Direitos Fundamentais enquanto pilares do Estado Democrático de Direito e sua concretização. **Direitos humanos e jurisdição consolidado da interação dos projetos de pesquisa 2015**. Organizador Celso Hiroshi Iocohama, Bruno Smolarek Dias, Rafael Guimarães. - Dados eletrônicos. - Itajaí: UNIVALI; Umuarama: UNIPAR, 2015, p. 132. Disponível em: <<http://www.univali.br/ppcj/ebook>>. Acesso em 05.05.2018.

TEIXEIRA, Sálvio de Figueiredo. A formação do juiz contemporâneo. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, Senado Federal, n. 137, ano 35, p. 137-144, jan./mar. 1998.

VECCHIA, Agostinho Mario Dalla. Aspectos da metodologia em biodança. **Revista pensamento biocêntrico**, n. 01, out/dez 2004, p.8. Disponível em:

http://www.pensamentobiocentrico.com.br/content/edicoes/pensamento_biocentrico_01.pdf. Acesso em: 11 mai 2018.

IMIGRAÇÃO VENEZUELANA, GLOBALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO BRASIL

Marcos Giovane Ártico¹

Victor Ramalho Monfredinho²

INTRODUÇÃO

Atualmente, o mundo tem passado por crises políticas e econômicas. A Venezuela, como exemplo, é um dos países mais atingidos pelas consequências de um regime totalitarista que falhou em manter a estabilidade econômica do Estado, com implicações diretas na população, que padece com a falta de produtos básicos.

A falta de alimentos, produtos de higiene e remédios demonstra a situação caótica da Venezuela, forçando a população a buscar formas alternativas de manutenção e sobrevivência, longe de sua terra natal, por meio da imigração.

Em meio à insegurança e incerteza, milhares de venezuelanos, em situação de miséria, procuram refúgio em terras circunvizinhas, tal como o Brasil que, atualmente, recebe considerável onda de imigrantes.

O Estado de Roraima tem sofrido o maior impacto. Limítrofe à Venezuela, Roraima é portal de entrada para os imigrantes que desejam uma vida melhor (leia-se digna), com condições, ainda que mínimas, de manutença. Por esta causa, o ente federativo padece de estrutura hábil para recepcionar estes indivíduos, forçando o deslocamento dessas pessoas para outras regiões do território nacional.

É certo que o Brasil, dada a vasta extensão territorial e a abundante riqueza natural, é uma excelente “válvula de escape” para os imigrantes em situação de pobreza extrema, seja pela proximidade com a Venezuela, seja pela esperança de encontrar emprego e alimentação.

Ademais, a prestação dos serviços de saúde também se torna um atrativo para os imigrantes venezuelanos, isso porque o Brasil disponibiliza-a, gratuitamente, através da rede pública, os cuidados básicos com a saúde da população, incluindo-se os estrangeiros entre os beneficiários, já que a Constituição Federal equipara brasileiros natos e os estrangeiros como sujeitos de direitos fundamentais.

¹ Mestrando em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí. Promotor de Justiça em Rondônia.

² Mestrando em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí. Promotor de Justiça em Rondônia.

O presente trabalho tem o condão demonstrar a perspectiva situacional dos imigrantes, bem como o contexto em que são recebidos no país de destino. Também as causas e consequências desse fenômeno, notadamente pela intensidade de circulação de bens, serviços, informações e pessoas por todo o mundo, além de fronteiras nacionais.

Do mesmo modo, em uma perspectiva fático-jurídica, analisar-se-ão as consequências da globalização e as condições em que se mostram as garantias de sustentabilidade e subsistências destes indivíduos no território brasileiro.

1. A RELAÇÃO DA GLOBALIZAÇÃO COM A IMIGRAÇÃO

A globalização é uma realidade inevitável que traz como característica a circulação de bens, serviços e pessoas em âmbito transfronteiriço, notadamente em face do desenvolvimento tecnológico e dos transportes, com diversas consequências nas searas econômica, social e ambiental.

Este fenômeno é irreversível, manifestado também na ampliação geográfica e na crescente interação do comércio internacional. A conexão mundial dos mercados financeiros e o crescimento do poder das companhias transnacionais também são fatores a serem considerados como consequências da revolução dos meios tecnológicos de informação e comunicação e da necessidade universal de proteção dos direitos humanos, numa cultural global. Em contrapartida, a pobreza, a destruição ambiental e os conflitos transculturais também não deixam de ser realidade.

As relações que transpõem fronteiras vêm acompanhadas do poderio econômico paralelo das empresas transnacionais em detrimento do próprio Estado, as organizações empresariais podem influenciar de forma tamanha na sociedade, a ponto de se mitigar o próprio poder do Estado, uma vez que são decisivas quanto à disponibilidade de capital, impostos, postos de trabalho, lucro etc.

Diante desse contexto, o lucro e a vantagem econômica são muito mais valorizados do que os anseios de cunho humanitário, ou seja, de prioridade da pessoa humana e respeito à sua dignidade, o que implica na marginalização social, na situação de risco em que vivemos.

Ulrich Beck, disserta em sua obra sobre a sociedade de risco, nos seguintes termos:

Sob as condições da individualização, as pessoas são sobrecarregadas com o desemprego em massa como se fosse um destino pessoal. Os que são afetados já não o são de modo socialmente visível e coletivo, mas de uma forma específica de acordo com as fases. Os afetados têm de arcar por conta própria com algo para o que a experiência da pobreza e os

contextos da vida definidos pela classe ofereciam e manejavam contrainterpretações de consolo e forma de defesa e apoio.³

Diante do império da economia privada, manifestado em grandes conglomerados econômicos, a exemplo das transnacionais, verifica-se a supressão de obstáculos com o fim de crescimento da lucratividade destas empresas, tais como a flexibilização de direitos sociais, trabalhistas, sindicais, fiscais, ecológicos etc, visando à obtenção de rentabilidade econômica recorde, em prejuízo de diversos direitos individuais e sociais, a exemplo dos previstos nos artigos 5º e 6º da Constituição Federal do Brasil⁴.

A globalização permite que as empresas migrem para locais de mão de obra barata, com incentivos fiscais e de elevado mercado consumidor. Com o avanço tecnológico, é possível manter a gerência (comando) em locais tidos como mais desenvolvidos, a exemplo de países europeus e dos EUA, permitindo aos chefes esse controle à distância. Hodiernamente essas empresas têm se instalado em países asiáticos, sem nos olvidar da América Latina e da América Central.

As políticas econômicas do Estado capitalista implicam, muitas vezes, na evasão de pessoas de seus países de origem, na busca de uma vida melhor, todavia, esse contingente, ao chegar nos países de destino, quando consegue, integra-se a em empregos e lugares à margem daquela sociedade próspera ou com qualidade de vida melhor, se comparada com o país do qual advém o imigrante.

A propósito, a situação de vulnerabilidade que a sociedade mundial vive, já foi mencionada outrora pelo doutrinador Ulrich Beck: “O proletariado da sociedade de risco mundial instala-se aos pés das chaminés, ao lado das refinarias e indústrias químicas, nos centros industriais do Terceiro Mundo.”⁵

Acrescenta-se a ingerência do poder econômico junto ao Parlamento, que define as leis e regras de dado país, notadamente porque as campanhas políticas são financiadas por grandes “economias particulares” que, após, aguardam a contrapartida legislativa em seu favor, tendo como consequência drástica a corrupção. O objetivo é proteger o capital, em prejuízo de direitos sociais.

³ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**. Rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34 Ltda, 2010, p. 134.

⁴ BRASIL. **Constituição Federal da República, 1988**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em 30set 2019.

⁵ BECK, 2010, p. 49.

Em consequência disso, Estados Nacionais sucumbem ao poder das economias privadas, e os que não aderem às suas regras, ainda que invisíveis no mercado, sucumbem ainda mais à pobreza e mazelas.

Assiste-se a uma dicotomia entre a economia de mercado e o Estado do bem-estar social, pois caminham em sentidos opostos. As ações de manutenção tanto de um, quanto do outro, muitas vezes são contrapostas. Logo, há um distanciamento do Estado nas relações sociais, e uma emergente e profunda concentração de renda, em pequena parcela da população.

O resultado disso é uma crise econômica, social e política de difícil precedente, em que as pessoas muitas vezes, por questão de própria sobrevivência, buscam lugares para se garantir direitos essenciais mínimos.

Daí surgem os imigrantes que, no anseio de uma condição de vida, saúde, trabalho, educação, moradia, liberdade, ou seja, de direitos individuais e sociais, saem de seus países de origem em busca desta dignidade, pela qual anseia todo ser humano.

Outro fator determinante para a imigração é a falta de direitos políticos e liberdades nos países de origem, isso porque, na maioria dos casos, foram tomados por regimes totalitários, os quais, sob o manto de um discurso populista, na verdade, assolam a população com a falta de direitos básicos, individuais e sociais, o que tem provocado grande evasão das pessoas para países vizinhos. Nesta senda, escreve Joice Lima:

A crise política, responsável pelo deslocamento em massa dos venezuelanos vem se agravando ano a ano por conta de um governo que beira o totalitarismo, retirando do seu povo direitos básicos à sobrevivência como a saúde, a segurança, a liberdade etc. Tudo isto em decorrência do declínio do modelo chavista, deixado pelo antecessor de Nicolás Maduro, o falecido Hugo Chávez. A decadência deste governo se agrava pelo fundamento do socialismo venezuelano que prega a total intervenção do Estado, sendo este o que controla a economia, nacionaliza empresas, manipula os preços de mercado e intervém no câmbio.⁶

Além de regimes totalitários e dos efeitos nefastos da globalização, não se pode negar que fatores como elevados índices de violência contra minorias, mulheres, questões ecológicas como a falta de água, e o domínio de dadas regiões do mundo por facções criminosas são questões determinantes para a ocorrência da imigração.

⁶ LIMA, Joice. Disponível em: www.jusbrasil.com.br/regimes-totalitarios-e-a-imigracao-uma-analise-do-caso-de-imigracao-dos-venezuelanos-para-o-brasil.

Neste sentido, a ACNUR (Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados) descreve a estridente violação de direitos humanos, como fator determinante ao refúgio de pessoas da terra de origem:

O porta-voz disse que o ACNUR está preocupado com a possibilidade de que os combates entre as Forças Aliadas Democráticas, um grupo rebelde de Uganda, e Exército congolês (bem como novos combates entre o Exército e o movimento rebelde M23 perto da capital de Kivu do Norte, Goma) ao longo das últimas duas semanas aumentem o perigo para as mulheres da região, incluindo as que vivem em acampamentos. A maioria dos casos de violência sexual é cometida por homens armados. Dos 705 casos relatados para as equipes do ACNUR desde o início do ano, 434 foram perpetrados por elementos armados. Os números oficiais da ONU oferecem mais uma prova da crescente ameaça que as mulheres e meninas passam. Eles mostram que os casos registrados de violência sexual em Kivu do Norte saltaram de 4.689, em 2011, para 7.075, em 2012. Muitas outras ocorrências não são comunicadas. Na área de Kamango, Kivu do Norte, a luta deste mês deslocou aproximadamente 14 mil civis, que buscaram abrigo no mato e em aldeias ao redor Kamango, elevando para 40 mil o número de pessoas deslocadas internamente. O ACNUR também está alarmado com relatos de violações de direitos humanos nesta área, incluindo o assassinato de pelo menos 15 civis, sequestros, trabalho forçado, espancamentos e tributação ilegal. Uma avaliação recente feita pelos funcionários de campo do ACNUR revelou que as pessoas deslocadas estão enfrentando escassez de alimentos porque não podem ir aos campos colher suas colheitas. O acesso aos serviços de água e saúde também é extremamente difícil, uma vez que 80% dos centros de saúde da região foram saqueados. A equipe médica na área relata muitas situações de diarreia e infecções respiratórias, devido à falta de água potável e banheiros. O acesso da ajuda humanitária é um desafio recente do Estado, a situação continua tensa na área. Um total de 967 mil pessoas estão deslocadas em todo o Norte de Kivu, como resultado de anos de conflito.⁷

A violência trazida por grupos criminosos armados, paralela ao Estado, também é fator da fuga das pessoas, que pretendem uma vida segura e com acesso às condições essenciais de sobrevivência, como à água potável, saúde e segurança.

Diante do exposto, diversas indagações se fazem necessárias a fim de se chegar a um senso comum para a solução desta problemática, tais como: Até que ponto vai a intolerância?; Quais direitos humanos e sociais devem ser protegidos além das fronteiras?; Qual seria a medida ideal de

⁷ Disponível em: <http://www.acnur.org/portugues/estatisticas-do-acnur-mostram-aumento-alarcante-de-violencia-sexual-na-rdc>. Acesso em 11/06/2018.

afastamento do Estado das relações humanas, sociais, econômicas e mesmo transnacionais?; De que forma agentes transnacionais, como a ONU (Organizações das Nações Unidas), podem regular as diversas relações sociais e jurídicas das pessoas e dos Estados?

A doutrina de Maurizio Oliviero e Paulo Márcio Cruz anota acerca do fenômeno da transnacionalidade e suas consequências, inclusive no âmbito econômico e social, o que implica outro fator também determinante à imigração, com vistas a uma qualidade de vida melhor, perseguida pela população mundial:

Em contrapartida, os Estados respondem às demandas do capital transnacional, mas não são capazes, por falta do necessário espaço público transnacional, de transformar em bem-estar para a população a riqueza que circula todos os dias por entre suas fronteiras. O Estado não consegue regular o sistema de acumulação capitalista e, assim, não cumpre suas funções sociais. Desta forma, não consegue absorver e responder às atuais demandas causadas pela sociedade de risco global. A crise econômica que derrete empregos por todo planeta é prova disso.⁸

As relações econômicas globais fazem com que as normas nacionais e as internacionais se mostrem insuficientes para regularem situações que avançam para além dos limites territoriais dos Estados soberanos.

Na cedência de parcela da soberania estatal reside o direito transnacional, visto como um conjunto de normas que busca atingir o consenso, o equilíbrio entre agentes públicos e privados que se relacionam entre si, independentemente de sua localização geográfica e das normas internas de cada Estado onde estão inseridos.

O Direito precisa evoluir tal qual evoluiu a sociedade, sob pena de não conseguir mais atingir seu objetivo de pacificação social, tendo em vista que as respostas que a sociedade exige hoje não mais se satisfazem com a simples verificação do fato e sua subsunção com as normas do direito posto. A imigração, que traz diversos conflitos, é exemplo atual disso.

A tendência do direito transnacional indica a criação de um ordenamento jurídico supranacional, em relação ao qual cada Estado participante precisará reconhecer competência para disciplinar situações ocorridas dentro de sua parcela de jurisdição, cedendo parte de sua soberania para a nova realidade que, mais do que econômica, é social, e da qual depende para a manutenção das relações sociais de forma sustentável, a exemplo do fenômeno migratório.

É preciso, porém, analisar e questionar se de fato o ordenamento transnacional poderá ser consensual, tal como proposto ou, então, acabará imposto pelas grandes potências econômicas e

⁸ OLIVIERO, Maurizio; CRUZ, Paulo Márcio. Reflexões sobre o direito transnacional. *Revista Estudos Jurídicos*, p. 27.

militares, já que dificilmente culturas abissalmente heterogêneas conseguirão consentir em questões que digam respeito ao todo.

Os conflitos advindos da circulação de pessoas para além das fronteiras não podem ser dirimidos por um Estado isolado, há que se invocar um direito, de índole global e que seja consenso entre as nações, a exemplo da proteção da dignidade da pessoa humana.

Não se pode negar que grande parte da população brasileira advém da imigração, sendo que naquele momento histórico, com suas peculiaridades, houve a recepção de estrangeiros nessas terras, que almejavam também uma vida melhor.

Hoje a história se repete, e o direito deve intervir de forma que os efeitos não sejam tão nefastos como os de outrora, ou que ao menos se regulem minimamente as garantias dos seres humanos, além das fronteiras nacionais.

A humanidade deve trilhar soluções de conflitos multidimensionais, com a cedência de parte da soberania de cada Estado Nacional, a fim de que os direitos humanos transponham as fronteiras e sejam respeitados por todos os seres humanos e Estados.

2. O BRASIL COMO PAÍS RECEPTOR DA IMIGRAÇÃO VENEZUELANA

Como já mencionado, diversos são os fatores globais que implicam no fenômeno migratório, dentre eles, as mazelas e exclusão decorrentes da globalização e preponderância da economia liberal, bem como os conflitos armados de organizações criminosas, falta de saúde, água, e, mesmo a supressão de direitos políticos, com a imposição de regimes totalitários, que afetam os diversos direitos individuais e sociais dos seres humanos.

Na Venezuela não é diferente, pois ao que se assiste comprova-se um país com a supressão de diversos direitos individuais e sociais, a interferência do Estado, que não consegue gerir a economia, de regime com características do totalitarismo, com a consequente supressão de diversos direitos básicos, individuais, como a liberdade de expressão, e sociais, como a falta de saúde, moradia, saneamento básico, educação, num elevado grau de intensidade, dentre outros.

A crise Venezuelana é tamanha a ponto de ocorrer o desabastecimento de produtos alimentícios básicos, com a afetação direta nas pessoas, que estão morrendo de fome e desidratadas. Alimentos como o pão, são limitados para compra.

O governo assistencialista fornece cestas básicas, as quais, na verdade, são subsidiadas, ou seja, a população paga, no entanto, diante da elevada inflação e desvalorização da moeda, o poder de compra é diminuto, não atendendo às necessidades de subsistência das pessoas.

Os venezuelanos chegam ao Brasil com muita fome, famílias inteiras ficam implorando caronas nas margens das estradas, nas imediações de Pacaraima/Roraima, cidade brasileira mais próxima da Venezuela.

Como já mencionado no trabalho, o Brasil é um país receptor do povo venezuelano, notadamente pela fronteira do Estado de Roraima. É notável nesse processo de imigração que os brasileiros têm-se manifestado mais que intolerantes, inclusive com o abrigo dos estrangeiros em comunidades indígenas, durante o trajeto.

Os venezuelanos alcançam Boa Vista/RR percorrendo a pé os 200 km que separam o seu país de origem da capital de Roraima. Muitos pedem carona e são transportados em situações precárias e irregulares, em carrocerias de *pick-ups* e carros, dependendo, portanto, da bondade de brasileiros que trafegam pelo local.

Historicamente o Brasil tem encampado a proteção dos refugiados, sendo que aderiu e ratificou a Convenção relativa ao Estatuto dos Refugiados de 1951, em 1960.

A Agência da ONU para refugiados (ACNUR) indica o Brasil como o segundo país, seguido dos EUA (Estados Unidos), em que os venezuelanos mais têm procurado. Assim afirma:

Os principais países das solicitações de refúgio de venezuelanos neste ano têm sido os Estados Unidos (18.300), Brasil (12.960), Argentina (11.735), Espanha (4.300), Uruguai (2.072) e México (1.044). Aruba, Canadá, Chile, Colômbia, Costa Rica, Curaçao, Equador, Peru e Trinidad e Tobago também receberam solicitações de refúgio de venezuelanos em 2017.⁹

Os imigrantes buscam o mínimo existencial em países vizinhos, como é o caso do Brasil, uma qualidade de vida que, sob a perspectiva deles, corresponde aos direitos básicos de sobrevivência.

De outro lado, o Estado de Roraima não consegue absorver todos esses imigrantes, sendo que são encaminhados, por diversos meios, aos Estados do Sudeste do Brasil, notadamente a São Paulo, por meio de ônibus.

⁹ Disponível em: www.acnur.org.br. Acesso em 02/06/2018.

A ONG Fraternidade sem Fronteiras¹⁰, cuja sede é Campo Grande-MS, desenvolve trabalho de recepção e acolhimento a esses refugiados¹¹, desenvolve campanha atualmente denominada “Brasil, um coração que acolhe”, para o acolhimento dos Venezuelanos, de forma a inseri-los em abrigos, postos de trabalho, atendimento de saúde etc, num nítido projeto humanitário.

Há que ressaltar o complicador do atendimento à saúde dos estrangeiros venezuelanos, muitos viajam centenas de quilômetros para tal desiderato, notadamente porque em seu país não há insumos médicos básicos.

Em busca de consultas ou tratamentos, muitos venezuelanos viajam até 11 horas de ônibus para Pacaraima, cidade de pouco mais de 12 mil habitantes e localizada a 200 Km da capital, Boa Vista. No Centro de Referência da Família, o principal posto de saúde de Pacaraima, foram registrados 9,7 mil atendimentos a venezuelanos somente em todo o ano de 2017. Uma média de 808 atendimentos por mês e 26 por dia.¹²

No ordenamento jurídico brasileiro, a saúde é universal e de responsabilidade solidária dos Executivos Municipal, Estadual e Federal (art. 196 da Constituição Federal de 1988), não sendo esse direito excepcionado aos estrangeiros. Ou seja, o atendimento à saúde deve ser sim a eles estendidos.

Todavia, diversos entraves pessoais e de infraestrutura são suportados pelo Estado de Roraima, com o fim de universalizar o direito à saúde, que agora também atende os refugiados venezuelanos.

Outro problema enfrentado pelos imigrantes venezuelanos e de outras nacionalidades é a xenofobia, manifestada na democratização do uso da internet e redes sociais, que vem acompanhada de discursos de ódio e criminosos.

André Paulo dos Santos Pereira, Promotor de Justiça em Roraima, faz a seguinte constatação:

a universalização da internet, redes sociais e aplicativos de comunicação em massa, o desafio atual envolve a educação e repressão aos crimes decorrentes do discurso de ódio. O exemplo do episódio de racismo on-line contra os venezuelanos demonstra que mesmo um povo acolhedor, como o brasileiro, e um estado de tradicional recepção calorosa aos que chegam, como Roraima (formado

¹⁰Disponível em: www.fraternidadesemfronteiras.org.br.

¹¹ É toda pessoa que, em razão de fundados temores de perseguição devido à sua raça, religião, nacionalidade, associação e determinado grupo social ou opinião política, encontra-se fora de seu país de origem e que, por causa dos ditos temores, não pode ou não quer regressar ao mesmo, ou devido a grave e generalizada violação de direitos humanos, é obrigado a deixar seu país de nacionalidade para buscar refúgio em outros países. Disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/Refugiado>.

¹² Disponível em <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/venezuelanos-viajam-ate-11-horas-para-receberem-atendimento-medico-na-fronteira-de-rr.ghml>, visto em 11/06/18.

majoritariamente por migrantes), podem sofrer focos de xenofobia, mormente quando alguns não entendem que o imigrante está a sofrer duas vezes, por abandonar seu país e sobreviver numa terra que lhe é estranha.¹³

Não podemos nos olvidar de que as fronteiras dos Estados do Norte do país precisam de atenção especial da União e da sociedade em geral, uma vez que se tornaram canal de entrada de diversos imigrantes, atualmente com mais intensidade dos venezuelanos, não se podendo esquecer também dos haitianos, bolivianos, peruanos e outros povos da América Latina.

3. ASPECTOS GERAIS DA LEI DE MIGRAÇÃO NO BRASIL (LEI Nº 13.445/17)

A recente Lei da Migração promulgada no Brasil (nº 13.445/17) trata basicamente dos direitos e deveres dos migrantes¹⁴, imigrantes¹⁵ e visitantes¹⁶, e traz políticas e diretrizes voltadas a eles, revogando o Estatuto do Estrangeiro (Lei nº 6.810/80).

Em seu artigo 3º, referido diploma legal traz os princípios e garantias gerais, que denota a *mens legis*, dessa nova Lei de Migração.¹⁷

Inferem-se diversos avanços quanto à proteção de direitos, manifestados em cláusulas como: universalidade, indivisibilidade e interdependência dos direitos humanos.

O desafio que se propõe exatamente é a luta pela sua efetividade, com a conscientização de pessoas e instituições vocacionadas constitucionalmente para a garantia dos direitos fundamentais, como é o caso do Ministério Público.

Nesta senda, verifica-se na nova Lei cláusulas que preveem o repúdio e prevenção à xenofobia, ao racismo e a quaisquer formas de discriminação, o que corrobora o artigo 3º, inciso IV, da Constituição Federal, como fundamentos da República Federativa do Brasil.

¹³ André Paulo dos Santos Pereira, promotor de Justiça/Roraima, professor da Universidade Federal de Roraima (UFRR) e integrante do Ministério Público Democrático. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-abril-9/imigracao-venezuelana-desafio-combate-xenofobia>, acessado em 11/06/2018.

¹⁴ Migrante é a pessoa que se desloca de país ou região geográfica ao território de outro país ou região geográfica. É um conceito genérico que abrange o imigrante, o emigrante e o apátrida.

¹⁵ Imigrante é a pessoa nacional de outro país ou apátrida que trabalha ou reside e se estabelece temporária ou definitivamente no Brasil.

¹⁶ Visitante é a pessoa nacional de outro país ou apátrida que vem ao Brasil para estadas de curta duração, sem pretensão de se estabelecer temporária ou definitivamente no território nacional.

¹⁷ Art. 3º A política migratória brasileira rege-se pelos seguintes princípios e diretrizes: I - universalidade, indivisibilidade e interdependência dos direitos humanos; II - repúdio e prevenção à xenofobia, ao racismo e a quaisquer formas de discriminação; III - não criminalização da migração; IV - não discriminação em razão dos critérios ou dos procedimentos pelos quais a pessoa foi admitida em território nacional; V - promoção de entrada regular e de regularização documental; VI - acolhida humanitária; VII - desenvolvimento econômico, turístico, social, cultural, esportivo, científico e tecnológico do Brasil; VIII - garantia do direito à reunião familiar; IX - igualdade de tratamento e de oportunidade ao migrante e a seus familiares; X - inclusão social, laboral e produtiva do migrante por meio de políticas públicas;

Portanto, o diploma legal é uma acolhida humanitária, com garantias atinentes aos direitos sociais previstos no artigo 6º da Constituição Federal, sem se olvidar dos direitos fundamentais previstos no art. 5º do Diploma Maior, dentre outros direitos humanos esparsos no texto constitucional, de forma a corroborar com o desenvolvimento econômico, turístico, social, cultural, esportivo, científico e tecnológico do Brasil.

O que se pretende com a novel legislação é que não haja a criminalização da migração, independentemente dos critérios e causas que trouxe o imigrante ao território nacional, salvo as exceções que permitem a extradição¹⁸. A Nova Lei de Migração não excluiu a Constituição Federal, nem Tratados nos quais o Brasil seja signatário.

Fomenta também a regularização dos documentos com vistas à cidadania, habitação e obtenção de empregos, respeitando-se os direitos trabalhistas, de forma a propiciar uma igualdade de tratamento e de oportunidade ao migrante e a seus familiares, inclusive no que concerne aos programas e benefícios sociais, de cunho previdenciário.

O acesso aos direitos deve englobar a educação, assistência jurídica integral pública, trabalho, moradia, serviço bancário e seguridade social, direitos sociais básicos dos cidadãos brasileiros, incluindo o direito a voto e o de ser votado para dados cargos, exceto as pessoas que compõem a linha sucessória da Presidência da República e os atinentes à Segurança Nacional, doravante denominados de cargos de brasileiros natos (art. 12, parágrafo 3º da Constituição Federal).¹⁹

A Constituição Federal ou qualquer outra legislação pátria não excepciona os direitos políticos aos estrangeiros, com as ressalvas supradescritas.

A Nova Lei da Migração expõe a formulação de políticas migratórias para a integração econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina, mediante constituição de espaços

¹⁸Art. 5, LI e LII, da CF/1988. Nenhum brasileiro será extraditado, salvo o naturalizado, em caso de crime comum, praticado antes da naturalização, ou de comprovado envolvimento em tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, na forma da lei. Não será concedida extradição de estrangeiro por crime político ou de opinião.

¹⁹ Art. 12 (...)

§ 3º- São privativos de brasileiro nato os cargos:

I- de Presidente e Vice-Presidente da República;

II- de Presidente da Câmara dos Deputados;

III- de Presidente do Senado Federal;

IV- de Ministro do Supremo Tribunal Federal;

V- da carreira diplomática;

VI- de oficial das Forças Armadas,

VII- de Ministro de Estado da Defesa,

de cidadania e de livre circulação de pessoas, com a cooperação dos Estados Nacionais envolvidos, na busca da proteção dos direitos humanos dos migrantes.

Nessa perspectiva, verifica-se o fenômeno da globalização, que não tem o viés tão somente econômico, com a circulação de bens, mercadorias e serviços, mas também de pessoas, que estão interligadas cultural e socialmente. Assim, descreve a doutrina de Ulrich Beck, quanto à necessidade de uma integração política das nações:

Com a queda pacífica do Muro de Berlim e a derrocada do império soviético muitos viram irromper o fim da política. Acreditou-se ter chegado a uma época para além de socialismo e capitalismo, utopia e emancipação. De lá para cá a tese do isolamento da política perdeu sua força.²⁰

Necessária se faz maior atenção para as regiões fronteiriças, locais esses de maior visibilidade e sensíveis aos efeitos da imigração em massa, notadamente no que concerne ao acolhimento dos imigrantes, ou mesmo atendimento dos direitos sociais básicos, como saúde, alimentação, habitação, locomoção, assistência social etc.

Deve haver reciprocidade em relação à proteção de direitos de brasileiros no estrangeiro, com a dita cooperação entre os Estados Nacionais e a proteção irrestrita dos direitos humanos inalienáveis a toda pessoa.

A Lei nº 13.445/17 traz como cláusula geral a promoção do reconhecimento acadêmico e do exercício profissional no Brasil, mediante regulamentação, o que se depreende uma maior flexibilização em se reconhecer diplomas obtidos por estrangeiros ou brasileiros em outros países para o exercício profissional do Brasil.

Assim, lei específica deverá regulamentar a revalidação do diploma, o que desencadeará maior intercâmbio de conhecimento advindo de Universidades e Centros de Pesquisas estrangeiros, a serem aplicados no Brasil.

Por fim, a Lei da Migração traz o repúdio a práticas de expulsão ou de deportação coletivas, notadamente porque diante de tudo o que foi exposto, o que se anseia é uma política de integração e cooperação entre os Estados Nacionais envolvidos.

Não há como se esquivar de uma realidade, por meros atos de força, e promover a extradição ou deportação de pessoas aos países de origem, as quais simplesmente buscam melhores condições de vida na nova terra.

²⁰ BECK, Ulrich. **O que é globalização?** Equívocos do Globalismo Respostas à Globalização. São Paulo: Paz e Terra, 1999, p. 13.

Em seu artigo 30, a Lei da Migração prevê a Autorização de Residência ao imigrante ou residente fronteiriço, ou visitante que se enquadre nas hipóteses de pesquisa ou extensão acadêmica, tratamento de saúde, acolhida humanitária, estudo, trabalho, férias-trabalho, prática de atividade religiosa ou serviço voluntário, realização de investimento ou atividade com relevância econômica, social, científica, tecnológica ou cultural e reunião familiar.

No caso, entende-se que os imigrantes venezuelanos se enquadrariam melhor na hipótese de acolhida humanitária, uma vez que eles vêm em busca do mínimo existencial, em face de graves violações de direitos humanos, ou seja, almejam direitos fundamentais individuais, sociais e coletivos imprescindíveis à sobrevivência:

O mínimo existencial corresponde ao conjunto de situações materiais indispensáveis à existência humana digna; existência aí considerada não apenas como experiência física – a sobrevivência e manutenção do corpo – mas também espiritual e intelectual, aspectos fundamentais em um Estado que se pretende, de um lado, democrático, demandando a participação dos indivíduos nas deliberações públicas, e, de outro, liberal, deixando a cargo de cada um seu próprio desenvolvimento.²¹

Os direitos e garantias fundamentais são reafirmados e extensivos aos imigrantes no artigo 4º da Lei n. 13.445/17, garantindo-se, em território brasileiro, diversos direitos fundamentais, em condições de igualdade com os nacionais, dentre eles a inviolabilidade do direito à vida, liberdade, igualdade, segurança e propriedade.

O referido dispositivo acrescenta garantia aos imigrantes os direitos e liberdades civis, sociais, culturais e econômicos. Também se referem ao direito de liberdade de circulação, a reunião familiar e a proteção quanto à ocorrência de crimes e vítimas.

Respeitada a legislação regente, é permitida a transferência de valores pecuniários aos países de origem, o direito de reunião e associação sindical.

Na seara dos direitos sociais, é permitido o acesso aos serviços de saúde, assistência social, previdência social, educação pública e normas trabalhistas, sem qualquer discriminação pela condição de migratória. Garante-se a isenção de taxas, mediante a declaração de hipossuficiência.

Permite-se o acesso à Justiça e assistência jurídica integral, no caso de vulnerabilidade econômica e social.

²¹ BARCELLOS, Ana Paula de. *O mínimo existencial e algumas fundamentações* In: RAWLS, John; WALZER, Michael; ALEXY, Robert. **Legitimação dos Direitos Humanos**. Rio de Janeiro: Renovar, 2002, p. 45.

Os imigrantes têm direito à abertura de conta bancária, o acesso à informação e à confidencialidade de seus dados.

Outrossim, prevê o dispositivo legal que os imigrantes dispõem do direito de serem informados sobre as garantias que lhes são asseguradas para fins de regularização migratória, bem como de sair, permanecer e reingressar em território nacional, mesmo enquanto pendente pedido de autorização de residência, de prorrogação de estada ou de transformação de visto em autorização de residência.

Vivemos num mundo em que o conhecimento e talentos devem atravessar fronteiras, numa mentalidade de compartilhamento de informações e dados, a vistas de se desenvolver a humanidade para dias melhores e mais justos.

Imprescindível se faz um consenso normativo entre os povos e nações, seja quanto à produção legislativa ou mesmo aplicação do Direito, ainda que para proteção de bens jurídicos inatos do ser humano (direito à vida, repulsão à tortura, terrorismo, tráfico de pessoas), que também tem como fonte a analogia e costumes, a fim de se chegar a uma ação mundial no sentido de se combater as mazelas e atrocidades que afetam a humanidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De tudo o que fora trazido à baila, destaca-se que a globalização é um inevitável acontecimento. É cada vez maior a facilidade de transição das informações entre países e entabulação de relações econômicas, sociais e políticas.

Por outro lado, ainda que notável a globalização, aliada à velocidade das informações e da comunicação, ainda há muito o se que percorrer em favor dos direitos transnacionais, especialmente no que concerne às garantias fundamentais dos imigrantes.

Quanto às dificuldades enfrentadas pelos que buscam refúgio fora de seus países de origem, observa-se a necessidade de conscientização para que se obtenha respeito às pessoas de outras etnias e nacionalidades, mormente em um país ainda demasiadamente preconceituoso como o Brasil.

Ademais, é necessária a intervenção das autoridades competentes, entre estas, o Ministério Público, atuando como fiscal da ordem jurídica, em busca da preservação dos direitos e garantias individuais dos cidadãos estrangeiros, já abarcadas pela legislação específica.

A este despeito, é mister a atuação corretiva, em diversos pontos, e a ação preventiva, visando à correta observância da legislação, punindo-se, de modo eficaz, aos que se encontrarem em desafino.

É necessário reconhecer e respeitar a presença dos imigrantes em nosso país, isso porque em muito podem contribuir para o desenvolvimento da economia, seja pela disposição de desempenhar quaisquer atividades, em busca de sustento próprio e de sua família, ou porque o povo brasileiro deve exercer o princípio da solidariedade e recepcioná-los por uma questão humanitária.

Portanto, é necessário garantir aos imigrantes existência digna e direitos básicos, dando-lhes o devido acolhimento, de forma a respeitar a situação em que se encontram e, por conseguinte, estender-lhes a mão, mostrando ao mundo a hospitalidade própria marcante da população brasileira.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ACNUR, Agência da ONU para refugiados. **Estatísticas do ACNUR mostram aumento alarmante de violência sexual na RDC**. Disponível em: <http://www.acnur.org/portugues/estatisticas-do-acnur-mostram-aumento-alarante-de-violencia-sexual-na-rdc>. Acesso em 11/06/2018.

BARCELLOS, Ana Paula de. *O mínimo existencial e algumas fundamentações* In RAWLS, John; WALZER, Michael; ALEXY, Robert. **Legitimação dos Direitos Humanos**. Rio de Janeiro: Renovar, 2002, p. 45.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**. Rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.

BECK, Ulrich. **O que é globalização?** Equívocos do Globalismo Respostas à Globalização. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília/DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei n. 13.445, de 24 de maio de 2017**. Lei de Migração. Brasília/DF: Senado Federal, 2017.

LIMA, Joice. **Regimes Totalitários e a Imigração dos Venezuelanos para o Brasil**. Disponível em: www.jusbrasil.com.br/regimes-totalitarios-e-a-imigracao-uma-analise-do-caso-de-imigracao-dos-venezuelanos-para-o-brasil. Acesso em: 11/06/2018.

OLIVIERO, Maurizio; CRUZ, Paulo Márcio. **Reflexões sobre o direito transnacional**. Revista Estudos Jurídicos, p. 27. Disponível em: <http://www.acnur.org/portugues/estatisticas-do-acnur-mostram-aumento-alarante-de-violencia-sexual-na-rdc>. Acesso em 11/06/2018

.

APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE NO JULGAMENTO DA ADI 3937 (AMIANTO)

Ulysses Sbsczk Azis Pereira¹

Wagson Lindolfo José Filho²

INTRODUÇÃO

O meio ambiente deve ser considerado como bem a ser protegido pelas legislações para que o cidadão possa usufruir de uma melhor qualidade de vida. Neste viés, percebe-se que o meio ambiente sadio é um autêntico direito transindividual por ser um direito de todos, indistintamente, e reconhecido como uma obrigação social constitucional do Estado.

A questão ambiental constantemente é tema de julgamentos da pauta do Supremo Tribunal Federal, o que revela a importância da sustentabilidade no desenvolvimento econômico e social do país.

O dano ambiental perpetrado alastra-se no meio social em que está inserida a vítima de contaminação de amianto, atingindo pessoas de seu convívio profissional e familiar. Neste diapasão, é possível falar que a exploração econômica deste produto exige não só uma política contundente de saúde pública como também uma atenção especial do judiciário no trato de questões advindas do desrespeito ao princípio da sustentabilidade.

É dizer que o desenvolvimento econômico é possível, desde que respeite a utilização moderada e responsável do meio ambiente, sem causar danos à higidez física da população.

No julgamento da ADI 3937, que questionava a Lei 12.687/2007 do estado de São Paulo, a qual proíbe a comercialização do amianto, a Excelsa Corte decidiu pela constitucionalidade desta legislação, declarando, incidentalmente, a inconstitucionalidade da Lei federal 9.055/95.

¹ Mestrando do Programa de Mestrado Interinstitucional – MINTER em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI com a Faculdade Católica de Rondônia - FCR. Especialista em Direito Ambiental pela Universidade Federal do Paraná – UFPR (2018). Especialista em Direito Processual Civil pela Faculdade de Direito Professor Damásio de Jesus (2013). Bacharel em Direito pelo Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná – CEULJI-ULBRA (2013). Advogado.

² Mestrando do Programa de Mestrado Interinstitucional – MINTER em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI com a Faculdade Católica de Rondônia – FCR. Juiz do Trabalho Substituto do Tribunal Regional do Trabalho da 14ª Região. Ex-assistente de Gabinete de Desembargador do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região. Professor da Escola Judicial do Tribunal Regional do Trabalho da 14ª Região. Professor da Escola Superior de Advocacia do Estado de Rondônia. Professor de Cursos de Pós-graduação. Ex-professor do Curso Preparo Jurídico. Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Goiás. Pós-graduado em Direito do Trabalho pela Universidade Católica Dom Bosco. Pós-graduado em Direito Constitucional pela Universidade Federal de Goiás.

O presente artigo, portanto, pretende traçar um esboço argumentativo a respeito da dimensão social da sustentabilidade na proibição da utilização comercial do amianto, apontando o itinerário decisório utilizado pelo Supremo Tribunal Federal na declaração de inconstitucionalidade do art. 2º da Lei federal 9.055/95.

Quanto a metodologia adotada, seguem-se os ensinamentos de Pasold³, utilizando-se na fase de investigação, o método indutivo, e na fase de tratamento de dados o método cartesiano.

1. BASES DE APLICAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE

A concepção de sustentabilidade está intrinsecamente ligada à qualidade do que é sustentável, que por sua vez está associado com a possibilidade de uma determinada atividade humana prosseguir por um tempo indeterminado. Portanto, os conceitos de sustentabilidade e sustentável estão vinculados à possibilidade de continuidade das atividades humanas ao longo de um tempo que transcende gerações.

Na gênese desta concepção, encontra-se também a impossibilidade de qual modo as garantias da sustentabilidade se manifestarão na prática, isto porque a longo prazo ou na medida do tempo indeterminado, muitos fatores são desconhecidos e imprevisíveis, sobretudo considerando também a persistência de um modelo econômico muito focado na produção e no consumo, ainda sem considerar limites⁴.

O instituto da sustentabilidade necessariamente tem de ser analisado sob um viés poliédrico de desenvolvimento social e ambiental em prol do alcance do bem-estar da coletividade.

Assim, pode-se conceituar o princípio da sustentabilidade como aquele 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-estar⁵.

³ PASOLD, César. **Metodologia da Pesquisa Científica**. 11. ed. Florianópolis: Ed. Conceito, 2008.

⁴ SILVEIRA, Organizador José Henrique Porto. **Sustentabilidade e responsabilidade social**. Belo Horizonte: Poisson, 2017. V. 3. Disponível em: <<http://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume3/Sustentabilidade%20vol3.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

⁵ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade – Direito ao futuro**. Belo Horizonte: Editora, 2012.

É preciso lançar mão de um conceito de sustentabilidade calcado na Carta da Terra, superando uma visão antropocrista individual e retrógrada para se chegar a um conceito de governança sustentável na ética ecológica.

Nesse sentido é o escólio de Bosselmann:

Na sua forma mais elementar, a sustentabilidade reflete a pura necessidade. O ar que respiramos, a água que bebemos, os solos que fornecem o nosso alimento são essenciais para nossa sobrevivência. A regra básica da existência humana é manter a sustentabilidade das condições de vida de que depende⁶.

Como se pode entrever, o direito ambiental deve ser encartado como algo transversal, em que há um constante diálogo entre ecologia e economia, tudo com vistas a garantir um bem-estar coletivo calcado no uso sustentável dos recursos naturais.

Embora o conteúdo do princípio da sustentabilidade esteja historicamente direcionado às bases da produção nos modelos capitalistas liberais, esta noção deve ser ampliada para que os beneficiários do desenvolvimento sejam todos aqueles componentes bióticos e abióticos que garantirão a vida em plenitude, inclusive para as futuras gerações⁷.

A temática é de extrema importância, uma vez que permite a reflexão sobre o uso sustentável do meio ambiente, sem se descuidar das externalidades positivas e negativas advindas da economia de mercado.

Necessário fixar as bases ideológicas e normativas do Estado Socioambiental de Direito, justamente com a finalidade de garantir, de forma progressiva e elasticada, um patamar mínimo civilizatório, em termos ecológicos, para as futuras gerações.

Destarte, deve-se ter em mente a ideia fundamental de democracia ecológica local com o objetivo de contrapor à periferização. Repensar o nosso estilo de vida e atentar para a construção de políticas públicas mais democráticas e inclusivas, sempre com o fim de superar problemáticas sociais e ambientais.

2. RISCOS AMBIENTAIS E SOCIAIS DO AMIANTO

O asbesto, ou amianto, fibra mineral abundante na natureza, vem sendo utilizado pelo homem desde o início da civilização. São fibras que apresentam grande resistência ao fogo e à

⁶ BOSSELMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade**. Transformando direito e governança. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

⁷ CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí. Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, 2012. Disponível em: <<http://www.univali.br/ppcj/ebook>>. Acesso em: 24. Jan. 2018.

abrasão mecânica e química, além de constituírem um material isolante acústico e térmico. Os primeiros relatos científicos relacionando a exposição a essas fibras com agravos à saúde foram publicados no início do século passado⁸.

Na esfera federal, a utilização do amianto é versada na Lei 9.055/95, a qual proibiu a extração, a produção, a industrialização, a utilização e a comercialização de todos os tipos de amianto, com exceção da crisotila, vedando, quanto a essa espécie, apenas a pulverização e a venda a granel de fibras em pó. Por outro lado, houve a autorização expressa da extração, a industrialização, a utilização e a comercialização do amianto da variedade crisotila (asbesto branco).

Apesar de algumas leis estaduais em sentido contrário, como se pode perceber, a aludida lei federal permitiu a utilização, de forma restrita e condicionada, de uma das espécies de amianto.

É cediço que o amianto, sobretudo na sua forma branca (crisotila), é uma fibra mineral respirável e altamente tóxica, isto é, uma substância biopersistente (não biodegradável) que é extremamente perigosa para o organismo humano, podendo culminar em várias doenças graves, como, por exemplo, câncer de pulmão, mesotelioma e asbestose.

O conhecimento do amianto pelas suas propriedades de isolamento térmico e incombustibilidade é milenar. Não obstante, sua utilização em escala comercial teve início, efetivo, com a Revolução Industrial, diante das necessidades de sua utilização para o revestimento das máquinas a vapor, dadas suas qualidades e baixo custo, tanto que no ano de 1828, os Estados Unidos conseguiram a primeira patente – amianto - conhecida “como material isolante das máquinas a vapor”.⁹

Por conta de suas propriedades e baixo custo de produção¹⁰, é empregado intensivamente no Brasil, sendo, aproximadamente, mais de 90% do seu uso na indústria de cimento-amianto ou fibrocimento (telhas, caixas d'água etc.), menos de 5% em materiais de fricção (autopeças), cujo uso está em declínio - setor que investiu nos produtos de substituição por exigência do mercado internacional e das multinacionais montadoras para veículos novos e em pequeníssimas quantidades em outras atividades, sendo nas indústrias têxteis em torno de 3% e nas químicas/plásticas menos de 2%.

⁸ TERRA FILHO, Mário; FREITAS, Jefferson Benedito Pires de; NERY, Luiz Eduardo. **Doenças asbesto-relacionadas**. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 32, p. S112-S117, 2006.

⁹ GIANNASI, Fernanda. Morte lenta. A exposição ao amianto ou asbesto como causa de câncer ocupacional no Brasil. *Revista Jus Navigandi*, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 10, n. 618, 18 mar. 2005.

¹⁰ AMIANTO NO BRASIL. **Associação brasileira dos expostos ao amianto**. Disponível em: <<http://www.abrea.com.br/o-amianto/amianto-no-brasil.html>>. Acesso em: 23 jun. 2018.

É uma substancia altamente prejudicial, o que eleva a probabilidade de contaminação grave em seres vivos, causando um desequilíbrio no meio ambiente afetado. O benefício originado de sua exploração econômica é bastante inferior aos prejuízos causados, influenciando, inclusive, em distribuição de recursos de políticas de saúde pública.

É importante nos colocarmos que, quando nós temos produtos químicos utilizados no meio ambiente, geralmente, observamos a capacidade de algum micro-organismo transformá-lo em alguma outra molécula mais simples que possa ser, de certa forma, diminuída sua toxicidade. No caso do amianto, nós não temos essa situação. Então, ele não é degradado por mecanismos aquáticos e ele permanece na mesma forma como é colocado.¹¹

Do ponto de vista, ainda continuando, do comportamento ambiental dele, ele não possui nenhuma afinidade por matéria orgânica ou inorgânica, ou seja, no momento que se coloca, não existe nenhuma possibilidade de esse material ser incorporado a alguma estrutura orgânica e faça com que ele permaneça mais imóvel, que ele permaneça - vamos dizer assim - isolado da questão ambiental. Ele permanece como ele mesmo por todo o tempo. Então, nós dizemos que ele não absorve as partículas do solo, ele não se absorve a nenhum outro componente do solo, ele não tem essa afinidade. Alguns têm algumas afinidades com "metais traços", compostos orgânicos. É bastante difícil encontrar isso, mas, de forma geral, o comportamento dele é dessa forma.¹²

Consoante estudos da Organização Mundial da Saúde, não há possibilidade de uso seguro da fibra, já que em todos os níveis de utilização existe considerável risco de contaminação por doenças graves, de modo que a única forma contundente de prevenção é justamente a proibição da utilização de todas as espécies de amianto.

Os principais comprometimentos pleuropulmonares são: derrame pleural, espessamento pleural circunscrito ou placas pleurais, espessamento pleural difuso, atelectasia redonda, asbestose, câncer pulmonar e mesotelioma maligno de pleura¹³.

Trata-se, portanto, de grave problema de saúde pública. O Estado é onerado com o tratamento do cidadão exposto indevidamente ao amianto, sobrecarregando os custos de auxílio-doença e aposentadoria por invalidez.

¹¹ Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 3.937** - Voto-Vista - Ministro Dias Toffoli. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/votoDTamianto.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

¹² Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 3.937** - Voto-Vista - Ministro Dias Toffoli. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/votoDTamianto.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

¹³ TERRA FILHO; FREITAS; NERY, 2006.

Nessa seara¹⁴, tem-se que a luta pelo fim da utilização do amianto e das inúmeras doenças provocadas por ele configura-se em um movimento político comprometido com a transformação social na busca por uma sociedade mais justa, igualitária e saudável.

Se, antes, tinha-se notícia dos possíveis riscos à saúde e ao meio ambiente ocasionados pela utilização da crisotila, falando-se naquela época na possibilidade do uso controlado dessa substância, hoje, o que se observa é um consenso em torno da natureza altamente cancerígena do mineral e da inviabilidade de seu uso de forma efetivamente segura, sendo esse o entendimento oficial dos órgãos nacionais e internacionais que detêm autoridade no tema da saúde em geral e da saúde do trabalhador¹⁵.

Considerando os malefícios ocasionados aos profissionais no ramo da indústria e da construção civil, a Conferência Geral da Organização Internacional do Trabalho, após vários estudos e recomendações sobre poluição no meio ambiente, resolveu adotar no ano de 1986 a Convenção de nº 162, tudo com o objetivo de prescrever as medidas a serem tomadas para prevenir e controlar os riscos, para a saúde, oriundos da exposição profissional ao amianto, bem como para proteger os trabalhadores contra tais riscos.

Assim, podemos perceber a aplicabilidade do princípio¹⁶ da proibição do retrocesso ecológico, que se qualifica como um dos estruturantes do Estado de Direito Ambiental, imprescindível para efetivar os postulados e as metas do novo paradigma estatal, haja vista que objetiva alcançar condições de vida sustentada não só para a presente geração, mas também para aquelas que ainda estão por vir, em consonância com a solidariedade.

Há décadas atrás, os economistas¹⁷ estavam pouco preocupados com o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável, pois, esperava-se que a humanidade entraria no chamado “século dourado” por meio do intensivo progresso tecnológico. Mas logo depois surgiu a consciência de que os problemas ambientais já haviam atingido um grau elevado de tensão, o que representava um verdadeiro desafio à sobrevivência da humanidade. Isso contribuiu para o desenvolvimento mais

¹⁴ CASTRO, Hermano; GIANNASI, Fernanda; NOVELLO, Cyro. A luta pelo banimento do amianto nas Américas: uma questão de saúde pública. **Ciênc. saúde coletiva**, vol.8 n.4, São Paulo, 2003.

¹⁵ Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 3.937** - Voto-Vista - Ministro Dias Toffoli. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/votoDTamianto.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

¹⁶ BELCHIOR, Germana Parente Neiva; DUAILIBE, Erika Pereira. **Pós-modernidade e Estado de Direito Ambiental**: desafios e perspectivas do Direito Ambiental. XIX Encontro Nacional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito - CONPEDI. 2010. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/post-modernidade_e_estado_de_direito_ambiental_desafios_e_perspectivas.pdf>. Acesso em: 26. Jun. 2018.

¹⁷ MIKHAILOVA, Irina. **Sustentabilidade: evolução de conceitos teóricos e problemas da mensuração prática**. Economia e Desenvolvimento (Santa Maria), n.16, p. 22-41, 2004.

rápido dos estudos relacionados com conceito da sustentabilidade e de medidas de desenvolvimento sustentável.

Por outro lado, a proteção à saúde do trabalhador está alçada à categoria de direito fundamental da classe operária, conforme mandamento contido no art. 7º, XXII, da Constituição Federal. Assim, incumbe ao empregador fornecer um ambiente de trabalho sadio e indene de riscos, protegendo o empregado inclusive de atos inseguros que porventura possam surgir na prestação dos serviços.

Pelo princípio do risco mínimo regressivo, todo empregador é obrigado a proporcionar a seus empregados a máxima segurança e higiene no trabalho, zelando pelo cumprimento dos dispositivos legais a respeito, protegendo-os especialmente contra as imprudências que possam resultar do exercício habitual da profissão, nos moldes do art. 157 da CLT.¹⁸

Nesse ínterim, a legislação infraconstitucional trabalhista protege, por meio de normas específicas ligadas de certa maneira à ideia de monetização dos riscos, todo trabalhador que executa suas funções em atividades insalubres ou perigosas, de forma a amenizar o impacto destas atividades na sua saúde.

A título de exemplificação, no ano de 2014, o Tribunal Superior do Trabalho, em julgamento de recurso de revista, majorou para R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) a condenação reparatória por dano moral imposta à empresa Eternit S.A decorrente de morte de trabalhador vítima de doença pulmonar decorrente do contato prolongado com amianto. Para ilustrar, transcreve-se a ementa deste julgado emblemático:

DANO MORAL. CONTATO COM ASBESTO. DOENÇA OCUPACIONAL. MESOTELIOMA. MORTE DA VÍTIMA. QUANTUM INDENIZATÓRIO. Incontroverso nos autos o diagnóstico de mesotelioma pleural, assim como o nexo de causalidade entre a doença e o produto utilizado na empresa (asbesto), de forma que não se está a discutir aqui a caracterização como doença ocupacional, mas tão somente o valor fixado para a indenização por danos morais frente a esse quadro. Impressiona à consciência social, e circunstancialmente à do julgador, o aspecto de o dano a ser reparado estar relacionado não apenas com a atividade de risco pontual, inerente a funções topicamente exercidas por empregado em dada empresa, mas de morte e expiação de trabalhador envolvido em atividade econômica dirigida, em seu núcleo e possíveis projeções, à exploração de fibra mineral cuja inalação é, hoje, reconhecidamente letal. Cogita-se, portanto e na ação lesiva, o desapareço à vida e ao projeto humano e transgeracional, universal e essencialmente jurídico de um meio ambiente ecologicamente equilibrado (artigo 225 da Constituição Federal), inclusive no que toca ao meio ambiente do trabalho (artigo 200, VIII, da Constituição Federal). A dignidade humana compreendida constitucionalmente está fundamentalmente correlata com a atividade econômica e sua respectiva função social (artigos 1º, 3º, 170 e 225 da Constituição Federal). Não é desconhecido o desassossego causado pelo processo

¹⁸ OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010, p. 124.

dos produtos de amianto, sabidamente banido em vários países da comunidade internacional e atualmente objeto da ADI 4.066 perante o Supremo Tribunal Federal, direcionada ao artigo 2º da Lei nº 9.055/1995, que permite a exploração comercial e industrial do amianto branco (crisotila). Tem-se, no caso, caracterizada uma doença ocupacional letal (mesotelioma) relacionada diretamente ao ramo de atividade empresarial da reclamada, configurando indelevelmente o dano sujeito à reparação por quem o causou. Reparação essa que deve se revestir de caráter compensatório, punitivo e pedagógico envolvida na responsabilidade do ofensor em toda sua extensão, sem olvidar qualquer dos valores jurídicos acintosamente desdenhados pela ação empresarial que proporcionou ao empregado o sofrimento e a morte. No arbitramento da indenização correspondente, contudo, o julgador deve ter em mira as partes envolvidas na lide, o dano ocorrido e os seus efeitos. Compete, ainda, ao juiz arbitrar quantia suficiente para reparar o sofrimento do ofendido, sem concorrer para o seu enriquecimento sem causa ou para o empobrecimento do ofensor. Pode-se dizer que a impossibilidade de retorno ao status quo ante em razão do evento morte ocasionado pela doença ambiental e ocupacional esvazia quase por completo a função compensatória da pena, não fosse, ante a inexorável irreversibilidade do dano, a transmissão da pretensão reparatória aos seus sucessores. A seu turno, o caráter punitivo se encontra alcançado pela fixação da indenização que atinge a função de reprimenda. E é, por fim, na função pedagógica da sanção, quando se busca desestimular a conduta danosa praticada pelo ofensor, que se deve deter especial atenção. Na questão da qual ora se trata, doença pulmonar pela inalação de poeira tóxica provocada em função do ramo de atividade da reclamada, não há como se furta ao interesse da humanidade, aí considerado em sua essência o cidadão, como tal e na qualidade de trabalhador, na prevenção e desestímulo da conduta danosa verificada. Faz-se necessário aqui ponderar que a efetiva constatação do mesotelioma no antigo colaborador sobreleva qualquer alegação de adoção de medidas preventivas, como uso de EPIs, e de observância dos limites da lei, segundo o modelo exegético de conveniência, para o processo do produto de amianto. Recurso de revista conhecido e provido para elevar o valor da indenização a R\$ 1.000.000,00.¹⁹

Não é demais salientar que as enfermidades ocupacionais caracterizam-se por um estado patológico ou mórbido que cause perturbação funcional no trabalhador, isto é, tratam-se de processos danosos ao estado de saúde obreira.

Diferentemente do acidente típico, causado por ato súbito e externo ao trabalhador, as doenças relacionadas à exposição do amianto possuem cunho insidioso, afligindo de forma sintomática o indivíduo em sua higidez.

O art. 21, inciso I, da Lei 8.213/91, admite a existência de etiologia multicausal, albergando o conceito de concausa no ramo da infortunística, que nada mais é do que um fator laboral que tenha contribuído de forma direta e eficiente no desencadeamento da moléstia.

Em se tratando de doenças decorrentes da exposição ao amianto, que, normalmente, surgem após um período de latência prolongado não se pode pretender a fluência do prazo

¹⁹ BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. Recurso de Revista nº 92840-68.2007.5.02.0045. Recorrente: Espólio de Yura Zoudine. Recorrido: Eternit S.A. Relator: Augusto César Leite de Carvalho. Data do julgamento: 07 de maio de 2014, Data da publicação: 23/05/2014. Disponível em: <<http://aplicacao5.tst.jus.br/consultaDocumento/acordao.do?anoProcInt=2010&numProcInt=126656&dtaPublicacaoStr=21/08/2015%2007:00:00&nia=6439778>>. Acesso em: 22 jun. 2018.

prescricional a partir da extinção do contrato de trabalho. Como enfermidade progressiva, e que, portanto, se agrava no tempo, somente flui com o conhecimento, pelo trabalhador, da origem e extensão dos danos que podem ocorrer, inclusive, apenas com a emissão de laudo pericial especializado.

Não é difícil concluir, portanto, que a contaminação por amianto possui nexo etiológico presumido. Desse modo, constatada a alteração pulmonar causada por inalação do produto, verifica-se a existência de doença ocupacional, sendo despidendo averiguar se o empregado manipulava diretamente o produto.

A doença ocupacional pode provocar, entre outros, danos de conteúdo extrapatrimonial, que repercutem na esfera moral da vítima. Logo após a EC 45/2004, a justiça do trabalho passou a julgar ações de indenização por dano moral ou patrimonial decorrentes da relação de trabalho (artigo 114, inciso VI, da Constituição Federal), o que resultou no revolvimento de questões jurídicas afetas à saúde e segurança no meio ambiente trabalho contaminado pelo amianto.

Ato contínuo, de acordo com Tiago Fensterseifer:

A atuação participativa e deliberativa da sociedade civil e dos movimentos sociais no processo de formulação de decisões e vontade política é elemento fundamental para a superação do momento de crise ambiental vivenciado contemporaneamente pela civilização do risco.²⁰

A lacuna ou vácuo criado pela ausência de representação na esfera pública fez com que grupos de excluídos *pelo* e *para* o trabalho e outros grupos minoritários e discriminados pela prática do racismo ambiental – no nosso caso as vítimas do amianto – fossem se agrupando em torno de uma causa que lhes era comum, ou seja, a luta pela *reparação* dos danos sofridos (indenização) e pelo *banimento* de qualquer forma de utilização do amianto no Brasil e no mundo. E isso com um objetivo único, ou seja, evitar as mazelas provocadas por esse mineral, que destrói a saúde, e, conseqüentemente, a vida daqueles que se expõem a ele.²¹

Tudo isso culminou na criação da Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto – ABREA, que tem, como função social, lutar para o banimento do amianto e conscientizar à população em geral, trabalhadores e opinião pública, sobre os riscos do amianto ²².

3. ADI 3937

²⁰ FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente**. A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do Estado Democrático de Direito. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008.

²¹ CASTRO; GIANNASI; NOVELLO, 2003.

²² AMIANTO NO BRASIL, 2018.

A ação constitucional seguiu calcada em conteúdo eminentemente normativo-jurídico, relacionado o suposto conflito de competência legislativa entre União e Estado, para regulação de matéria ambiental. Isso porque, não obstante a vigência da Lei Federal n. 9.055/95, que disciplina e permite o uso de uma espécie desta substância, qual seja, o amianto crisotila, foi editada pelo Estado de São Paulo, no ano de 2007, a Lei nº 12.684, que proíbe completamente o seu uso direto ou indireto, diploma este, a que se direciona o questionamento da inconstitucionalidade, na ADI 3937-SP, proposta pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria, em face da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo²³.

No decorrer do processo, várias entidades solicitaram a intervenção como *amicus curiae*, sendo que na Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 3937/SP 7 (sete) entidades foram autorizadas a ingressar como amigos da corte, são elas: Associação Brasileira das Indústrias e Distribuidores de Produtos de Fibrocimento – ABIFIBRO, Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto – ABREA, Instituto Brasileiro do Crisotila – IBC, Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Extração de Minerais Não-Metálicos de Minaçu-GO, Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil – CFOAB, Associação Nacional dos Procuradores do Trabalho – ANPT e Instituto Brasileiro de Mineração – IBRAM.²⁴

O Supremo Tribunal Federal, mais precisamente no dia 24 de agosto de 2017 e por maioria, julgou improcedente ADI 3937 ajuizada contra lei do Estado de São Paulo (12.687/2007), a qual proíbe a utilização no território estadual de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto.

A construção de uma nova racionalidade, a ambiental, apoiada na conjugação de critérios instrumentais e substantivos, na qual os limites da natureza sejam respeitados, surge como uma nova proposta para o enfrentamento do atual “status quo” estigmatizante. Sob a lente da racionalidade mostra-se relevante evidenciar como o conflito entre interesses econômicos e interesses socioambientais tem sido tratado nas decisões judiciais no Brasil, mais especificamente, no Supremo Tribunal Federal, que tem a missão precípua de guardar a Constituição.²⁵

²³ SILVA, Cecília de Almeida. AJOUZ, Igor. Audiências públicas na suprema corte brasileira. Novas tendências para o diálogo social. *Revista da AGU*, v. 37, p. 129-159, 2013.

²⁴ FARIA, Maristela Medina. **O Supremo Tribunal Federal como agente tecnocrático no exercício da jurisdição constitucional na solução de casos complexos**: análise das ações diretas de inconstitucionalidade nº 3937/SP e nº 3357/RS. [Dissertação] Mestrado em Direito, Universidade Federal de Uberlândia, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/17551>>. Acesso em: 22 de jan. 2018.

²⁵ BORGES, Heloísa Bot; FERNANDES, Valdir. O uso do amianto no Brasil: o embate entre duas racionalidades no Supremo Tribunal Federal. *Ambiente & Sociedade (Online)*, v. 17, p. 175-194, 2014.

Na mesma solenidade, ante a natureza ambivalente do controle de constitucionalidade, os ministros também declararam incidentalmente a inconstitucionalidade do artigo 2º da lei Federal 9.055/95, que permitia o uso condicionado do amianto na variedade crisotila no país.

Desse modo, com o julgamento da ADI 3937, o Supremo julgou inconstitucional o dispositivo da norma federal que autorizava o uso dessa modalidade de amianto, permitindo a competência legislativa plena sobre a matéria pelos Estados da Federação até que sobrevenha eventual nova legislação federal, nos termos do art. 24, §§ 3º e 4º, da Constituição Federal.

O parâmetro de inconstitucionalidade, portanto, se deu por ofensa: A) ao direito fundamental à saúde (art. 6º e 196, da Constituição Federal); B) ao dever estatal de redução dos riscos inerentes ao trabalho por meio de normas de saúde, higiene e segurança (art. 7º, inciso XXII, da Constituição Federal); e C) à proteção do meio ambiente sadio e equilibrado (art. 225, da Constituição Federal).

Apesar de ainda não ter sido publicado o acórdão, é possível denotar o apego da corte constitucional pelo princípio da sustentabilidade na exploração econômica do amianto:

O Plenário, em conclusão e por maioria, julgou improcedente ação direta ajuizada contra a Lei 12.684/2007, do Estado de São Paulo, que proíbe o uso de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto no território estadual. Além disso, declarou incidentalmente a inconstitucionalidade do artigo 2º da Lei 9.055/1995, que permite a extração, industrialização, comercialização e a distribuição do uso do amianto na variedade crisotila no País (vide Informativos 686, 848 e 872).

O Colegiado salientou que, no tocante à competência legislativa para normatizar a matéria, a necessidade de busca, na Federação, de um ponto de estabilidade entre centralização e descentralização. Dessa forma, compete concorrentemente à União a edição de normas gerais e aos Estados-Membros suplementar a legislação federal no que couber [Constituição Federal (CF), art. 24, §§ 1º e 2º]. Somente na hipótese de inexistência de lei federal é que os Estados-Membros exercerão competência legislativa plena (CF, art. 24, § 3º) (2). Sobrevindo lei federal dispendo sobre normas gerais, a lei estadual terá sua eficácia suspensa naquilo que contrariar a federal (CF, art. 24, § 4º) (2). De igual modo, aos Municípios compete legislar sobre assuntos de interesse local e suplementar a legislação federal ou estadual no que couber (CF, art. 30, I e II).

Frisou ser imperativo que a competência concorrente exercida pela União englobe os interesses nacionais, que não podem ser limitados às fronteiras estaduais. Entretanto, a competência federal para editar normas gerais não permite que o ente central esgote toda a disciplina normativa, sem deixar competência substancial para o Estado-Membro. Isso significa, também, não se admitir que a legislação estadual possa adentrar a competência da União e disciplinar a matéria de forma contrária à norma geral federal.

No caso, a Lei 9.055/1995 admite, de modo restrito, o uso do amianto, de modo que a legislação local não poderia, em tese, proibi-lo totalmente. Porém, no momento atual, a legislação nacional sobre o tema não mais se compatibiliza com a Constituição, razão pela qual os Estados-Membros passaram a ter competência legislativa plena sobre a matéria até que sobrevenha eventual nova lei federal.

A Corte ressaltou que o processo de inconstitucionalização da Lei 9.055/1995 se operou em razão de mudança no substrato fático da norma. A discussão em torno da eventual necessidade de banimento do amianto é diferente da que havia quando da edição da norma geral. Se, antes, tinha-se notícia de possíveis danos à saúde e ao meio ambiente ocasionados pela utilização da substância, hoje há consenso em torno da natureza altamente cancerígena do mineral e da inviabilidade de seu uso de forma segura. Além disso, atualmente, o amianto pode ser substituído por outros materiais (fibras de PVA e PP), sem propriedade carcinogênica e recomendados pela Anvisa.

Portanto, revela-se a inconstitucionalidade material superveniente da Lei 9.055/1995, por ofensa ao direito à saúde [CF, arts. 6º e 196], ao dever estatal de redução dos riscos inerentes ao trabalho por meio de normas de saúde, higiene e segurança [CF, art. 7º, XXII], e à proteção do meio ambiente [CF, art. 225].

Diante da invalidade da norma geral federal, os Estados-Membros passam a ter competência legislativa plena sobre a matéria, até sobrevinda eventual de nova legislação federal. Como a lei estadual questionada proíbe a utilização do amianto, ela não incide no mesmo vício de inconstitucionalidade material da lei federal.

Vencidos os ministros Marco Aurélio (relator) e Luiz Fux que julgaram procedente a ação. O ministro Marco Aurélio concluiu pela constitucionalidade do art. 2º da Lei 9.055/1995, bem como pela inconstitucionalidade da legislação estadual, por inadequação ao art. 24, V, VI, XII, e § 3º, da CF.

Já o ministro Luiz Fux, entendeu que os Estados-Membros não tem competência legislativa para proibir atividade expressamente admitida na Lei 9.055/1995. Pontuou que a matéria tratada pela Lei estadual transcende os limites de competência do Estado-membro porque também trata de matéria de Direito do Trabalho e Comércio Interestadual, que são de competência da União.

Vencido parcialmente o ministro Alexandre de Moraes, que julgou improcedente a ação, sem declaração incidental de constitucionalidade. Para ele, a competência legislativa dos Estados-membros deve ser ampliada, tendo em vista as diversas características locais.²⁶

Destarte, por uma interpretação teleológica da legislação constitucional, tem-se que é a utilização livre do amianto causa prejuízos ao meio ambiente como um todo, afetando não só os trabalhadores que laboram diretamente com o produto, bem como toda a comunidade local que sofre com os seus efeitos deletérios.

Ora, tal postura hermenêutica respalda a socialização dos riscos, garantindo à parte mais vulnerável da população, principalmente naquelas atividades laborais que envolvam risco extraordinário à incolumidade física e mental dos trabalhadores, a proteção de danos causados no meio ambiente.

Enfim, este julgamento do Supremo Tribunal Federal responde aos clamoros constitucionais maiores dos valores sociais do trabalho e da dignidade da pessoa humana no trato

²⁶ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Informativo de Jurisprudência nº 874/STF**, Brasília, 21 a 25 de agosto de 2017 – Nº 874. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/pesquisarProcesso.asp>>. Acesso em: 21 jun. 2018.

com o meio ambiente, tudo em respeito ao princípio da sustentabilidade, garantindo meios econômicos para a consecução de uma ordem jurídica justa e uma justiça efetiva de resultados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Supremo Tribunal Federal, sob o enfoque da representação argumentativa, deve fornecer uma tutela jurisdicional embasada em argumentos razoáveis e racionais, sempre em busca do fornecimento de um processo judicial justo e democrático.

O processo interpretativo, sob os influxos da jurisprudência de valores e do neo-constitucionalismo, adquire grande importância na resolução dos conflitos de interesses, tornando-se um mecanismo de concretização dos direitos e garantias fundamentais.

Nesse sentir, a Corte Suprema, diante de casos que dizem respeito à proteção do meio ambiente (*hard cases*), como visto na questão da utilização do amianto, deve buscar resguardar os valores primordiais de um Estado Democrático de Direito, com a utilização de uma interpretação concretizadora e prospectiva.

Assim, este órgão julgador superior deve preferir aquelas normas mais condizentes com a dignidade da pessoa humana e com o princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado, o que condiz com uma postura de responsabilidade social e de respeito à sustentabilidade.

O juízo de ponderação merece especial destaque nos conflitos de normas econômicas e ambientais, já que, em última análise, cabe ao judiciário eleger o valor fundamental mais apropriado ao bem-estar populacional, sem desmerecer os demais, sempre em respeito à máxima efetividade dos direitos e garantias fundamentais.

Como visto, hodiernamente, há certo consenso científico dos órgãos de proteção à saúde no sentido de se considerar a crisotila como elemento cancerígeno, não se admitindo o seu manejo de forma indene de riscos e plenamente segura. Portanto, isso confere mais respaldo de sustentabilidade ao julgamento da ADI 3937.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

AMIANTO NO BRASIL. **Associação brasileira dos expostos ao amianto**. Disponível em: <<http://www.abrea.com.br/o-amianto/amianto-no-brasil.html>>. Acesso em: 23 jun. 2018.

BELCHIOR, Germana Parente Neiva; DUAILIBE, Erika Pereira. **Pós-modernidade e Estado de Direito Ambiental**: desafios e perspectivas do Direito Ambiental. XIX Encontro Nacional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito - CONPEDI. 2010. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/pos->

modernidade_e_estado_de_direito_ambiental_desafios_e_perspectivas.pdf>. Acesso em: 26. Jun. 2018.

BORGES, Heloísa Bot; FERNANDES, Valdir. **O uso do amianto no Brasil: o embate entre duas racionalidades no Supremo Tribunal Federal.** Ambiente & Sociedade (Online), v. 17, p. 175-194, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2014000200012&script=sci_abstract&tIng=pt>. Acesso em: 22 jun. 2018.

BOSELTMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade.** Transformando direito e governança. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Informativo de Jurisprudência nº 874/STF**, Brasília, 21 a 25 de agosto de 2017 – Nº 874. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/pesquisarProcesso.asp>>. Acesso em: 21 jun. 2018.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 3.937** - Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria e Governador do Estado de São Paulo e Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Relator: Min. Marco Aurélio.

Voto-Vista - Ministro Dias Toffoli. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/votoDTamianto.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. **Recurso de Revista nº 92840-68.2007.5.02.0045.** Recorrente: Espólio de Yura Zoudine. Recorrido: Eternit S.A. Relator: Augusto César Leite de Carvalho. Data do julgamento: 07 de maio de 2014, Data da publicação: 23/05/2014. Disponível em: <<http://aplicacao5.tst.jus.br/consultaDocumento/acordao.do?anoProclnt=2010&numProclnt=126656&dtaPublicacaoStr=21/08/2015%2007:00:00&nia=6439778>>. Acesso em: 22 jun. 2018.

CASTRO, Hermano; GIANNASI, Fernanda; NOVELLO, Cyro. A luta pelo banimento do amianto nas Américas: uma questão de saúde pública. Ciênc. saúde coletiva, vol.8 n.4, São Paulo 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v8n4/a13v8n4>>. Acesso em: 24 jun. 2018.

CRUZ, Paulo Márcio. BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade.** Itajaí. Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, 2012. Disponível em: <<http://www.univali.br/ppcj/ebook>>. Acesso em: 24. Jan. 2018.

FARIA, Maristela Medina. **O Supremo Tribunal Federal como agente tecnocrático no exercício da jurisdição constitucional na solução de casos complexos: análise das ações diretas de inconstitucionalidade nº 3937/SP e nº 3357/RS.** [Dissertação] Mestrado em Direito, Universidade Federal de Uberlândia, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/17551>>. Acesso em: 22 de jan. 2018.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente.** A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do estado democrático de direito. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade – Direito ao futuro.** Belo Horizonte: editora, 2012.

GIANNASI, Fernanda. Morte lenta. A exposição ao amianto ou asbesto como causa de câncer ocupacional no Brasil. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 10, n. 618, 18 mar. 2005. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/6461>>. Acesso em: 23 jun. 2018.

MIKHAILOVA, Irina. **Sustentabilidade**: evolução de conceitos teóricos e problemas da mensuração prática. Economia e Desenvolvimento (Santa Maria), v. n.16, p. 22-41, 2004. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/eed/article/view/3442>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010, p. 124.

PASOLD, César. **Metodologia da Pesquisa Científica**. 11. ed. Florianópolis: Conceito, 2008.

PAULA, Ana Carolina Pilatti de Paula; WALTRICK, Maria Salete; PEDROSO, Sandra Mara. **Sustentabilidade organizacional**: desafio dos gestores frente às questões ambientais. In: José Henrique Porto Silveira. (Org.). Sustentabilidade e Responsabilidade Social. 1ed. Belo Horizonte: Poisson, 2017, v. 3, p. 06.

SILVA, Cecília de Almeida. AJOUZ, Igor. **Audiências públicas na suprema corte brasileira**. Novas tendências para o diálogo social. Revista da AGU, v. 37, p. 129-159, 2013. Disponível em: <<https://seer.agu.gov.br/index.php/AGU/article/view/35>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

SILVEIRA, Organizador José Henrique Porto. **Sustentabilidade e responsabilidade social**. Belo Horizonte: Poisson, 2017. V. 3. Disponível em: <<http://www.poisson.com.br/livros/sustentabilidade/volume3/Sustentabilidade%20vol3.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

TERRA FILHO, Mário; FREITAS, Jefferson Benedito Pires de; NERY, Luiz Eduardo. **Doenças asbesto-relacionadas**. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 32, p. S112-S117, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132006000800009&script=sci_abstract>. Acesso em: 23 jun. 2018.

A SUSTENTABILIDADE COMO INTEGRAÇÃO DO DIREITO À MORADIA E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA NO AMBIENTE URBANÍSTICO DO TERRITÓRIO DAS CIDADES

Geani Ribeiro Costa de Ornelas Silva¹

Guilherme Luís de Ornelas Silva²

INTRODUÇÃO

O presente artigo aborda a temática da sustentabilidade e a necessidade articulação entre o direito a moradia a regularização fundiária e a perspectiva urbanística das cidades.

O princípio da sustentabilidade, em especial sua dimensão social, é o ponto de partida do qual objetiva-se a conformação do direito à moradia e regularização fundiária.

Constitui consequência dos processos de ocupação territorial urbano brasileiro uma dualidade entre meios legais e ilegais. Essa dicotomia interfere diretamente na destinação de investimentos públicos ampliando, cada vez mais, o abismo social.

Pretende-se demonstrar a necessidade de integração do direito à moradia e regularização fundiária pela diretriz da sustentabilidade com a perspectiva de implementar o direito à cidade urbanística inclusiva.

Os problemas a serem enfrentados: - Em que medida o direito à moradia, a sustentabilidade, em sua perspectiva social, e o direito a cidade devem se comunicar com objetivo de oferecer melhoria na qualidade de vida da população? Em qual medida o direito a moradia e a regularização fundiária transformam em um importante mecanismo de efetivação da dimensão urbanística das cidades?

Para tanto fixaremos algumas premissas buscando suporte em um breve panorama histórico da construção do princípio da sustentabilidade; no direito a moradia enquanto parte integrante dos

¹ Graduada em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2010). Mestranda em Sustentabilidade, Transnacionalidade, Meio Ambiente, Desenvolvimento Urbano e Governança Universidade do Vale do Itajaí (Univali). Atuou como assessora parlamentar junto à Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais (2009-2013). Advogada regularmente inscrita junto a Ordem dos Advogados do Brasil Seccional Rondônia. <http://lattes.cnpq.br/2224881371568663>

² Graduado em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2005) com especialização (pós-graduação *lato sensu*), em Direito e Assistência jurídica organizado pelo IDDE, IGC - lus Gentium Conimbrigae (Centro de Direitos Humanos) da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Mestrando em Sustentabilidade, Meio Ambiente, Governança e Transnacionalidade pela Universidade do Vale do Itajaí. Defensor Público titular da 2ª Unidade da Defensoria de Porto Velho/RO Coordenador do Núcleo Cível. Professor Universitário da Faculdade Católica de Rondônia. <http://lattes.cnpq.br/2557361000495508>

Direitos Humanos internacionalmente assegurados e enquanto direito fundamental social; no conteúdo histórico da regularização fundiária no Brasil.

No segundo momento abordaremos a necessidade de compatibilização entre estes institutos como forma de viabilizar a sustentabilidade no ambiente das cidades de modo urbanisticamente inclusivo.

1. SUSTENTABILIDADE – DIREITO HUMANO INTERNACIONALMENTE RECONHECIDO E PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL ESTRUTURANTE

As discussões internacionais acerca da sustentabilidade tiveram início anos 70. A Conferência das Nações Unidas de Estocolmo (1972) abordou a temática da degradação ambiental e sua vinculação ao desenvolvimento econômico da humanidade³.

Com o aprofundamento dos debates sobreveio outro marco histórico em 1987, que ficou conhecido internacionalmente como Relatório de Brundtland, oportunidade em que o conceito de desenvolvimento sustentável pela primeira vez foi consensualmente construído *“o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades.”*⁴.

A Conferência das Nações Unidas no Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 (Eco/92) deu ensejo a Agenda 21 e a Declaração do Rio de Janeiro sobre meio ambiente e desenvolvimento. Estes foram importantes avanços no sentido de intensificar o debate acerca da necessidade de conciliação entre economia e meio ambiente a fim de alcançar o desenvolvimento sustentável.⁵

Nesse cenário internacional é importante destacar o Evento Rio+10 promovido pela ONU em 2002 na cidade de Johannesburgo na África do Sul, com o escopo de verificar a efetividade das propostas estabelecidas na Conferência do Rio de Janeiro (ECO/92). Outras relevantes iniciativas protagonizadas pela ONU foram o *“Projeto do Milênio”* e *“Objetivos de Desenvolvimento do Milênio”*⁶, programas que visam implementar o desenvolvimento sustentável.

³ BENDLIN, Samara Loss; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Dimensão social do princípio da sustentabilidade frente ao artigo 6º da constituição da república federativa do Brasil de 1988. *Revista Eletrônica Direito e Política*, UNIVALI, Itajaí, v.6, n.2, 2º quadrimestre de 2011. Disponível em: www.univali.br/direitopolitica. pág. 422

⁴ Nosso futuro comum (Relatório Brundtland). Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getulio Vargas, 1988.

⁵ BENDLIN; GARCIA, 2011, p. 425.

⁶ PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. Sobre o Projeto do Milênio e Objetivos de desenvolvimento do Milênio. Disponível em < <http://www.un.org/millenniumgoals/>> Acessado em 24/06/2018.

Uma análise superficial pode induzir uma aparente submissão do conteúdo da sustentabilidade ao conceito de desenvolvimento sustentável internacionalmente consolidado.

Contudo, Juarez Freitas⁷ adverte que o caminho a ser percorrido é o oposto. A Sustentabilidade é que deve condicionar, adjetivar e infundir suas ideias ao desenvolvimento sustentável, e não o contrário.

A sustentabilidade, dessa forma, é algo mais amplo que o desenvolvimento sustentável e não está vinculada somente a questões de natureza econômica. Seu objeto abarcaria ideais de justiça, direitos humanos, além do objetivo de preservar a integridade (mensurável) dos ecossistemas⁸ elevando a sustentabilidade ao status de objetivo ao ser alcançado por toda civilização.

Importante asseverar que a sustentabilidade não poder ser relegada à segundo plano, como um tema efêmero ou retórico incapaz de alterar substancialmente as preconcepções irraigadas em nossa sociedade.

No âmbito do Direito Constitucional Canotilho qualifica a sustentabilidade como um princípio estruturante, colocando-o ao lado de outros princípios que sustentam o Estado Constitucional a exemplo da democracia, liberdade, igualdade e juridicidade. Indica seu conteúdo distinto de uma simples regra e com a característica de irradiação por todo sistema normativo “é um princípio aberto carecido de concretização conformadora e que não transporta soluções prontas, vivendo de ponderações e de decisões problemáticas”⁹.

Embora o conteúdo da sustentabilidade seja desprovido de concretização conformadora, esforços foram expendidos para definição de um conceito operacional, enquanto princípio constitucional.

Nesse sentido é importante trazer a baila o conceito proposto por Juarez Freitas:

Com tais aportes, é que se chegou ao conceito proposto de sustentabilidade, que, vale agora reprimir: é o 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.¹⁰

⁷ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade** - Direito ao futuro. Belo Horizonte: Fórum, 2012. p. 54

⁸ BOSELMMANN, Klaus. **O Princípio da Sustentabilidade**: Transformando Direito e Governança. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015, p. 105.

⁹ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O Princípio da sustentabilidade como Princípio estruturante do Direito Constitucional - **Revista de Estudos Politécnicos** -, Vol VIII, nº 13, 2010, p. 07.

¹⁰ FREITAS, 2012, p. 48.

O conceito proposto apresenta como características essenciais promover o desenvolvimento social, econômico, ambiental, ético e jurídico-político com responsabilidade intra e intergeracional.

Consequentemente podemos conceber o princípio da sustentabilidade em diversas dimensões, tais como: a Dimensão Social; Dimensão Econômica; Dimensão Ambiental; Dimensão Ética; Dimensão Jurídico-Político.

A análise que mais interessa ao presente estudo é a da dimensão social do princípio da sustentabilidade. Esta dimensão abarca os direitos fundamentais sociais que necessitam de prestação do Estado, tais como moradia digna, saúde básica, saneamento básico, educação fundamental, renda mínima, assistência social, alimentação adequada, acesso à justiça, qualidade ambiental, etc.

Assim, partindo conceito amplo de sustentabilidade, passando pelo conceito de princípio constitucional da sustentabilidade, chegamos à dimensão social da sustentabilidade de onde extraímos o direito à moradia.

2. DIREITO A MORADIA ENQUANTO CONSEQUÊNCIA DA DIMENSÃO SOCIAL DA SUSTENTABILIDADE

2.1. PROTEÇÃO INTERNACIONAL DO DIREITO À MORADIA NA CONDIÇÃO DE DIREITO HUMANO

O direito a moradia foi reconhecido pela primeira vez¹¹ em âmbito internacional pela Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU de 1948, que tratou dos direitos econômicos, sociais e culturais. Nesse sentido é o disposto em seu artigo XXV¹².

Posteriormente outros instrumentos internacionais passaram a abordar a matéria, especialmente o Pacto Internacional dos Direitos Sociais, Econômicos e Culturais de 1966 que estabeleceu em seu artigo 11º, 1 “(...)reconhecem o direito de toda pessoa a um nível de vida adequado para si próprio para sua família, inclusive alimentação, vestimenta e moradia adequadas(...)”.

A ausência de previsão em alguns documentos regionais de Direitos Humanos, como o Protocolo Adicional ao Pacto de “San José da Costa Rica” (Protocolo de San Salvador) e a Carta

¹¹ SARLET, Ingo Wolfgang. O direito fundamental à moradia na Constituição: algumas anotações a respeito de seu contexto, conteúdo e possível eficácia. **Revista Direito e Democracia: Ciências Jurídicas**, Canoas: ULBRA, 2000, p.338.

¹² Artigo XXV. Toda pessoa tem o direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, o direito à segurança, em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice e outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle. (Declaração Universal dos Direitos Humanos – 1948).

Africana dos Direitos do Homem e dos Povos servem de argumento, para alguns, de que haveria uma tendência à exclusão de um direito geral à moradia, como ressalva Sarlet¹³.

Nada obstante, três documentos mais recentes, dos quais o Brasil é signatário, reforçam a natureza essencial do direito a moradia no plano internacional dos Direitos Humanos: i- Declaração de Vancouver sobre Assentamentos Humanos – Agenda Habitat I (1976); ii- Agenda Habitat II, proveniente de Conferência promovida pela ONU em Istambul na Turquia em 1996; iii- Agenda Habitat III – Declaração de Quito sobre cidades e aglomerados urbanos sustentáveis para todos – Realizada em Quito no Equador em 2016.

Estas declarações reafirmam a posição do direito a moradia no cenário internacional dos Direitos Humanos, e reascendem a discussão acerca da necessidade de implementação de políticas públicas que possibilitem o efetivo acesso a moradia digna, indissociada dos serviços básicos e infraestrutura para todos.

A agenda Habitat II (1996) define em seu Capítulo II como objetivos a moradia adequada para todos e o desenvolvimento sustentável dos assentamentos humanos¹⁴. A Declaração apresenta um interessante conceito de habitação adequada.

60. Habitação adequada para todos é mais do que um teto sobre a cabeça das pessoas. É também possuir privacidade e espaço adequados, acessibilidade física, garantia de posse, estabilidade estrutural e durabilidade, iluminação adequada, aquecimento e ventilação, infraestrutura básica adequada, como fornecimento de água, esgoto e coleta de lixo, qualidade ambiental adequada e fatores relacionados à saúde, localização adequada e acessível em relação a trabalho e instalações básicas: tudo deveria ser disponível a um custo acessível.¹⁵

A Nova Agenda Urbana (Agenda Habitat III – Quito/2016), por sua vez, é um importante marco que extrapola a proteção ao direito à moradia para firmar compromissos com o desenvolvimento urbano sustentável. A sustentabilidade é expressamente relacionada como princípio, especialmente em suas dimensões econômica, social e ambiental.

A análise da Nova Agenda Urbana será retomada, quando da análise do direito à cidade, em razão de sua maior pertinência a esta temática.

2.2 PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL DO DIREITO À MORADIA

¹³ SARLET, 2000, p. 340.

¹⁴ FERNANDES, Marlene. **Agenda Habitat para Municípios**. Rio de Janeiro: IBAM, 2003, p. 25

¹⁵ FERNANDES, 2003, p. 48

O direito à moradia foi expressamente incorporado a Constituição Federal na condição de direito fundamental social pela Emenda Constitucional nº26 de 14/02/2000 que alterou seu art. 6º. Sarlet¹⁶ ressalta que antes mesmo da referida Emenda já havia previsão deste direito em alguns dispositivos espalhados pelo texto constitucional.

Importante asseverar que o direito à moradia não se restringe ao direito à propriedade, embora em algumas situações possam se manifestar simultaneamente. O conteúdo do direito à moradia importa em diversos institutos e instrumentos de efetivação, tais como o direito de posse, concessão de direito real de uso, dentre outros, além do simples acesso a propriedade. O direito a moradia, portanto, *“é direito fundamental autônomo, com âmbito de proteção e objeto próprios.”*¹⁷.

No que tange ao conteúdo do direito fundamental social à moradia é necessário destacar sua vinculação a outros direitos fundamentais, como o princípio da dignidade da pessoa humana, bem como que atenda a um padrão mínimo de qualidade ambiental com o acesso a serviços básicos de fornecimento de água, saneamento básico, boa qualidade do ar e solo, etc.¹⁸.

Nesse sentido, o conceito constitucional de direito a moradia deve seguir as diretrizes internacionais, tendo como elementos básicos a serem atendidos:

- a) Segurança jurídica para a posse, independentemente de sua natureza e origem.
- b) Disponibilidade de infra-estrutura básica para a garantia da saúde, segurança, conforto e nutrição dos titulares do direito (acesso à água potável, energia para o preparo da alimentação, iluminação, saneamento básico, etc).
- c) As despesas com a manutenção da moradia não podem comprometer a satisfação de outras necessidades básicas.
- d) A moradia deve oferecer condições efetivas de habitabilidade, notadamente assegurando a segurança física aos seus ocupantes.
- e) Acesso em condições razoáveis à moradia, especialmente para os portadores de deficiência.
- f) Localização que permita o acesso ao emprego, serviços de saúde, educação e outros serviços sociais essenciais.
- g) A moradia e o modo de sua construção devem respeitar e expressar a identidade e diversidade cultural da população.¹⁹

Portanto, a proteção internacional do direito à moradia deve servir como elemento norteador para definição do direito fundamental social à moradia.

¹⁶ SARLET, 2000, p. 341

¹⁷ SARLET, 2000, p. 347.

¹⁸ FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente:** A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do Estado Democrático de Direito. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008, p 84.

¹⁹ SARLET, 2000, p. 349-350

3. REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA – DA GÊNESE NO BRASIL ÀS NOVAS PERSPECTIVAS SUSTENTÁVEIS

O problema da regularização fundiária do Brasil remonta os períodos de ocupação do território por Portugal. Isso porque uma vez invadido, a despeito de qualquer direito da população nativa, a Colônia passou a entender que tudo encontrado passaria a compor o patrimônio da Coroa Portuguesa.

O regime de concessões de sesmarias era um instituto previsto na legislação fundiária portuguesa que teve sua aplicação, em solo brasileiro, como o principal meio de colonização, povoamento e aproveitamento por parte de particulares das terras encontradas²⁰.

Contudo, esse regime de concessão – vinculado ao cumprimento dos condicionamentos de uso produtivo e efetiva ocupação da terra – delimitava-se geograficamente em parâmetros imprecisos. Fato que permitia “que a posse, pura e simples, se estabelecesse nos interstícios do sistema dominial sesmarial”²¹.

A dicotomia entre a ocupação concedida por um poder instituído e a posse simples sempre ocasionou o que Betânia Alfonsin²² qualifica como tensão entre legalidade e ilegalidade.

Infelizmente essa não é uma característica história exclusiva do período colonial brasileiro. Embora não haja dúvidas de sua gênese nas Ordenações Manuelinas (1521)²³ “essa dualidade, parida nas relações jurídicas do Brasil Colônia, é o signo fundante de nosso Direito e perpassará toda a história urbana brasileira.”²⁴

O regime sesmarial apresentou diversas mudanças que não foram suficientes para extirpar inconsistências estruturais como exclusão social, desigualdade, ausência de segurança jurídica que redundavam em conflitos frequentes.

As concessões de terras em sesmaria foram suspensas às vésperas da Independência até a convocação da Assembléia Geral Constituinte, em decorrência da multiplicação de abusos e escândalos, que configuravam situação de verdadeira calamidade.²⁵

²⁰ NOZOE, Nelson Hideiki. Sesmarias e apossamento de terras no Brasil colônia. *Revista Economia*, v. 7, n. 3, p. 587-605, set./dez. 2006, p. 03.

²¹ ALFONSIN, Betânia de Moraes. **O significado do Estatuto da Cidade para os processos de regularização fundiária no Brasil - Regularização fundiária sustentável – conceitos e diretrizes**. Brasília: Ministério das Cidades, 2007, p. 71.

²² ALFONSIN, 2007, p. 71.

²³ NOZOE, 2006, p. 1.

²⁴ ALFONSIN, 2007, p. 71.

²⁵ NOZOE, 2006, p. 17.

A superveniência da Lei de Terras (Lei nº 601/1850) de 18 de setembro de 1850 consolidou um novo regime. Houve uma profunda mudança na concepção do direito à propriedade das terras no Brasil, pois estas deixam de integrar o patrimônio pessoal do imperador *“que a distribuía segundo o prestígio social do beneficiário”*²⁶, passando a ser considerada uma mercadoria em um nascente mercado imobiliário, suscetível aos interesses do poder econômico.

A única forma de aquisição da terra no Brasil, neste contexto, era por meio da compra, e a propriedade passou ter um caráter absoluto. Para Betânia Alfonsin²⁷ o Estatuto da Terra consolidou a dualidade entre legal/ilegal, deslegitimando a posse/ocupação como meio de acesso legal a terra.

A superveniência do Código Civil de 1916 reforçou o caráter absoluto avocado pelo direito à propriedade aprofundando ainda mais o abismo social entre o regular e o irregular.

Importante ressaltar que essa dualidade reflete uma desigualdade na distribuição de investimentos públicos privilegiando historicamente regiões regulares e já bem estruturadas, a despeito de regiões irregulares e abandonadas pelo Poder Público.

“Assim, a irregularidade jurídico-urbanística da ocupação serve como uma espécie de “escudo”, para justificar o abandono dos territórios “fora-da-lei” pelo Poder Público e a lei serve como instrumento de acumulação de riqueza e concentração da renda nas cidades, e, portanto, como fonte inequívoca de legitimação de uma ordem excludente e injusta.”²⁸

O que se observa neste pequeno recorte histórico é que não há sentido em discutir a regularização fundiária sem uma abordagem sistêmica e pluridimensional que leve necessariamente em conta o problema da segregação sócio territorial, sob pena de perpetuarmos os mesmos erros que já cometemos.

A sustentabilidade e o respeito aos direitos humanos são fundamentos essenciais que devem servir de guia para qualquer estratégia de intervenção que pretenda a regularização fundiária.

Nesse sentido exsurge o conceito de regularização fundiária.

Regularização fundiária é um processo conduzido em parceria pelo Poder público e população beneficiária, envolvendo as dimensões jurídica, urbanística e social de uma intervenção que, prioritariamente, objetiva legalizar a permanência de moradores de áreas urbanas ocupadas irregularmente para fins de moradia e, acessoriamente, promove melhorias no ambiente urbano e na

²⁶ NOZOE, 2006, p. 18.

²⁷ ALFONSIN, 2007, p. 71.

²⁸ ALFONSIN, 2007, p. 72.

qualidade de vida do assentamento, bem como incentiva o pleno exercício da cidadania pela comunidade sujeito do projeto.²⁹

Outro conceito operacional possível de regularização fundiária está previsto no artigo 46 da Lei nº 11.977/2009, que estabelece:

A regularização fundiária consiste no conjunto de medidas jurídicas, urbanística, ambientais e sociais que visam à regularização de assentamentos irregulares e à titulação de seus ocupantes, de modo a garantir o direito social à moradia, o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Nota-se como características comuns a pluridimensionalidade do enfrentamento à regularização fundiária com o objetivo de legalizar ocupações irregulares; a efetivação do direito social a moradia; e a preocupação efetiva com a sustentabilidade.

4. A SUSTENTABILIDADE, O DIREITO A MORADIA E A REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA COMO MECANISMO DE EFETIVAÇÃO DA DIMENSÃO URBANÍSTICA DAS CIDADES

Neste capítulo inicialmente é importante destacar que pensar à cidade em sua dimensão urbanística passa necessariamente pela reflexão acerca de uma complexa rede de interesses, com especial atenção aos direitos humanos e a sustentabilidade.

Para Lefebvre é imperioso conjeturar a construção de uma nova cidade, sob novas bases, com a prudência de não reconstituir uma cidade antiga, ou insistir em um modelo de *aglomeração colossal e informe*³⁰. Ressalta, ainda, a necessidade de que a realização da vida urbana não esteja submetida exclusivamente ao domínio econômico “do valor da troca do mercado e da mercadoria”, mas com o reino do uso “da troca e do encontro dos separados do valor de troca”³¹.

Quando Lefebvre refere “*da troca e do encontro dos separados do valor de troca*” nos remete a necessidade de incluir aqueles que a margem de uma cidade legalizada suporta os ônus de suas externalidades negativas, sem poder desfrutar de suas internalidades positivas.

A abordagem do autor faz completo sentido dentro à realidade brasileira, principalmente quando pensamos no impacto da lei de terras, do código civil de 1916 e das tentativas de imposição de urbanização posteriores. Isso porque, a transformação da propriedade em direito absoluto e ao mesmo tempo em mercadoria reforçou a dicotomia entre legalidade e ilegalidade no âmbito das cidades, com fortes reflexos nos investimentos públicos de urbanização.

²⁹ ALFONSIN, Betânia de Moraes. **Direito à moradia – Instrumentos e experiências de regularização fundiária nas cidades brasileiras**. Rio de Janeiro: Observatório de Políticas Urbanas, FASE/IPPUR, 1997, p. 24.

³⁰ LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Editora Centauro, 2001, p. 106.

³¹ LEFEBVRE, 2001, p. 139.

A proliferação de forma de ilegalidade nas cidades, especialmente no contexto cada vez mais significativo da economia informal é uma das maiores consequências do processo de exclusão social e segregação espacial que tem caracterizado o crescimento urbano intensivo nos países em desenvolvimento como o Brasil. Tal fenômeno se torna ainda mais importante no que se refere aos processos socioeconômicos e culturais de acesso ao solo e produção da moradia: um número cada vez maior de pessoas tem descumprido a lei para ter um lugar nas cidades, vivendo sem segurança jurídica da posse em condições precárias ou mesmo insalubres e perigosas, geralmente em áreas periféricas ou em áreas centrais desprovidas de infraestrutura urbana adequada.

Devemos exigir da cidade a sua utilização plural e inclusiva. Os princípios da justa distribuição dos benefícios e ônus da urbanização e o da afetação das mais valias ao custo da urbanização³², previstos no Estatuto da Cidade, são importantes instrumentos de correção deste panorama histórico de exclusão social.

O direito a moradia, por sua vez, encontra-se amplamente tutelado, seja enquanto um dos elementos dimensão social do princípio da sustentabilidade, seja como direito humano internacionalmente reconhecido e ainda enquanto direito fundamental social.

Destaca-se na esfera de proteção internacional a Nova Agenda Urbana (Agenda Habitat III – Quito/2016) que integrou a proteção do direito à moradia à visão urbanística das cidades, sob a perspectiva da sustentabilidade.

11. Partilhamos a visão de cidades para todos, no que se refere à igualdade de utilização e fruição de cidades e aglomerados urbanos, procurando promover a inclusão e assegurar que todos os habitantes, das gerações presentes e futuras, sem discriminações de qualquer ordem, possam habitar e construir cidades e aglomerados urbanos justos, seguros, saudáveis, acessíveis, resilientes e sustentáveis e fomentar a prosperidade e a qualidade de vida para todos. Salientamos os esforços envidados por governos nacionais e locais no sentido de consagrar esta visão, referida como direito à cidade, nas suas legislações, declarações políticas e diplomas.

Portanto, não resta qualquer dúvida que a sustentabilidade deve ser a diretriz de qualquer processo de urbanização que se pretenda assegurar o direito à cidade por meio da regularização fundiária e com a implementação do direito à moradia.

Não há dúvidas, também, que análise conjunta dos institutos abordados robustece argumentativamente o direito a ser alcançado e pode trazer efetivos benefícios a qualidade de vida das pessoas.

Contudo, Juarez Freitas é altivo ao ensinar que é necessário mais do que um convincente discurso acerca da necessidade de observância desta diretriz.

³² FERNANDES, Edésio. Características do Direito urbanístico (Do Código Civil ao Estatuto da Cidade: algumas notas sobre a trajetória do Direito Urbanístico no Brasil) — *Revista Jurídica do Uniaxará*, v. 5, n. 05, 2001, p. 32.

De fato, importa que a sustentabilidade não seja entendida como um cântico vazio e retórico, tampouco espúria ferramenta de propaganda ou de (falsa) reputação, destinada a camuflar produtos nocivos à saúde ou simples palavra sonora usada como floreio para discursos conceituosos, amaneirados e inócuos.³³

É necessário exigir a observância do princípio da sustentabilidade utilizando de todo cabedal de ações disponíveis: - seja por meio da promoção educação em direitos de comunidades especialmente afetadas; - pela da mobilização da sociedade civil organizada e diretamente afetada pelos efeitos danosos da exclusão social, por exemplo associações de bairros em situação irregular; - pela defesa em juízo em processos que envolvam comunidades em situação irregular; - no esgotamento dos recursos exigindo o enfrentamento do tema pelos Tribunais Superiores; - no acesso às Cortes Internacionais de Direitos Humanos para o necessário controle de convencionalidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do estudo confirmou a ideia inicial da necessidade de entrelaçamento dos conceitos de sustentabilidade, direito a moradia, regularização fundiária no âmbito da cidade e sua perspectiva de urbanização.

Por outro lado trouxe a tona novas reflexões no sentido de tentar entender por que mesmo com tantos diplomas protetivos harmônicos ainda são tão tímidas as iniciativas para tentar solucionar de forma efetiva os problemas de acesso à moradia e regularização fundiária.

Nada obstante, seja qual for a solução a ser adotada deverá necessariamente observar a integração entre o direito a moradia e regularização fundiária em uma perspectiva sustentável para possibilitar o acesso a um ambiente urbano justo e inclusivo.

O direito à moradia não pode ser mais concebido de forma isolada e individual desvinculado de sua inserção e seu impacto em um ambiente urbano. A regularização de uma moradia como efetivação do direito a moradia não pode desconsiderar o ambiente urbano onde está inserida, sob pena de se constituir moradia digna e sustentável. A conjugação destes institutos é indispensável.

A sustentabilidade, em sua perspectiva social, compreende o direito a moradia digna, mas também atividades essenciais indissociável como saneamento básico, fornecimento de água, luz, educação, lazer. No entanto, ainda que de forma indireta deve compreender também na ampliação

³³ FREITAS, 2012, p. 31.

de meios de participação da sociedade na definição do orçamento público e das políticas públicas a serem estabelecidas.

Neste particular não há como se esperar a efetiva participação popular, sem que seja assegurada a esses atores a educação sobre seus direitos, deveres e de como e quando estes direitos podem ser estrategicamente reivindicados. Ou seja, como elemento de um orçamento com mais participação popular é indispensável a instrução e a educação em direitos.

A participação das Instituições do Estado e da sociedade civil organizada são de extrema valia para auxiliar na divulgação destes instrumentos, a fim de tentar diminuir a exclusão social no âmbito das cidades.

Para efetivação da sustentabilidade não será necessário apenas a luta pelo reconhecimento de direitos, já que alguns embora reconhecidos são cotidianamente sonogados. Será necessárias novas lutas pela efetivação e a constante vigilância para sua observância, sendo para tanto importante a utilização de todos os meios democráticos disponíveis.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ALFONSIN, Betânia de Moraes. **Direito à moradia – Instrumentos e experiências de regularização fundiária nas cidades brasileiras**. Rio de Janeiro: Observatório de Políticas Urbanas, FASE/IPPUR, 1997.

ALFONSIN, Betânia de Moraes. **O significado do Estatuto da Cidade para os processos de regularização fundiária no Brasil** - Regularização fundiária sustentável – conceitos e diretrizes. Brasília: Ministério das Cidades, 2007.

BENDLIN, Samara Loss; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Dimensão social do princípio da sustentabilidade frente ao artigo 6º da constituição da república federativa do Brasil de 1988. **Revista Eletrônica Direito e Política**, UNIVALI, Itajaí, v.6, n.2, 2º quadrimestre de 2011. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica.

BOSELTMANN, Klaus. **O Princípio da Sustentabilidade: Transformando Direito e Governança**. São Paulo: Editora Editora Revista dos Tribunais, 2015.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O Princípio da sustentabilidade como Princípio estruturante do Direito Constitucional - **Revista de Estudos Politécnicos** -, Vol VIII, nº 13, 2010.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do Estado Democrático de Direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

FERNANDES, Edésio. Características do Direito urbanístico (Do Código Civil ao Estatuto da Cidade: algumas notas sobre a trajetória do Direito Urbanístico no Brasil) — **Revista Jurídica do Uniaxará**, v. 5, n. 05, 2001.

FERNANDES, Marlene. **Agenda Habitat para Municípios**. Rio de Janeiro: IBAM, 2003.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade - Direito ao futuro**. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Editora Centauro, 2001.

NOZOE, Nelson Hideiki. Sesmarias e apossamento de terras no Brasil colônia. **Revista Economia**, v. 7, n. 3, p. 587-605, set./dez. 2006.

SARLET, Ingo Wolfgang. O direito fundamental à moradia na Constituição: algumas anotações a respeito de seu contexto, conteúdo e possível eficácia. **Revista Direito e democracia: Ciências Jurídicas**, Canoas: ULBRA, 2000.

A SUSTENTABILIDADE E A EFICÁCIA HORIZONTAL DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS

Victor Hugo de Souza Lima¹

Vitor Carvalho Miranda²

INTRODUÇÃO

A finitude dos recursos naturais vem sendo tratada desde o século XVIII por Carlowitz e Malthus. Já no século passado, a partir da década de 70, passou-se a abordar temas ligados à ecologia também no âmbito das Nações Unidas, reconhecendo-se a importância de se cuidar o planeta.

Neste artigo, pretende-se abordar a evolução do conceito de sustentabilidade, partindo-se desde a ideia de desenvolvimento sustentável até a positivação da sustentabilidade como princípio jurídico constitucionalmente erigido, bem como apontar a possibilidade de a sustentabilidade, como direito fundamental material, gerar efeitos horizontais.

Com efeito, o objeto da presente pesquisa é a sustentabilidade, enquanto que o objetivo geral é analisar a aplicação da teoria da eficácia horizontal dos direitos fundamentais à sustentabilidade.

Quanto aos objetivos específicos, pretende-se investigar a sustentabilidade, analisando a partir de uma construção histórica, caráter pluridimensional e o valor normativo não só de princípio, mas também de direito fundamental material, dado o seu relevante valor constitucional, e ainda demonstrar a eficácia horizontal dos direitos fundamentais.

Quanto à metodologia, empregou-se o método indutivo, mediante as técnicas da pesquisa bibliográfica, do fichamento e do referente.

1. A SUSTENTABILIDADE

1.1. CONSTRUÇÃO HISTÓRICA

A natureza sempre foi vista como um obstáculo ao desenvolvimento e crescimento econômico, evidenciado pelo uso indiscriminado dos recursos ambientais, sem preocupação com o seu esgotamento.

¹ Mestrando em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI); Defensor Público do Estado de Rondônia. E-mail victorhugo_lima@hotmail.com. Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/6518651501498085>.

² Mestrando em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI); Defensor Público do Estado de Rondônia. E-mail vitor.carvalhomiranda@gmail.com. Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/9149205417705789>.

Nesse cenário, que somente se modifica a partir da deterioração do meio ambiente. Sobretudo nos países desenvolvidos, surge, então, a proteção ambiental, na busca da manutenção de um meio ambiente sadio e equilibrado para as atuais e futuras gerações.

Instrumento maior dessa proteção é a sustentabilidade, cujo mote é o reconhecimento da imprescindibilidade de se conservar um ambiente de qualidade para as futuras gerações, mediante uma exploração consciente do ecossistema pelas presentes gerações.

Boff³ e Bosselmann⁴ afirmam que sustentabilidade não deve ser vista como uma criança dos novos tempos, pois, já na Revolução Industrial, ante à crescente necessidade de se alimentar os fornos a carvão das fundições, grandes áreas de florestas eram derrubadas na Saxônia, atual Alemanha, levando ao desenvolvimento da Silvicultura (*Forstwirtschaft*), cuja obra inaugural foi redigida por Hans Carl von Carlowitz, cientista alemão, a quem se atribui a autoria do termo *Nachhaltigkeit*.

Na visão de Carlowitz⁵, a natureza é descrita como “afetuosa”, “suave”, um “espírito vivo”, contrariando a visão cartesiana de que a natureza seria um mero depósito de recursos uma “*res extensa*”. A contribuição da silvicultura para a sustentabilidade foi de tal forma intensa que, até o séc. XIX, sustentabilidade era sinônimo de boas práticas agroflorestais.

A Conferência de Estocolmo, de 1972, é tida como primeiro marco em que nações se uniram para, conjuntamente, pensar o meio ambiente e como a humanidade com ele interage. O texto da conferência estabeleceu 26 princípios nos quais os países signatários deveriam se pautar. Previa o Princípio 13:

Principle 13

In order to achieve a more rational management of resources and thus to improve the environment, States should adopt an integrated and a coordinated approach to their development planning so as to ensure that development is compatible with the need to protect and improve environment for the benefit of their population.⁶

³ BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: o que é - o que não é. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2016, p. 32-35.

⁴ BOSSELMANN, Klaus. **Princípio da Sustentabilidade**. São Paulo: Revistas dos Tribunais, 2015.

⁵ CARLOWITZ, Hans Carl von. *Apud* BOSSELMANN, Klaus. **O princípio da Sustentabilidade**. Transformando direito e governança. São Paulo: Revista dos tribunais, 2015, p. 37.

⁶ Princípio 13 - A fim de conseguir a gestão mais racional dos recursos e assim de melhorar o meio ambiente, os Estados devem adotar uma abordagem integrada e coordenada em seu planejamento de desenvolvimento, de forma a assegurar que o desenvolvimento seja compatível com as necessidades de proteção do meio ambiente, em benefício da sua população. (tradução nossa) ONU. Stockholm Declaration. Disponível em: <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503>. Acessado em: 28/05/2018.

Conquanto expressão sustentabilidade não tenha sido mencionada textualmente, se depreende o seu significado do fragmento acima.

A primeira vez em que se conjugou desenvolvimento e sustentabilidade, como demonstra Bosselmann⁷, foi em 1980, no §2º da *World Conservation Strategy*, com a finalidade de se estabelecer um modelo de desenvolvimento não inteiramente ameaçador aos “recursos vivos básicos e não vivos básicos”.

Aprovada na 37ª Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), em 1982, a Carta da Terra⁸ também traz, em seu 4º princípio geral, a ideia da sustentabilidade na utilização dos recursos:

4. Ecosystems and organisms, as well as the land, marine and atmospheric resources that are utilized by man, shall be managed to achieve and maintain optimum sustainable productivity, but not in such a way as to endanger the integrity of those other ecosystems or species with which they coexist.⁹

O termo desenvolvimento sustentável ganhou relevo na carta Nosso Futuro Comum, conhecida como Relatório de Brundtland, elaborado em 1987 pela Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Assembleia Geral das Nações Unidas, que apresentou o seguinte conceito: “O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades”¹⁰.

Com a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, o desenvolvimento sustentável se concretizou como princípio, tendo tal documento, segundo Maria Luiza Machado Granziera, estabelecido uma conexão entre a pobreza mundial e a degradação ambiental¹¹.

Gabriel Real Ferrer classifica a conferência de 1992 como o marco da segunda onda do Direito Ambiental e afirma que a partir desse documento se percebe que a solução dos problemas

⁷ BOSSELMANN, Klaus, 2015, p. 48.

⁸ Organização das Nações Unidas. **Carta Mundial para a Natureza** (UN Doc. A/37/7). Disponível em: http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/37/7. Acessado em: 29/05/2018.

⁹ Ecossistemas e organismos, bem como os recursos terrestres, marinhos e atmosféricos que são utilizados pelo homem devem ser utilizados de forma a se manter a produtividade ótima, mas não a ponto de pôr em risco a integridade desses ecossistemas ou espécies com as quais coexistam. (tradução nossa).

¹⁰ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **ONU e o meio ambiente**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>. Acessado em 02/05/2018.

¹¹ GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009, p. 43.

ambientais perpassa necessariamente pelo enfrentamento dos componentes do desenvolvimento e da pobreza.¹²

1.2. Conceito

O termo sustentabilidade é polissêmico e carregado de abstração, espalhando-se por vários campos, inclusive jurídicos.

Bosselman diz que sustentabilidade "é ao mesmo tempo simples e complexa. Semelhante à ideia de justiça." Segundo o autor "A maioria de nós sabe intuitivamente quando alguma coisa não é 'justa'. Da mesma forma, a maioria de nós tem plena consciência de coisas insustentáveis: lixo, combustíveis fósseis, automóveis poluentes, alimentos não saudáveis (...)". Porém, a complexidade reside no fato de não existir "(...) uma definição uniformemente aceita (...)". A sustentabilidade "(...) não pode ser definida sem uma maior reflexão sobre valores e princípios."¹³

De qualquer maneira, entende-se que o princípio da sustentabilidade busca conciliar a proteção ambiental com o desenvolvimento socioeconômico, mediante o reconhecimento da finitude dos recursos ambientais.

Segundo Juarez Freitas, trata-se de um dever ético e jurídico-político de promover o bem-estar no presente, sem causar prejuízos ao bem-estar futuro, seja próprio ou de terceiros. É dizer, a sustentabilidade "consiste em assegurar, de forma inédita, as condições propícias ao bem-estar físico e psíquico no presente, sem empobrecer e inviabilizar o bem-estar no amanhã".¹⁴

Bosselmann divide a sustentabilidade em duas, uma sustentabilidade forte, que critica o crescimento e favorece a sustentabilidade ecológica, e uma sustentabilidade fraca, que põe em pé de igualdade crescimento, sustentabilidade ambiental, justiça social e prosperidade econômica¹⁵.

Ele vê sustentabilidade como vetor interpretativo do desenvolvimento¹⁶ e também chama atenção para o risco do "uso inflacionário"¹⁷ do termo, o que pode levar a seu esvaziamento. Bosselmann alerta que a diluição do conceito pode ser por meio de sua utilização no contexto jurídico e ético.

¹² REAL FERRER, Gabriel. Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿Construimos juntos el futuro? **Revista Eletrônica Novos Estudos Jurídicos**. Itajaí, v. 17, n. 3, 3º quadrimestre de 2012, p. 315. Disponível em: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/4202>. Acesso em 02/05/2018.

¹³ BOSSELMAN, 2015, p. 25.

¹⁴ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p. 15-16.

¹⁵ BOSSELMAN, 2015, p. 47.

¹⁶ BOSSELMAN, 2015, p. 65.

¹⁷ BOSSELMAN, 2015, p. 63.

Boff¹⁸ expõe vários conceitos sobre sustentabilidade e os nomeia de sustentabilidade padrão, modelo neocapitalista, sustentabilidade enganosa, sustentabilidade fraca, sustentabilidade insuficiente, sustentabilidade possível e sustentabilidade desejada.

No modelo padrão de sustentabilidade¹⁹, a terra é vista como um baú de recursos a serem explorados, desprovidos de espírito, disponível ao bel prazer humano, no qual as externalidades são desconsideradas, sendo decisivo produzir de forma crescente.

O modelo neocapitalista²⁰ representaria ausência de sustentabilidade. Com características neokeynesianas, ele deriva do modelo anterior. Segundo Boff, em que pese esse modelo aceitar a regulamentação estatal – justamente por ter características neokeynesianas – ele teria se furtado desta. Sua faceta eminentemente especulativa teria desembocado na crise de 2008.

A sustentabilidade enganosa estaria ligada ao capitalismo natural²¹ e, mesmo sendo hostil ao meio ambiente, “pretende incorporar ao seu processo econômico os fluxos biológicos”. Por exemplo, visando ao incremento na produção, incorpora processos produtivos mais eficazes e sustentáveis, quando busca a eficiência ou quando lança produtos reutilizáveis e biodegradáveis.

A economia verde, defendida por figuras de destaque como Ban Ki Moon, o ex-secretário geral da ONU, e Al Gore, ex-vice-presidente dos Estados Unidos, é vista por Boff como modelo de sustentabilidade fraca²². De acordo com Boff, a economia verde teria se originado nas antigas fábricas de armas químicas da Segunda Guerra Mundial, que passaram a produzir pesticidas, após o armistício. Pretendia ser um novo caminho que harmonizaria a economia e a ecologia. Os seus dois pilares seriam constituídos, de um lado, oferecer a pequenos agricultores e pobres, mediante a concessão de crédito, meios tecnológicos e sementes e, de outro lado, a economia verde, de baixo carbono (energia eólica, solar, diminuição das intervenções no ritmo da natureza, reciclagem e reutilização dos insumos, etc) que substituiria a economia marrom, baseada nas energias fósseis e na extração dos recursos naturais.

O ecossocialismo é rotulado pelo ex-frei franciscano como a sustentabilidade insuficiente, por não perceber se basear em um antigo paradigma já exposto, não percebendo a unidade entre ser humano-Terra-universo. Esse modelo seria somente teórico, uma vez que nunca teria sido implementado em nenhum local. Ele respeitaria os ritmos da natureza, favorecendo uma economia

¹⁸ BOFF, 2016.

¹⁹ BOFF, 2016, p. 41-50.

²⁰ BOFF, 2016, p. 51-52.

²¹ BOFF, 2016, p. 52-53.

²² BOFF, 2016, p. 52-53.

humanística, equânime e socialmente justa e se mostra como uma alternativa tanto ao capitalismo como ao socialismo real.

Outro modelo identificado por Boff é chamado de ecodesenvolvimento ou bioeconomia²³ e é visto como a sustentabilidade possível. Este, na versão de Nicholas Georgescu Rogen, se embasaria no crescimento, que é diferente do decrescimento, pois tem o sentido de se reduzir o crescimento quantitativo, na busca do crescimento qualitativo, com o objetivo de preservar os recursos necessários às gerações futuras. Na vertente defendida por Ignacy Sachs, a busca da sustentabilidade enfatiza a diminuição das desigualdades sociais, a participação das pessoas efetivamente nas decisões democráticas e respeito à diversidade cultural, na busca de se construir a *biocivilização* (em cujo núcleo estão a vida, a Terra, os ecossistemas e os indivíduos). Enquadra-se, também, na mesma linha de raciocínio, o pensamento de Ladislau Dowbor, para quem o crescimento deve ser sustentável, suficiente, eficiente e equânime.

Juarez Freitas defende uma visão multidimensional de sustentabilidade, dividindo-a em cinco dimensões, a social, a ética, a jurídico-política, a econômica e a ambiental.

A dimensão social prestigia os direitos fundamentais sociais e impõe o incremento da equidade intra e intergeracional; condições propícias ao florescimento virtuoso das potencialidades humanas; e o engajamento à causa do desenvolvimento, de modo a possibilitar, a longo prazo, a sobrevivência da sociedade, com dignidade e respeito à dignidade dos demais seres vivos.²⁴

Denise Schmitt Siqueira Garcia e Heloise Siqueira Garcia relacionam a dimensão social à melhoria na qualidade dos seres humanos, com a diminuição das discrepâncias entre a opulência e a miséria, mediante o nivelamento do padrão de renda, o acesso à educação, à moradia e à alimentação.²⁵

Na dimensão ética, a sustentabilidade visa banir toda crueldade e fazer predominar a racionalidade sobre os impulsos tirânicos na espécie humana, além de infundir maior homogeneidade na distribuição de renda, pois, a partir de certo ponto, seria o principal fator para

²³ BOFF, 2016, p. 57-60.

²⁴ FREITAS, 2012, p. 60.

²⁵ GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; GARCIA, Heloise Siqueira. Dimensão social do princípio da sustentabilidade: uma análise do mínimo existencial ecológico. In: SOUZA, Maria Claudia da Silva Antunes de; GARCIA, Heloise Siqueira (Orgs). **Lineamentos sobre sustentabilidade segundo Gabriel Real Ferrer**. Livro Eletrônico. Modo de acesso: World Wide Web: <<http://www.univali.br/ppcj/ebook>> 1. ed. Itajaí: UNIVALI, 2014. p. 44-45.

a melhora das condições de vida da população (saúde, criminalidade, obesidade, gravidezes indesejadas, dentre outros).²⁶

A dimensão ambiental constitui “o direito das gerações atuais, sem prejuízo das futuras, ao ambiente limpo, em todos os aspectos”²⁷, como preceitua o art. 225 da Constituição Federal. A degradação ambiental (emissões de carbono, ameaça à biodiversidade, poluição da água e do ar, etc) pode inviabilizar a vida, devendo o ser humano reaver a consciência de que é um ser natural.²⁸

Sustentabilidade sob a dimensão econômica representa a ponderação entre eficiência e equidade, de modo a levar-se em consideração seriamente as externalidades dos empreendimentos, o consumo e a produção são profundamente alterados e, para que os avanços econômicos possam ser mensurados, novos padrões diversos do PIB devem ser criados a exemplo do apregoado pelo *Report by the commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*²⁹.

Por fim, a dimensão jurídica-política estabelece “com eficácia direta e imediata, independentemente de regulamentação, a tutela jurídica do direito ao futuro” e se apresenta como um “dever constitucional de proteger a liberdade de cada cidadão (titular da cidadania ambiental ou ecológica)”³⁰.

2. SUSTENTABILIDADE COMO PRINCÍPIO JURÍDICO E SEUS EFEITOS

Neste capítulo se analisará como a sustentabilidade foi abarcada na constituição e a possibilidade de ela gerar efeitos entre pessoas privadas.

2.1 LEITURA CONSTITUCIONAL DA SUSTENTABILIDADE

Embora não exposto, a sustentabilidade constitui um valor supremo constitucional, conforme se infere desde o preâmbulo da Constituição Federal, que estabelece “a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social”.

²⁶ FREITAS, 2012, p. 60-63.

²⁷ FREITAS, 2012, p. 64.

²⁸ FREITAS, 2012, p. 64-65.

²⁹ STIGLIZ, Joseph E.; SEM, Amartya; FITOUSSI, Jean-Paul, *apud* FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: Direito ao Futuro**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p. 66.

³⁰ FREITAS, 2012, p. 67.

Obviamente que não é possível instituir o modelo constitucional proposto se o desenvolvimento não for sustentável, motivo pelo qual Juarez de Freitas diz que a sustentabilidade é “valor supremo, acolhida a leitura da Carta endereçada à produção da homeostase biológica e social de longa duração”³¹.

Segundo o mencionado autor, o termo desenvolvimento não pode ser visto sob uma “visão antropocêntrica soberba e degradante da natureza, nem o da insensibilidade característica das relações parasitárias e predatórias”, já que se está a tratar do “desenvolvimento sustentável ou, como se prefere, a sustentabilidade que surge como um dos valores supremos”³².

O valor sustentabilidade serve então de carga axiológica para interpretação, ou reinterpretção, do ordenamento jurídico, já que se espraia por diversos ramos, até mesmo em razão de sua polissemia e multidimensionalidade

Impregnada por esse valor, a hermenêutica constitucional impõe, por exemplo, que a leitura do art. 3º, II, da Constituição Federal, que estabelece o desenvolvimento nacional como um dos objetivos da República Federativa do Brasil, seja adjetivado pela sustentabilidade, a fim de que não se busque qualquer desenvolvimento, mas um desenvolvimento sustentável.

José Luis Bolzan de Moraes e Lênio Luiz Streck³³ entendem que o texto constitucional não é ideologicamente neutro e as opções constitucionais são expressas, dentre outros dispositivos, no art. 3º da Constituição, ao se discorrer acerca dos objetivos constitucionais fundamentais. E vão além ao afirmar que a realização desses objetivos sociais e econômicos é cogente aos órgãos e agentes estatais de forma que o art. 3º é “um verdadeiro programa de ação e legislação, devendo todas as atividades do Estado brasileiro [...] se conformar formal e materialmente com ao programa inscrito no texto constitucional”.³⁴

Outros dispositivos constitucionais também são qualificados, como o art. 174, §1º, ao tratar do planejamento do desenvolvimento nacional equilibrado; art. 192, que prevê a estruturação do sistema financeiro de forma a promover o desenvolvimento equilibrado; e o art. 205 que trata da educação visando o pleno desenvolvimento da pessoa. O art. 170, VI, também converge com essa ideia ao consagrar a defesa do meio ambiente como princípio da ordem econômica.

³¹ FREITAS, 2012, p. 109.

³² FREITAS, 2012, p. 110.

³³ MORAIS, José Luiz Bolzan; STRECK, Lênio L. Comentário ao artigo 3º. In: CANOTILHO, J.J. Et al. **Comentários à Constituição do Brasil**. São Paulo: Saraiva/Almeda, 2013. p. 146-150.

³⁴ MORAIS; STRECK, 2013, p. 147.

Pode-se dizer ainda que a sustentabilidade também se apresenta como um direito fundamental material, não expressamente previsto no texto constitucional, à luz da cláusula aberta do §2º do art. 5º da Constituição Federal, respaldando-se ainda no princípio da dignidade da pessoa humana. Como sustenta Ingo W. Sarlet³⁵ há dois grandes grupos de direitos e garantias fundamentais, quais sejam, os que estão expressamente previstos na Constituição, quer no Título II, quer no decorrer de todo texto normativo constitucional, e até mesmo aqueles expressamente reconhecidos e protegidos por tratados internacionais de direitos humanos ratificados pelo Brasil.; e o segundo grupo no qual estariam contidos os direitos decorrentes do regime e dos princípios ou direitos implícitos, entendidos como todos aqueles direitos e garantias não explicitamente positivados.

Valério Mazuoli³⁶ possui entendimento mais amplo que o de Sarlet, pois, segundo ele, independentemente dos direitos em questão ingressarem no ordenamento jurídico interno pelo rito do §2º ou do §3º, do art. 5º, em quaisquer dos casos esses tratados por meio dos quais as normas foram internalizadas não são passíveis de denúncia pelo Estado brasileiro, por constituírem cláusulas pétreas constitucionais. Portanto elas integrariam o bloco de constitucionalidade amplo³⁷, já o bloco de constitucionalidade estrito englobaria somente os tratados de direitos humanos que tenham passado pelo procedimento legislativo do art. 5º, §3º, da carta magna.

Inquestionável a densa fundamentalidade material da sustentabilidade, que nessa qualidade encontra-se inserida no rol de direitos fundamentais, dada a íntima relação com a dignidade da pessoa humana, já que visa conferir condições dignas de vida aos seres humanos.

É por isso que Juarez Freitas narra que sustentabilidade é princípio ético-jurídico, direta e imediatamente vinculante; valor constitucional supremo, que funciona como axioma avaliativo de políticas e práticas; e objetivo fundamental da República brasileira³⁸.

Zenildo Bodnar e Paulo Márcio Cruz³⁹ dizem que a sustentabilidade pode se consolidar como o novo paradigma indutor do direito na pós-modernidade, pois funciona hoje como metaprincípio, com vocação de aplicabilidade em escala global”.

³⁵ SARLET, Ingo W. Comentário ao artigo 5º, §2º. In: CANOTILHO, J.J. CANOTILHO, J.J. Et al. **Comentários à Constituição do Brasil**. São Paulo: Saraiva/Almedia, 2013. p. 517.

³⁶ MAZUOLI, Valério de Oliveira. Comentário ao artigo 5º, §3º. In: CANOTILHO, J.J. Et al. **Comentários à Constituição do Brasil**. São Paulo: Saraiva/Almedia, 2013. p. 522.

³⁷ RAMOS, André de Carvalho. **Curso de Direitos Humanos**. São Paulo: Saraiva, 2017. p. 485.

³⁸ FREITAS, 2012, p. 113.

³⁹ CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. O novo paradigma do direito na pós-modernidade. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito (RECHTD)**, v. 3, n. 1, p. 75-83, jan.-jun. 2011. Disponível em: < <http://revistas.unisinos.br/index.php/RECHTD/article/view/777/1761> >. Acessado em: 27 de maio de 2018.

Tem-se, portanto, um direito fundamental à sustentabilidade, que além de assentar-se no princípio da dignidade da pessoa humana, atualiza esse postulado fundamental, dada a pluridimensionalidade da sustentabilidade, de modo que não se pode falar em vida digna que não seja sustentável.

2.2. EFICÁCIA HORIZONTAL DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS

Segundo a tradição alemã, de acordo com Huffen⁴⁰ os direitos fundamentais são aqueles direitos constitucionalmente assegurados que objetivam a proteção de seres humanos, de forma individual ou em grupo, com fito de assegurar a igualdade entre as pessoas e liberdade frente ao Estado. Naquela realidade jurídica somente o art. 9 III 2 da Lei Fundamental de Bonn, da liberdade sindical:

Das Recht, zur Wahrung und Förderung der Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen Vereinigungen zu bilden, ist für jedermann und für alle Berufe gewährleistet. Abreden, die dieses Recht einschränken oder zu behindern suchen, sind nichtig, hierauf gerichtete Maßnahmen sind rechtswidrig⁴¹

Por esta razão a doutrina predominante em língua alemã, aqui representada por Friedhelm Huffen⁴², entende que os direitos fundamentais são diretamente oponíveis somente contra o Estado, via de regra. Para eles os direitos fundamentais foram formados como direitos de defesa contra o Estado e não serviriam como base para pretensões de direito privado, área na qual o Estado depositaria nos cidadãos a possibilidade de se formarem acordos e consensos baseados em declarações de vontade válidas. Isso privilegiaria as liberdades civis e evitaria que os direitos fundamentais de liberdades civis passassem a ser ordenamentos de obrigações cogentes.

Contudo, mesmo que a eficácia não seja direta, ela existe e desde a decisão do caso Luth, predomina a concepção de que os direitos fundamentais constituem uma ordem de valores gerais que também influenciam o direito privado e alguns artigos, nos quais as cláusulas gerais e conceitos jurídicos indeterminados como bons costumes e boa-fé objetiva devem ser interpretados “sob a luz dos direitos fundamentais em questão”.⁴³

No decorrer do século XX, contudo, a doutrina dos direitos fundamentais evoluiu e eles deixaram de ser vistos somente como garantias negativas e positivas dos direitos individuais, passando a

⁴⁰ HUFFEN, Friedhelm. Staatsrecht II: **Grundrechte**. Munique, Beck, 2009. p. 4.

⁴¹ É garantido a todos e para todas as profissões o direito e de se associar para assegurar e fomentar condições de trabalho e econômicas. Acordos que limitem ou tentem evitar esse direito são nulos e medidas tomadas com esse fito são ilegais. (tradução nossa)

⁴² HUFFEN, 2009, p. 101-103

⁴³ HUFFEN, 2009, p. 102.

personificar um “conjunto de valores objetivos básicos e fins diretivos das ações positivas dos poderes públicos”⁴⁴

Em nosso sentir essa é uma das razões que levaram a Constituição portuguesa a estampar expressamente no art. 18, I que “Os preceitos constitucionais respeitantes aos direitos, liberdades e garantias são diretamente aplicáveis e vinculam as entidades públicas e privadas.”

Na Constituição de 1988, quanto aos órgãos estatais, tal previsão se assemelha à do art. 5º, §1º.⁴⁵ No que concerne, porém, às entidades privadas não há dispositivo que contenha previsão semelhante. A ausência de previsão expressa, contudo, não gerou questionamentos sérios acerca da aplicação dos direitos fundamentais nas relações privadas.

O recurso extraordinário 201.819 deu pela primeira vez ao STF a possibilidade de se manifestar expressamente sobre o tema. Neste caso uma associação privada, a União Brasileira dos Compositores - UBC, que com outras seis associações privadas sem fins lucrativos que compõe a estrutura do Escritório Central de Arrecadação e Distribuição – ECAD, cuja função é, dentre outras, cuidar da arrecadação de direitos autorais excluiu um de seus membros sem lhe facultar a possibilidade de se defender e de produzir prova em seu favor. Agindo dessa maneira, como firmou o STF, a associação contrariou os preceitos constitucionais previstos no art. 5º, incs. LIV e LV.

Mesmo que não seja possível em uma doutrina jurisprudencial sólida acerca da eficácia dos direitos fundamentais nas relações privadas, como demonstra Sarlet⁴⁶, importa notar o relevo dessa decisão que reconheceu a vinculação direta de entidades privadas aos direitos fundamentais.

Discute-se em que medida em nível internacional (se mediata ou imediatamente) e quais direitos fundamentais poderiam vincular particulares, haja vista que reconhecidamente alguns são oponíveis somente à órgãos estatais como os direitos de nacionalidade.⁴⁷ Sarlet aponta que entre as normas constitucionais e as de direito privado não haveria um abismo de separação, mas que essas relações seriam pautadas na fluidez, pois ao se aplicar uma norma de direito privado, também se estaria aplicando a própria Constituição. Isso se dá não só pela interpretação, mas também

⁴⁴ SARLET, Ingo W. Notas introdutórias ao sistema constitucional de direitos e deveres fundamentais. In: CANOTILHO, J.J. *Et al. Comentários à Constituição do Brasil*. São Paulo: Saraiva/Almedia, 2013b, p. 186

⁴⁵ SARLET, 2013b, p. 195

⁴⁶ SARLET, 2013b. p. 197

⁴⁷ SARLET, Ingo, W. Die Einwirkung der Grundrechte auf das brasilianische Privatrecht. In: NEUNER, Jörg. *Grundrechte und Privatrecht* aos rechtsvergleichender Sicht. Tübingen, Mohr Siebeck. 2007. p. 90

porque diversos institutos de direito civil passaram a ter hierarquia constitucional, como privacidade e à honra (art. 5º, inc. X) e direito de herança (art. 5º, XXX e XXXI), por exemplo.⁴⁸

Nota-se que a eficácia horizontal e vertical são complementares⁴⁹ e que não é possível uma separação por completo das duas formas de concretização, até mesmo porque os direitos fundamentais se voltam ao Legislativo e ao Judiciário “pois é o legislador que regulamenta, em primeira linha a composição de conflitos na esfera privada e o órgãos jurisdicionais que aplicam a lei ou extraem os efeitos da normas de direitos fundamentais.”⁵⁰

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sustentabilidade, valor supremo constitucional, dotado de carga axiológica que impregna o sistema jurídico, tem por objetivo garantir uma vida saudável às pessoas, sem prejudicar as gerações futuras, que não podem ser privadas das bases vitais que mantém a vida com qualidade no planeta.

Além de um princípio, apresenta-se como um direito fundamental material, não expresso no texto constitucional e calcado no princípio da dignidade da pessoa humana, que em razão da pluridimensionalidade da sustentabilidade, se espraia nos campos ambiental, social, ético, jurídico-político e econômico.

Nessa qualidade, entende-se que a sustentabilidade seja dotada de eficácia jurídico-constitucional horizontal, vigendo nas relações privadas, de modo a possibilitar que particulares exijam, uns dos outros, comportamentos condizentes com os preceitos sustentáveis.

Um exemplo claro nesse sentido se pode observar nos efeitos de determinadas atividades econômicas desenvolvidas por empresas privadas causadoras de impactos ambientais climáticos, situação que levou um fazendeiro peruano, de nome Saul Lliuja, residente em Huaraz (Peru), a ajuizar uma ação judicial na Alemanha, na Corte Regional de Essen, contra a maior produtora de energia elétrica alemã, a empresa Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG. Argumentou o autor da ação que a referida empresa seria responsável pelos efeitos do aquecimento global na região em que vive e que ela teria contribuído significativamente para o derretimento do gelo no

⁴⁸ SARLET, 2013b, p. 196-197.

⁴⁹ SARLET, 2007, p. 93.

⁵⁰ SARLET, 2013b, p. 197.

topo das montanhas perto de Huaraz, trazendo graves consequências aos 120 (cento e vinte) mil habitantes daquela região.⁵¹

Em 15 de dezembro de 2016, a Corte Regional de Essen recusou o processo civil movido contra a RWE, tendo Saul Lliuja apresentado um recurso à Corte Regional Superior de Hamm, que ainda não julgou o mérito da demanda, mas já pronunciou, ao rejeitar objeção apresentada pela RWE, que empresa pode, como grande emissora de gás carbônico, responder pelo aumento da temperatura e degelo, determinando a oitiva de especialistas.⁵²

Há notícia ainda de um outro caso ocorrido nos Estado Unidos, no qual a Suprema Corte rejeitou uma demanda movida pela cidade de Kivalina, no Alasca, contra a ExxonMobil, empresa multinacional de petróleo e gás América, ao argumento de que ela era parcialmente responsável pelo aumento do nível do mar e pela ameaça de inundações.⁵³

Embora não seja simples nos casos citados a prova do nexo causal entre a atividade econômica desenvolvida pela empresa e o impacto ambiental local ocasionado, percebe-se haver, ainda que implicitamente, uma aceitação da eficácia horizontal da sustentabilidade na relação dos particulares envolvidos, o que se mostra um valioso instrumento de consagração dos direitos fundamentais, especialmente na atual era das mudanças climáticas.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ALEXY, Robert. **Theorie der Grundrechte**. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1994.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é - o que não é**. 4ª ed. Petrópolis: Vozes, 2016.

BOSELNANN, Klaus. **O princípio da Sustentabilidade**. Transformando direito e governança. São Paulo: Revista dos tribunais, 2015.

CRUZ, Paulo Márcio. BODNAR, Zenildo. O novo paradigma do direito na pós-modernidade. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito (RECHTD)**, v. 3, n. 1, p. 75-83, jan.-jun. 2011. Disponível em: < <http://revistas.unisinos.br/index.php/RECHTD/article/view/777/1761> >. Acessado em: 27 de junho de 2018.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; GARCIA, Heloise Siqueira. Dimensão social do princípio da sustentabilidade: uma análise do mínimo existencial ecológico. In: SOUZA, Maria Claudia da Silva Antunes de; GARCIA, Heloise Siqueira (Orgs). **Lineamentos sobre sustentabilidade segundo Gabriel**

⁵¹ Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-jun-30/ambiente-juridico-heidelberg-direito-mudancas-climaticas-alemanha>. Acessado em 25/05/2018.

⁵² Disponível em: <http://germanwatch.org/en/huaraz>. Acessado em 25/05/2018.

⁵³ Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/alemanha-julga-processo-contra-empresa-por-degelo-dos-andes/a-36524022>. Acessado em 25/05/2018.

Real Ferrer. Livro Eletrônico. Modo de acesso: World Wide Web: <<http://www.univali.br/ppcj/ebook>> 1. ed. Itajaí: UNIVALI, 2014. p. 44-45.

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

HUFFEN, Friedhelm. Staatsrecht II: **Grungrechte.** 2ª ed. Munique: Beck, 2009.

MAZUOLI, Valério de Oliveira. Comentário ao artigo 5º, §3º. In: CANOTILHO, J.J. Et al. **Comentários à Constituição do Brasil.** São Paulo: Saraiva/Almedia, 2013.

MORAIS, José Luiz Bolzan; STRECK, Lênio L. Comentário ao artigo 3º. In: CANOTILHO, J.J. *Et al.* **Comentários à Constituição do Brasil.** São Paulo: Saraiva/Almedia, 2013.

Organização das Nações Unidas. **Carta Mundial para a Natureza** (UN Doc. A/37/7). Disponível em: http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/37/7. Acessado em: 29.abril.2018

Organização das Nações Unidas. **ONU e o meio ambiente.** Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>. Acessado em 02/05/2018

RAMOS, André de Carvalho. **Curso de Direitos Humanos.** São Paulo: Saraiva, 2017.

REAL FERRER, Gabriel. Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ¿Construimos juntos el futuro? **Revista Eletrônica Novos Estudos Jurídicos.** Itajaí, v. 17, n. 3, 3º quadrimestre de 2012, p. 315. Disponível em: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/4202>. Acesso em 02/05/2018.

SARLET, Ingo W. Comentário ao artigo 5º, §2º. In: CANOTILHO, J.J. *Et al.* **Comentários à Constituição do Brasil.** São Paulo: Saraiva/Almedia, 2013a.

SARLET, Ingo W.. Notas introdutórias ao sistema constitucional de direitos e deveres fundamentais. In: CANOTILHO, J.J. *Et al.* **Comentários à Constituição do Brasil.** São Paulo: Saraiva/Almedia, 2013b.

SARLET, Ingo W. Die Einwirkung der Grundrechte auf das brasilianische Privatrecht. In: NEUNER, Jörg. **Grundrechte und Privatrecht aos rechtsvergleichender Sicht.** Tübingen: Mohr Siebeck. 2007. p. 81-104

FINANCIAMENTO DA DÍVIDA PÚBLICA E PRIVATIZAÇÃO DA ÁGUA: UMA QUESTÃO AMBIENTAL E TRANSNACIONAL

Idionei Oliveira Vieira¹

INTRODUÇÃO

O mundo assiste uma onda de eleição de governos de direita, com viés liberal, dentre outros temas, eles defendem a livre iniciativa, a adoção do estado mínimo e as privatizações de empresas públicas. O presente estudo aborda o tema do financiamento da dívida pública, por meio de arrecadação de recurso oriundo da privatização de empresas públicas, dentre elas, as companhias de água e saneamento.

Na sociedade globalizada o tema privatização é transnacional, várias cidades do planeta privatizaram o fornecimento de água e saneamento, em alguns casos os serviços foram assumidos por empresas que atuam em diferentes pontos da terra. Ocorre que, em muitos casos, os tomadores dos serviços não têm objetivo social, apenas arrecadatória. Talvez por isso, somado a má prestação de serviços e a crescente reclamação dos usuários, muitos municípios estão retomando os serviços de fornecimento da água e saneamento.

No sentido contrário está o Brasil. Enquanto grandes nações retomam a gestão da água, o governo brasileiro propõe aos estados que se desfaçam de suas companhias de abastecimento, para viabilizar a negociação do plano de ajuste fiscal, uma proposta para que estes consigam negociar suas dívidas com a União.

É notório que quase tudo no Brasil precisa ser construído, portos, rodovias, aeroportos, ferrovias, habitação e saneamentos. Mas será que os liberais estão corretos, quando falam em utilizar o meio ambiente e os serviços relacionados ao abastecimento de água para pagar dívidas de governos. A busca do progresso, não pode ser um argumento suficiente para uma nação abrir mão de sua maior riqueza natural, água.

O presente artigo abordará o tema, a privatização da água, como ativo financeiro para viabilizar ao plano de ajuste fiscal a ser elaborado entre estados e União. No primeiro ponto, o trabalho aborda a ascensão da doutrina de direita, com viés liberal no mundo, o segundo tratará do Estado e a busca do progresso em uma sociedade de vida globalizada e transnacional, no terceiro o

¹ Doutorando do Programa de Doutorado em Ciência Jurídica - PDCJ da Universidade do Vale do ITAJAI – UNIVALI/SC, Brasil. Acadêmico, E-mail: idionei@upf.br.

tema é as privatizações no Brasil, e o quarto item questiona a privatização de recursos naturais, através da exploração da água seria uma boa alternativa para a sociedade como um todo, bem como, qual seria o comportamento do gestor e do legislador público, para decidir sobre o privatização da água e saneamento.

1. ASCENSÃO DE GOVERNOS COM O VIÉS IDEOLÓGICO VOLTADO PARA O LIBERALISMO.

A eleição de um governo com tendência liberal no Brasil traz algumas inquietações, este fenômeno também tem sido percebido em outras democracias. A vitória de um partido de direita faz o país entrar para o rol das nações alinhadas com ideias conservadoras e liberais. Neste caminho, com representações no executivo ou legislativo estão a Itália, Polônia, Hungria, Áustria, Suíça, Dinamarca, Filipinas, Turquia, Noruega, Estados Unidos entre outros².

Seguindo o caminho escolhido pela maioria dos cidadãos brasileiros, bem como os das sociedades citadas anteriormente também está a Espanha, o país assiste o crescimento do Vox partido de direita que promete tornar a Espanha grande de novo³. A agremiação de extrema direita conquistou 12 assentos no Parlamento regional da Andaluzia, marcando a primeira vez em 36 anos que uma legenda dessa tendência consegue eleger representantes no país⁴.

Na mesma tendência segue a América Latina. Segundo a BBC Brasil, especialistas acreditam que a disputa presidencial brasileira pode ter um efeito cascata em diferentes países da região, em especial, na América do Sul, dada a importância e influência do país junto aos vizinhos. Em 2013, o Chile, era o único mais à direita dos 12 países da América do Sul. Em 2018, Chile, Argentina, Peru, Colômbia e Paraguai estavam sendo governados por presidentes identificados com a direita⁵.

O pensamento econômico de direita se identifica com o Estado Liberal, que se caracteriza pela defesa da livre iniciativa e do Estado mínimo. De acordo com essa corrente, a “mão invisível” do mercado, termo usado por Adam Smith para designar o equilíbrio que decorre da livre concorrência, e produz as condições necessárias para o desenvolvimento econômico e social.

² DEUTSCHE Welle. Onde o populismo de direita está no poder no mundo. **DW Made for minds**. Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-br/onde-o-populismo-de-direita-est%C3%A1-no-poder-no-mundo/a-46065697>>. Acesso em: 17 jan. 2019.

³ O AVANÇO do Vox, o partido de direita que promete 'tornar a Espanha grande de novo. **BBC NEWS BRASIL**. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-46424959>>. Acesso em: 17 jan. 2019.

⁴ ENTENDA: O que defende o Vox, partido de ultradireita que elegeu deputados na Espanha. **AGÊNCIA O GLOBO MUNDO**. Disponível em: <oglobo.globo.com/mundo/entenda-que-defende-vox-partido-de-ultradireita-que-elegeu-deputados-na-espanha-23276503>. Acesso em: 17 jan. 2019.

⁵ ELEIÇÕES 2018: por que especialistas veem 'onda conservadora' na América Latina após disputa no Brasil. **BBC NEWS BRASIL**. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-45757856>>. Acesso em: 17 jan. 2019.

Neste pensamento, ao Estado cabe atuar em áreas essenciais, como saúde, educação e segurança, sem criar obstáculos à atuação da iniciativa privada⁶.

O Brasil pode servir de inspiração para o avanço do conservadorismo social e moral na América Latina, com o fortalecimento de uma agenda contra o aborto, legalização de drogas, união homoafetiva e imigração, além do apoio ao poder letal da polícia e do liberalismo⁷.

Creio que, a partir da identificação desta nova orientação da gestão pública, liberalismo e globalização parecem estar fortalecidos. Exemplo é o que ocorre no Brasil, onde o discurso favorável às privatizações se fortalece com os novos gestores, desta forma, diversas áreas são pautadas para transferência de suas atividades para a iniciativa privada, dentre elas, se destacam o setor de transportes: com rodovias e ferrovias, o bancário e o segmentos de serviços essenciais como as companhias de energia de água e saneamento.

É latente a percepção do fortalecimento da ideia de Estado mínimo, e que o mesmo será a próxima fase da história mundial, em especial no Brasil, o interesse dos grandes grupos econômicos tendem a florescer, sobretudo, no tocante a privatizações, neste sentido o pensamento burguês aspira separação entre o estado e a sociedade, o desejo é a separação entre o público e o privado, reduzindo a intervenção do estado na vida de cada um⁸.

Não há como discordar que a infraestrutura no Brasil está defasada, é compreensivo que em algumas áreas o governo federal precisará chamar a iniciativa privada para modernizar o país, isso é possível e saudado em alguns setores principalmente no que se refere à infraestrutura no tocante a rodovias e ferrovias.

No entanto, do ponto de vista estratégico, cabe refletirmos se todas as áreas são passíveis de privatização, o tratamento e o fornecimento da água é um deles, a busca do progresso, do desenvolvimento econômico e o equilíbrio das contas públicas não pode ser buscado a qualquer preço, nem mesmo podem servir de justificativa para a privatização do bem essencial da vida.

Quando se trata de questões de saúde e ambientais a sociedade deve estar mais vigilante, os elementos que integram o meio ambiente planetário, como a água, ar e solo, devem satisfazer

⁶ SOARES, João. O que significa direita e esquerda no campo da economia? **CARTA CAPITAL**. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/economia/o-que-significa-direita-e-esquerda-no-campo-da-economia/>> Acesso em: 17 jan. 2019.

⁷ ELEIÇÕES 2018: por que especialistas veem 'onda conservadora' na América Latina após disputa no Brasil. **BBC NEWS BRASIL**. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-45757856>>. Acesso em: 17 jan. 2019.

⁸ PILAU, Liton Sobrinho. **Direito à saúde**: uma perspectiva constitucionalista. Passo Fundo: UPF, 2003, p. 32

às necessidades comuns dos habitantes da terra, por isso, é necessário que se estabeleça o meio ambiente como um bem comum de todos.

Neste sentido, a visão do progresso através da concessão de recursos naturais pode ser extremamente prejudicial à sociedade, pode, e vai prejudicar até mesmo o desenvolvimento econômico, tão almejado pelos liberais.⁹

Diante desta percepção, a de se considerar que o processo político tem um horizonte muito limitado, as vezes se submete, a uma conjuntura internacional favorável, e de fato cumpre com os resultados por ela indicada, assim não se preocupa com direitos sociais, nem com a sustentabilidade futura do planeta, não percebe os riscos de suas ações para si e para a vida do próximo, olha apenas o benefício político ou econômico¹⁰.

2. ESTADO, PROGRESSO, GLOBALIZAÇÃO E DIREITO AMBIENTAL

Precisamos obter o reconhecimento dos governantes do profundo abalo que sofrem as questões ambientais no mundo contemporâneo, principalmente pela crença no progresso como sinônimo de desenvolvimento econômico e os seus supostos benefícios para o alcance do bem-estar.

De acordo com Morin, cada ser humano e a humanidade como um todo estão colocados diante de um futuro incerto. O projeto moderno, mesmo com todas as conquistas da ciência e da tecnologia mais divide e explora do que liberta e emancipa homem¹¹. É diante deste olhar que deve ser visto o fenômeno da globalização e sua implicação nas privatizações.

A globalização está na ordem do dia, os liberais parecem vê-la com uma encantação mágica, sendo este o melhor caminho para se conseguir o o almejado sucesso econômico.

Na verdade, a globalização é o destino certo do mundo, um processo irreversível, é também um procedimento que afeta a todos independe de nacionalidade, o faz da mesma medida. No dizer de Bauman, a sociedade toda está sendo globalizada, a uma ideia que basicamente o mesmo é bom para todos¹².

⁹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2014.

¹⁰ SANTOS, Boaventura de Souza. **Descolonizar el saber, reinventar el poder**. Montevideo: Ediciones Trilce, 2010. p. 13

¹¹ MORIN Edgar; WULF, Christoph. **Planeta: a aventura desconhecida**. Tradução: Pedro Goergen, São Paulo: Editora UNESP, 2003. p. 9

¹² BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999, p. 7

No entanto, não sabemos se o que passa em uma localidade serve para outra, sempre ocorre um efeito diferente entre uma cultura e outra, o conhecimento é uma das diferenças das sociedades, as complexidades da globalização se dão entre inúmeras ações em processo extremadamente diversos econômicos, sociais, demográficos, políticos, ideológicos, religiosos¹³.

No dizer de Beck, “[...] levantar a voz contra o poder do mercado mundial é uma tarefa difícil [...].¹⁴” De fato, contrariar o interesse econômico é algo complicado, mas necessário, se não houver agentes capazes de atuar em todas as cabeças e inibir prejuízos a preservação ambiental, todos sofrerão as consequências, em especial, os países de terceiro mundo.

O poderoso mercado mundial pode atuar em várias cabeças é capaz de inibir ações de proteção e preservação de áreas essenciais em todo o planeta, por isso é preciso uma consciência do global, mas sem desviar do local. Neste sentido Beck, estabelece uma distinção entre globalismo, de um lado, e globalidade ou globalização de outro, assim explica:

Globalidade significa: já vivemos há tempos em uma sociedade mundial, ao menos no sentido de que a ideia de espaços isolados se tornou fictícia. Nenhum país, nenhum grupo pode se isolar dos outros. Desta maneira se entrecrocaram as diversas formas econômicas, culturais e políticas, e tudo aquilo que parecia ser evidente, mesmo dentro do modelo ocidental, carece de uma nova legitimação. E por esta razão que "sociedade mundial" significa o conjunto das relações sociais, que não estão integradas a política do Estado nacional ou que não são determinadas (determináveis) por ela¹⁵.

A globalização acentua o caráter processual da transnacionalidade, faz as questões se apresentarem em dimensões planetárias, apresenta-se tendo em vista o crescimento dos espaços, dos resultados, dos problemas, dos conflitos de mesma natureza em localidades diferentes, por isso transnacionais. O conceito de globalidade representa uma afirmação mais dolorosa da realidade, significa a intitulada sociedade mundial, De acordo com Beck,

Globalismo designa a concepção de que o mercado mundial bane ou substitui, ele mesmo, a ação política; trata-se, portanto, da ideologia do império do mercado mundial, da ideologia do neoliberalismo. O procedimento é monocausal, restrito ao aspecto econômico, e reduz a pluridimensionalidade da globalização a uma única dimensão a econômica -, que, por sua vez, ainda é pensada de forma linear e deixa todas as outras dimensões - relativas a ecologia, a cultura, a política e a sociedade civil- sob domínio subordinador do mercado mundial¹⁶.

¹³ MORIN; WULF, 2003, p. 19

¹⁴ Beck, Ulrich. **O que é Globalização? equívocos do globalismo: respostas à globalização**. Tradução de André Carone. Paz e Terra: São Paulo, 1999, p. 27

¹⁵ BECK, 1999, p. 29.

¹⁶ BECK, 1999, p. 27

Na linha de interesse do mercado mundial estão as privatizações, elas ocorrem quando uma empresa ou uma instituição estatal é vendida para a esfera privada, quase sempre através de leilões públicos¹⁷. Normalmente são negociadas as empresas que possuem um bom valor econômico e um forte apelo de prestação de serviços à comunidade.

No Brasil durante o governo de Fernando Henrique Cardoso, empresas públicas foram privatizadas tais como a Telesp, Companhia Vale do Rio Doce, Banespa, entre outras. Um processo que ocorreu em face da globalização, e do interesse econômico de vários países do planeta¹⁸.

Como vimos muitas empresas, de diferentes áreas, estão sendo privatizadas, mas algumas delas deveriam receber mais atenção, principalmente pelos impactos que representam para a sociedade e para a vida das pessoas,

Hoje, ao se falar em direitos humanos, não se pode deixar de mencionar o direito humano das presentes e futuras gerações ao meio ambiente. A importância desse direito humano ao meio ambiente perpassa fronteiras, uma vez que todos os habitantes do planeta necessitam de um meio ambiente saudável para viver¹⁹.

Privatizar bens ambientais, como a água, pode não trazer bons resultados para a sociedade. De acordo com Garcia, “em todo os continentes do planeta existem conflitos sociais envolvendo a questão da água²⁰”.

Mesmo assim, diante da visão liberal que se espalha pelo mundo a tendência é que as privatizações ocorram com mais frequência e os conflitos aumentem. Em reunião da União Europeia Jacques Chirac na época em que era presidente da França, de 1995 a 2007, revelou que já havia pelo menos 70 conflitos internacionais declarados por causa da água²¹. Portanto, as questões relacionadas a este bem natural vão além das fronteiras nacionais, trata-se de uma questão transnacional, sobretudo, por tratar-se de um bem fundamental para a vida.

O Periódico El País - Brasil, informou que em 15 anos, 235 cidades e cerca de 106 milhões de habitantes retomaram a gestão do tratamento e fornecimento de água das mãos de empresas

¹⁷PRIVATIZAÇÕES. INFO ESCOLA. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/economia/privatizacoes/>> Acesso em: 18 jan. 2019.

¹⁸_____, INFO ESCOLA. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/economia/privatizacoes/>> Acesso em: 18 jan. 2019.

¹⁹ TEIXEIRA, Alessandra Vanessa; PILAU, Liton. O direito humano ao meio ambiente frente às sociedades multiculturais. In. **Patrimônio Cultural, Direito e Meio Ambiente: um debate sobre a globalização, cidadania e sustentabilidade**. [recurso eletrônico] Juliano Bitencourt Campos, Daniel Ribeiro Preve, Ismael Francisco de Souza, organizadores - Curitiba: Multideia, 2015. v. I. p. 94

²⁰ GARCIA, Marcos Leite. Direitos fundamentais e a questão da sustentabilidade: reflexões sobre direito à saúde e a questão da qualidade da água para consumo humano. Faculdade Santo Agostinho, **Revista FSA**, Teresina, v. 10, 2013, n. 4, p. 133-163, Out./Dez. 2013.

²¹DESVENTURAS do planeta Água. **GALILEU 2000**. Disponível em: http://galileu.globo.com/edic/105/sup_desventura1.htm. Acesso em: 19 de jan. 2019.

privadas. Não só pequenos municípios de países pobres, mas também grandes capitais como Berlim, Paris Buenos Aires. Segundo o jornal, a França é hoje o reino onde mais ocorrem a denominada remunicipalização, com 94 casos desde o ano 2000.²²

O poder público francês recuperou o sistema de Paris, com a medida, economizou, no primeiro ano, 35 milhões de euros. Outro agravante, foi a perda do controle do que era feito nas entranhas subterrâneas do município, ou seja, a cidade através da prefeitura, não tinha acesso a informações financeira, nem dados sobre o estado da rede de fornecimento de água e saneamento²³.

Segundo o El País, durante o domínio das companhias as perdas da rede se reduziram de 22% em 1985 a 17% em 2003, e caíram até 3,5% em 2009, em contrapartida as tarifas aumentaram 265% entre 1985 e 2009, enquanto o custo de vida aumentava 70,5%. Neste viés, Paris esteve entre as cidades que mais caro cobra pela sua água, 14,5 reais por cada mil litros.²⁴

Desde 2012 pelo menos seis cidades alemãs têm passado pelo mesmo processo. A privatização da água em Berlim em 1999, quando a empresa pública vendeu por 1,7 bilhão de euros 49,9% de suas ações a um consórcio²⁵. Assim, esta concessão foi um exemplo de descaso das empresas privadas com o setor público e com a população, a concessionária descumpriu várias das promessas, a qualidade do serviço e os investimentos foram reduzidos, causou uma baixa aceitação por parte da população²⁶.

A insatisfação foi tanta que um referendo deu voz a 666.000 berlinenses sobre o que eles queriam fazer com sua água, 98,2% deles votaram por mais transparência, e queriam saber os termos dos contratos das companhias privatistas. Assim, puderam obter a comprovação que os investidores privados tinham se garantido graças aos aumentos das tarifas. Diante dos fatos, Berlim comprou de volta as ações das companhias²⁷.

Outras cidades pagaram um custo alto pela rescisão dos contratos com as empresas que receberam a concessão de exploração da água, Indianópolis, nos Estados Unidos, teve que pagar 29

²² MARTIN, Maria. Crise hídrica. Gestão da água volta para o Estado em 235 cidades no mundo Desde 2000, 235 cidades municipalizaram seus serviços de tratamento de água. *El País*, São Paulo, 15 JUN 2015.

²³ MARTIN, 2015.

²⁴ MARTIN, 2015.

²⁵ MARTIN, 2015.

²⁶ MORATTE, Danielle. Privatização da água resolveria os problemas do setor? **FALA UNIVERSIDADES**. Disponível em: <<https://falauniversidades.com.br/privatizacao-da-agua-problemas/>> Acesso em 19 jan. 2019.

²⁷ MARTIN, 2015.

milhões de dólares à uma multinacional. Buenos Aires, na Argentina, foi denunciada a um tribunal de arbitragem pela reversão da gestão da água, no entanto, a justiça reconheceu o prejuízo da concessionária que deve ser indenizada pelo governo daquele país.²⁸

3. A POLÍTICA DAS PRIVATIZAÇÕES E O BRASIL

O Brasil é vice-líder em reestatização de água e saneamento no mundo, em abril de 2018 o Periódico *Lemond Brasil Authentique*, noticiou que com 78 casos confirmados, o país só ficava atrás da França, que possuía 106 casos em que foi retomada a gestão da água pelo poder público. O estado brasileiro com maior número é Tocantins com 77 municípios, tem-se ainda o Município de Itu, em São Paulo, que tomou o mesmo caminho²⁹.

Os baixos investimentos e insatisfação com a prestação dos serviços oferecidos pela iniciativa privada, serviram que fosse reavaliado algumas concessões no Brasil, no caso de Itu o contrato de concessão foi assinado em 2007, os serviços foram retomados pela prefeitura menos de 10 anos depois, sob a alegação de que os investimentos na ampliação da oferta de água potável não estavam sendo cumpridos, durante a crise hídrica ocorreu o mais longo racionamento da história da cidade³⁰.

O estado do Tocantins privatizou sua Companhia Estadual de Água e Esgoto, no entanto, ocorreu a insatisfação com os serviços, por parte da população, para amenizar a situação o governo estadual criou uma autarquia, a Agência Tocantinense de Saneamento – ATS, para ser alternativa pública em localidades atendidas pela iniciativa privada, a concessionária privada atendia 125 municípios, mas 77 deles migraram para a empresa do governo, que passou a atender a zona rural, enquanto a empresa privada se manteve na parte urbana de 48 municípios, entre eles os mais populosos, ou seja, onde as receitas são maiores³¹.

Para especialistas, a reestatização no Tocantins ocorreu porque a iniciativa privada devolveu ao estado os municípios que não lhe interessavam. Diante do exposto, percebe-se que no caso do Tocantins não se comprova a alegada eficácia da iniciativa privada, sobretudo, nas localidades menores, e de áreas rurais.³²

Tanto os exemplos brasileiros como os de outras cidades e nações aqui apresentados, demonstram que as privatizações da água e saneamento não é um tema pacífico, em nenhuma

²⁸ MARTIN, 2015.

²⁹ GOLDSTEIN, Jonny. Brasil é vice-líder mundial em reestatização da água. *Lemond diplomatique*. 9 de Abril de 2018. Disponível em: <https://diplomatie.org.br/brasil-e-vice-lider-mundial-em-reestatizacao-da-agua/>. Acesso em: jan. 2019.

³⁰ GOLDSTEIN, 2018.

³¹ GOLDSTEIN, 2018.

³² GOLDSTEIN, 2018.

localidade do planeta, os problemas e os interesses são tão transnacionais, quanto nesta área, em especial, pelo que representa os reflexos da exploração e gestão deste bem tão importante para a vida humana e desenvolvimento dos setores produtivos.

A possível concessão de serviços relacionados a água tem gerado opiniões opostas entre especialistas do setor, ambientalistas e governantes. A água é considerada um direito humano e um bem público pela Organização das Nações Unidas (ONU), por isso merece a atenção de todos, até por ser essencial para a sustentabilidade do planeta. No dizer de Cruz:

Na gênese da construção jurídica da Sustentabilidade está a ideia de que o modelo de desenvolvimento, escolhido/reforçado para o mundo na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992 (ECO 92) e preconizado pelo protocolo de Kyoto. O objetivo foi o de compatibilizar a proteção do ambiente com o desenvolvimento econômico e social. Esse ideal de desenvolvimento com Sustentabilidade, entretanto, encontra oposição em setores da economia que preferem as antigas práticas do lucro a qualquer preço³³.

Setores da economia veem o Brasil como um campo ideal para privatizações, a exploração do abastecimento e saneamento é uma das áreas, o país, em 2017, somava 245 dos 5.570 municípios com contratos de concessão de água e esgoto repassados para a iniciativa privada, ou seja, o leque de oportunidades pode ser muito promissor.

No mundo globalizado o processo de transnacionalização é um movimento em expansão. De acordo com Goldstein, “À medida que perdem espaço em seus países de origem, as companhias tendem a procurar territórios alternativos para continuar lucrando no mercado.³⁴” Neste caminho, a empresa francesa Veolia, anunciou planos de compra de ativos na área de saneamento no Brasil em 2019.

Por outro lado, no final do ano de 2018 foi desenvolvido um Programa de Parceria Público Privadas para Investimentos (PPI) pelo governo federal, o plano prevê a privatização de companhias de saneamento pertencentes aos governos estaduais, indo na contramão do que se passa no mundo, inclusive sem considerar os problemas de privatizações como a do Tocantins e de Itu, cidade do interior do estado de São Paulo³⁵.

Para dar efetividade às privatizações em 28/12/2018 o Poder Executivo Federal aprovou a Medida Provisória nº 868, de 27 de dezembro de 2018, a normativa que atribui à Agência Nacional

³³ CRUZ, Paulo Márcio e REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Sequência**. Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239-278, dez. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>> . Acesso em: 24 jan. 2019.

³⁴ GOLDSTEIN, 2018.

³⁵ GOLDSTEIN, 2018.

de Águas – ANA a competência entre outras ações, editar normas de referência nacional sobre o serviço de saneamento³⁶.

De acordo com notícia publicada o Portal Consultor Jurídico (CONJUR), a regulamentação dos serviços de águas e esgotos, que é de atribuição constitucional dos municípios brasileiros, passa a ser feita pela agência reguladora, que será responsável pela fixação das tarifas de água a ser cobradas. Os contratos de saneamento passarão a ser estabelecidos por meio de processo licitatório, com o chamamento público “para verificar o interesse dos entes federativos, em regime isolado ou consorciado, em realizar concessões e parcerias público-privadas”.³⁷ Antes, a licitação poderia ser dispensada caso o contrato fosse firmado com uma empresa pública³⁸.

A medida tem recebido críticas por facilitar a privatização de empresas públicas de saneamento básico. Segundo o CONJUR, ainda quando estava em vigor a legislação anterior, governadores de 24 estados da federação divulgaram uma carta contra o projeto, entre outros itens, argumentaram que a Medida Provisória fará com que o setor de saneamento sofre grande riscos de desestruturação e de piora das condições fiscais dos governos estaduais, além do agravamento das desigualdades³⁹.

Como visto, as questões relacionadas à privatização da água vão além dos temas ambientais, afetam também o setor econômico, podendo inclusive gerar problemas para o desenvolvimento do Brasil. Por isso, gestores estaduais entendem que MP é inconstitucional, afeta e prejudica os municípios, atinge sua titularidade, além de apresentar risco de aumento das tarifas de água e esgoto em todo o país⁴⁰.

Um dos principais pontos de discordância dos governadores é o fim do subsídio cruzado, que ocorre quando o recurso arrecadado em áreas mais ricas seja investido em municípios mais pobres:

³⁶ BRASIL. Medida Provisória nº 868, de 27 de dezembro de 2018. Dispõe sobre o Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas competência para editar normas de referência nacionais sobre o serviço de saneamento; a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos; a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País; e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2018. Seção 1, p. 3.

³⁷ TEMER publica MP que altera marco legal do saneamento básico no país. **CONJUR**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-dez-28/temer-publica-mp-altera-marco-legal-saneamento-basico>>. Aces. 18 jan. 2019.

³⁸ _____, publica MP que altera marco legal do saneamento básico no país. **CONJUR**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-dez-28/temer-publica-mp-altera-marco-legal-saneamento-basico>>. Aces. 18 jan. 2019.

³⁹ _____, publica MP que altera marco legal do saneamento básico no país. **CONJUR**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-dez-28/temer-publica-mp-altera-marco-legal-saneamento-basico>>. Aces. 18 jan. 2019.

⁴⁰ _____, publica MP que altera marco legal do saneamento básico no país. **CONJUR**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-dez-28/temer-publica-mp-altera-marco-legal-saneamento-basico>>. Aces. 18 jan. 2019.

Na avaliação de entidades do setor, a MP induz operadoras públicas e privadas a competir apenas por municípios superavitários, deixando os deficitários ao encargo dos municípios. (...) De acordo com dados da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES), entre os mais de 5.500 municípios brasileiros, somente cerca de 500 apresentam condições de superávit nas operações de saneamento. Portanto, pelo menos 5 mil municípios dependem dos subsídios cruzados⁴¹.

Do outro lado, governo e empresas privadas alegam que a medida proporcionará concorrência e melhor oferta de serviços à população. Favorável às privatizações, estão alguns governos alinhados com a doutrina liberal, que se manifestam pela venda de empresas estatais, sob a alegação que ocorrerá a redução do endividamento público.

Diante da polêmica, é sempre bom lembrar que competência de outorgar o uso das águas no Brasil é dos municípios, segundo a Constituição Federal cabe aos Municípios legislar sobre assuntos de interesse local, Art. 30, I da CF/88⁴², água é de interesse local. Por outro lado, o art. 26 da CF/88 a inclui dentre os bens dos estados da federação.⁴³

A doutrina e a jurisprudência também sustentam que a titularidade da água é municipal, questão demonstrada, quando foi decidido em 2012 a Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 1.842/RJ pelo STF, que assim proferiu:

a (i) a titularidade dos serviços de saneamento básico é, de fato, municipal (confirmando julgados anteriores do próprio Supremo), e (ii) somente no caso das Regiões Metropolitanas há o compartilhamento da titularidade entre o Estado e os Municípios, a ser exercida de forma "colegiada", em Assembleias que congreguem a participação de todos os Prefeitos e do Governador do Estado⁴⁴.

No entanto, mesmo sabendo que a gestão da água é municipal, ou um bem dos estados, conforme a Constituição de 1988, o governo federal se esforça para ver a concessão da captação e fornecimento da mesma para a iniciativa privada. Por isso, tem solicitado a desestatização de empresas públicas do setor como a Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro

⁴¹ _____, publica MP que altera marco legal do saneamento básico no país. **CONJUR**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-dez-28/temer-publica-mp-altera-marco-legal-saneamento-basico>>. Aces. 18 jan. 2019.

⁴² Art. 30. Compete aos Municípios: (...) I - legislar sobre assuntos de interesse local. BRASIL, Constituição Federal. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988-322142-publicacaooriginal-1-pl.html>> Aces. 20 de jan. 2019.

⁴³ 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 União; IV - as terras devolutas não compreendidas entre as da União. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988-322142-publicacaooriginal-1-pl.html>> Aces. 20 de jan. 2019.

⁴⁴ ANTUNES, Vitor Amuri. A titularidade do serviço público de abastecimento de água. **Jusbrasil**. Disponível em: <<https://vantunes.jusbrasil.com.br/artigos/151668183/a-titularidade-do-servico-publico-de-abastecimento-de-agua>>. Acesso em 21 jan. 2019.

(CEDAE), e a Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN), responsável pelo abastecimento de água tratada no estado do Rio Grande do Sul.

A justificativa para a desestatização é viabilizar a negociação do plano de ajuste fiscal, um conjunto de medidas dedicadas a promover o equilíbrio das contas públicas dos estados. No caso, seria uma alternativa criada pela União para socorrer as unidades da federação em dificuldades financeiras. Para ingressar no programa o governo estadual precisa oferecer contrapartidas à união⁴⁵. Dentre elas estão a privatização de empresas dos setores financeiro, de energia e de saneamento, com o fim de diminuir passivos.⁴⁶

O Estado do Rio de Janeiro ingressou no programa, mas para viabilizar o acordo aprovou na Assembleia Legislativa uma lei para privatizar a CEDAE⁴⁷, assim, conseguiu a suspensão de sua dívida, realizou empréstimo, que foi usado para colocar contas atrasadas em dia. Já o Governo do Rio Grande do Sul, ofereceu como garantia a Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE), a Companhia Riograndense de Mineração (CRM) e a Companhia de Gás do Estado do Rio Grande do Sul (SULGÁS) e dividendos do Banco do Estado do Rio Grande do Sul (BANRISUL)⁴⁸.

De acordo com o colunista, Flávio Pereira do Jornal o Sul dia 29 de novembro de 2018, a questão da privatização ou não do Bannisul e da CORSAN, retornou com força, para ele fontes do Ministério da Fazenda, deixaram claro que a desestatização das empresas é essencial para renegociação da dívida do Estado do Rio Grande do Sul⁴⁹.

A polêmica que se forma diante da crise do estado e renegociação de dívidas com a união, privatizar os bens naturais, entregá-los para a exploração da iniciativa privada, seria ou não um caminho saudável para a saúde pública e econômica dos estados.

A opinião pública tem extrema importância na tomada de decisão sobre as privatizações dos elementos da natureza, a proteção ambiental deve estar entre as primeiras pautas de uma nação.

⁴⁵ BUBLITZ, Juliana. Entenda o plano de recuperação fiscal proposto por Sartori à União e por que a adesão emperrou. **GAÚCHAZH**. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/politica/noticia/2018/01/entenda-o-plano-de-recuperacao-fiscal-proposto-por-sartori-a-uniao-e-por-que-a-adesao-emperrou-cjcwlitji04t601phstxot61j.html>>. Ace. jan. 2019.

⁴⁶ _____, Entenda o plano de recuperação fiscal proposto por Sartori à União e por que a adesão emperrou. **GAÚCHAZH**. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/politica/noticia/2018/01/entenda-o-plano-de-recuperacao-fiscal-proposto-por-sartori-a-uniao-e-por-que-a-adesao-emperrou-cjcwlitji04t601phstxot61j.html>>. Ace. jan. 2019.

⁴⁷ RECUPERAÇÃO fiscal exige contrapartida dos estados - **Jornal do Comércio**. disponível em: <https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/2017/03/cadernos/jc_contabilidade/551235-recuperacao-fiscal-exige-contrapartida-dos-estados.html>. Aces. em jan. 2019.

⁴⁸ BUBLITZ, Juliana. Entenda o plano de recuperação fiscal proposto por Sartori à União e por que a adesão emperrou. **GAÚCHAZH**. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/politica/noticia/2018/01/entenda-o-plano-de-recuperacao-fiscal-proposto-por-sartori-a-uniao-e-por-que-a-adesao-emperrou-cjcwlitji04t601phstxot61j.html>>. Ace. jan. 2019.

⁴⁹ PEREIRA, Flávio. Bannisul e Corsan são fundamentais para renegociar a dívida do Estado? **O SUL**. disponível em: <<http://www.osul.com.br/bannisul-e-corsan-sao-fundamentais-para-renegociar-a-divida-do-estado/>> Em. jan. 2019.

O debate sobre o uso ou não da água como ativo econômico precisa da opinião pública. Portanto, no caso de ser proposto este tipo de iniciativa, o governante que a propõe, deve o fazê-lo em um ambiente democrático e cristalizado, já mais, em um clima de pressão política de governo, assim, o estado processará a transformação da sociedade com a manutenção de suas riquezas naturais.

4. MEIO AMBIENTE E O USO DA ÁGUA PARA FINANCIAR A DÍVIDA PÚBLICA

As privatizações defendidas pelos liberais, dentre outras coisas, visa cobrir despesas da dívida pública. No entanto, a obtenção destas receitas não amenizará o passivo, caso os estados não promovam uma reestruturação administrativa. Neste sentido, o efeito não será benéfico à sociedade, podendo, por outro lado, gerar danos de grande monta aos usuários da água e ao meio ambiente.

Neste sentido, organizações não governamentais e associações de proteção se preocupam, não só com a proposta de privatização do fornecimento, mas também com o manuseio dos mananciais hídricos, em especial na captação e fornecimento da água, no tocante ao uso da mesma para consumo humano, ou para produção agrícola, industrial e alimentícia. Não é para menos, grandes empresas buscam a obtenção de concessões do governo não só para o fornecimento da água, mas também para gerir os mananciais hídricos⁵⁰.

Uma das grandes questões que preocupa a área ambiental se relaciona ao Aquífero Guarani, especialistas temem que o mesmo seja controlado por grandes corporações. Constantemente circula pela internet notícias sobre a vontade do setor privado em assumir a gestão do manancial hídrico. Para empresas que possuem em seus produtos água como matéria prima a privatização seria benéfica, pois, teria o controle total sobre a gestão e exploração do ativo mineral.⁵¹

Na atualidade, enquanto o governo federal insiste para que estados abram mão de suas companhias distribuidoras de água, cidades estrangeiras fazem o contrário, nos últimos anos ocorreram 267 casos de cidades que reassumiram, ou seja reconstituíram o poder local sobre a água. Dentre as localidades que deixaram a privatização estão Berlim, Paris, Budapeste e Buenos Aires⁵².

⁵⁰ CELSO, Beloni. Ativista destaca riscos da privatização da água. Disponível em: <<http://www.webradioagua.org/index.php/blog/item/842-ativista-destaca-riscos-da-privatiza%C3%A7%C3%A3o-da-%C3%A1gua>>. Aces. em jan. 2019.

⁵¹ MORATTE, Danielle. Privatização da água resolveria os problemas do setor? **FALA UNIVERSIDADES**. Disponível em: <<https://falauniversidades.com.br/privatizacao-da-agua-problemas/>> Aces. em 19 jan. 2019.

⁵² _____, Privatização da água resolveria os problemas do setor? **FALA UNIVERSIDADES**. Disponível em: <<https://falauniversidades.com.br/privatizacao-da-agua-problemas/>> Aces. em 19 jan. 2019.

O tema água é global, a apropriação da mesma transcende fronteiras, poderes estrangeiros se esforçam para obter o controle, pode estar aí uma nova forma de colonialismo, neste sentido, pesquisadores apontam que acordos transnacionais facilitam a apropriação de recursos hídricos, é o exemplo das grandes multinacionais que desejam explorar os serviços de captação e distribuição bem como utilizá-la nos meios de produção⁵³.

Por este motivo o Brasil é alvo dos interesses transnacionais, por isso precisa tomar cuidado para não tornar a água um commodity que venha ser administrado por grupos econômicos internacionais, pois, se assim for verá seus mananciais hídricos priorizando os interesses privados em detrimento do comum.

A Política Nacional de Recursos Hídricos coloca a água como um bem de domínio público, um recurso natural limitado, porém dotado de valor econômico. Por este motivo, qualquer decisão sobre terceirização relacionado a captação e distribuição de águas não pode ficar apenas a critério dos governantes e legisladores de ocasião, precisa sim, passar pelo crivo da população.

Para especialistas, acordos de privatização de água são fechados após uma consulta muito limitada às populações locais, as mesmas não possuem um adequado conhecimento sobre o tema nem mesmo conhecem o planejamento e suas implicações no tocante a sustentabilidade ambiental⁵⁴.

Neste sentido, o melhor caminho a ser tomado para a criação de uma Política Pública voltada para a prestação de serviços referente a água e saneamento, com efetividade, seria uma consulta popular, através de um plebiscito. Uma medida que daria oportunidade ao privatistas defenderem suas ideias e aos especialistas do setor de água e saneamento exporem os motivos pelos quais são contra a privatização destes serviços.

Diante dos argumentos de ambos os lados o cidadão é quem sofrerá as consequências e pagará a conta ao final. Assim, poderá decidir sobre o destino da água, se a mesma deve ser considerada como ativo financeiro para pagamento da dívida pública.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

⁵³ APROPRIAÇÃO da água por poderes estrangeiros é uma nova forma de colonialismo. **Associação Brasileira de Águas Subterrâneas (ABAS)**. Disponível em: <http://www.abas.org/noticia-217_apropriacao-da-agua-por-poderes-estrangeiros-e-uma-nova-forma-de-colonialismo>. Aces. em jan. 2019.

⁵⁴ _____, da água por poderes estrangeiros é uma nova forma de colonialismo. **Associação Brasileira de Águas Subterrâneas (ABAS)**. Disponível em: <http://www.abas.org/noticia-217_apropriacao-da-agua-por-poderes-estrangeiros-e-uma-nova-forma-de-colonialismo>. Aces. em jan. 2019.

Este trabalho procurou suscitar a onda da eleição de governos de direita, com viés liberal, que defendem a livre iniciativa, as privatizações de empresas públicas, e a adoção do estado mínimo, deu ênfase a concessão dos serviços de fornecimento de água e saneamento para a iniciativa privada.

Em um cenário de vida globalizada ficou claro que o tema privatização é transnacional, várias cidades do planeta privatizaram ou estão retomando o fornecimento de água e saneamento.

Os estudos demonstraram que a ideia de efetividade do setor privado não foi tão eficiente quanto se esperava. os serviços não obtiveram o cunho social, enquanto as empresas, tiveram apenas um olhar arrecadatário.

Neste cenário, fica evidente que a proposta do governo federal do Brasil, para que os estados da federação se desfaçam de suas companhias de abastecimento para viabilizar a negociação do plano de ajuste fiscal, é temerária.

O trabalho apontou fatos e dados ocorridos em estados do Brasil, e cidades mundiais como Paris e Berlim, demonstrando que a concessão dos sistemas hídricos poderá ser extremamente prejudicial ao meio ambiente e ao fornecimento de água a população, bem como para o meio produtivo.

Grandes multinacionais desejam ter o controle do recurso mais precioso da humanidade, a água. Portanto, mesmo que o Brasil precise de grandes investimentos, para cuidar bem da saúde, segurança e educação, é necessário compreender que não é com a entrega de seus recursos naturais que o país vai conseguir o sonhado progresso econômico.

Todo e qualquer tema relacionado ao meio ambiente, sobretudo, da preservação de mananciais hídricos, captação e distribuição de água e saneamento deve ser seguido de uma consulta pública, de um plebiscito, dando oportunidade à população decidir o destino da água e do meio ambiente em seu país.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ANTUNES, Vitor Amuri. A titularidade do serviço público de abastecimento de água. **Jusbrasil**. Disponível em: <<https://vantunes.jusbrasil.com.br/artigos/151668183/a-titularidade-do-servico-publico-de-abastecimento-de-agua>>. Acesso em 21 jan. 2019.

APROPRIAÇÃO da água por poderes estrangeiros é uma nova forma de colonialismo. **Associação Brasileira de Águas Subterrâneas (ABAS)**. Disponível em: <http://www.abas.org/noticia-217_apropriacao-da-agua-por-poderes-estrangeiros-e-uma-nova-forma-de-colonialismo>. Aces. em jan. 2019.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

BRASIL, Constituição Federal (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988-322142-publicacaooriginal-1-pl.html>> Aces. em jan. 2019.

_____, Medida Provisória nº 868, de 27 de dezembro de 2018. Dispõe sobre o Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/medpro/2018/medidaprovisoria-868-27-dezembro-2018-787545-publicacaooriginal-157121-pe.html>>. Aces. jan. 2019.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 dez. 2018. Seção 1, p. 3.

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

BUBLITZ, Juliana. Entenda o plano de recuperação fiscal proposto por Sartori à União e por que a adesão emperrou. **GAÚCHAZH**. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/politica/noticia/2018/01/entenda-o-plano-de-recuperacao-fiscal-proposto-por-sartori-a-uniao-e-por-que-a-adesao-emperrou-cjcwltiji04t601phstxot61j.html>>. Ace. jan. 2019.

CELSO, Beloni. Ativista destaca riscos da privatização da água. Disponível em: <<http://www.webradioagua.org/index.php/blog/item/842-ativista-destaca-riscos-da-privatiza%C3%A7%C3%A3o-da-%C3%A1gua>>. Aces. em jan. 2019.

CRUZ, Paulo Márcio e REAL FERRER, Gabriel. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Sequência**. Florianópolis, v. 36, n. 71, p. 239-278, dez. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239/30798>> . Acesso em: 24 jan. 2019.

DEUTSCHE, Welle. Onde o populismo de direita está no poder no mundo. **DW Made for minds**. Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-br/onde-o-populismo-de-direita-est%C3%A1-no-poder-no-mundo/a-46065697>> Acesso em: 17 jan. 2019.

DESVENTURAS do planeta Água. **GALILEU 2000**. Disponível em: http://galileu.globo.com/edic/105/sup_desventura1.htm. Acesso em: 19 de jan. 2019.

ELEIÇÕES 2018: por que especialistas veem 'onda conservadora' na América Latina após disputa no Brasil. **BBC NEWS BRASIL**. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-45757856>>. Acesso em: 17 jan. 2019.

ENTENDA: O que defende o Vox, partido de ultradireita que elegeu deputados na Espanha. **AGÊNCIA O GLOBO MUNDO**. Disponível em: <oglobo.globo.com/mundo/entenda-que-defende-vox-partido-de-ultradireita-que-elegeu-deputados-na-espanha-23276503>. Acesso em: 17 jan. 2019.

GARCIA, Marcos Leite. Direitos fundamentais e a questão da sustentabilidade: reflexões sobre direito à saúde e a questão da qualidade da água para consumo humano. Faculdade Santo Agostinho, **Revista FSA**, Teresina, v. 10, 2013, n. 4, p. 133-163, Out./Dez. 2013.

GOLDSTEIN, Jonny. Brasil é vice-líder mundial em reestatização da água. **Lemonde**. Disponível em: <<https://diplomatique.org.br/brasil-e-vice-lider-mundial-em-reestatizacao-da-agua/>>. Acesso em: jan. 2019.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2014.

MARTIN, Maria. Crise hídrica. Gestão da água volta para o Estado em 235 cidades no mundo Desde 2000, 235 cidades municipalizaram seus serviços de tratamento de água. **El País**, São Paulo, 15 JUN 2015.

MORATTE, Danielle. Privatização da água resolveria os problemas do setor? **FALA UNIVERSIDADES**. Disponível em: <<https://falauniversidades.com.br/privatizacao-da-agua-problemas/>> Aces. em 19 jan. 2019.

MORIN Edgar; WULF, Christoph. **Planeta: a aventura desconhecida**. Tradução: Pedro Goergen, São Paulo: Editora UNESP, 2003.

_____ La Vía Para el futuro de la humanidad. Barcelona: PAIDÓS, 2011.

O AVANÇO do Vox, o partido de direita que promete tornar a Espanha grande de novo. **BBC NEWS (BRASIL)**. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-46424959>> Acesso em: 17 jan. 2019.

_____ Eleições 2018: por que especialistas veem 'onda conservadora' na América Latina após disputa no Brasil. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-45757856>> . Aces. em 17 jan. 2019.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da Pesquisa Jurídica: teoria e prática**. 13 ed. Florianópolis: Conceito Editorial, 2015, p. 232

_____, **Prática da Pesquisa Jurídica: idéias e ferramentasúteis para o pesquisador do direito**. 5 ed. Florianópolis: OAB/SC Editora, 2001, p. 208

PEREIRA, Flávio. Barrisul e Corsan são fundamentais para renegociar a dívida do Estado? **O SUL**. disponível em: <<http://www.osul.com.br/barrisul-e-corsan-sao-fundamentais-para-renegociar-a-divida-do-estado/>> Em. jan. 2019.

PILAU, Liton Sobrinho. **Direito à saúde: uma perspectiva constitucionalista**. Passo Fundo: UPF, 2003.

PRIVATIZAÇÕES. **INFO ESCOLA**. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/economia/privatizacoes/>> Acesso em: 18 jan. 2019.

RECUPERAÇÃO fiscal exige contrapartida dos estados - **Jornal do Comércio**. disponível em: <https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/2017/03/cadernos/jc_contabilidade/551235-recuperacao-fiscal-exige-contrapartida-dos-estados.html>. Aces. em jan. 2019.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Descolonizar el saber, reinventar el poder**. Montevideo: Ediciones Trilce, 2010. p. 13

SOARES. João. O que significa direita e esquerda no campo da economia? **CARTA CAPITAL**. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/economia/o-que-significa-direita-e-esquerda-no-campo-da-economia/>> Acesso em: 17 jan. 2019.

TEIXEIRA, Alessandra Vanessa; PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. O direito humano ao meio ambiente frente às sociedades multiculturais. In. Patrimônio Cultural, Direito e Meio Ambiente: um debate sobre a globalização, cidadania e sustentabilidade. Juliano Bitencourt, et al, (org.) - Curitiba: Multideia, 2015. v, I.

TEMER publica MP que altera marco legal do saneamento básico no país. **CONJUR**. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-dez-28/temer-publica-mp-altera-marco-legal-saneamento-basico>>. Aces. 18 jan. 2019.

VIEIRA, Idioney Oliveira. **Instituição Comunitária de Ensino Superior**. 1ª ed. Imprensa Livre: Porto Alegre, 2014.

O DESAFIO DO CONSUMO SUSTENTÁVEL

Táisa Cabeda¹

INTRODUÇÃO

O progresso trouxe consigo novas possibilidades de enriquecimento para as nações do norte, para as do sul, muito mais do que possibilidade de enriquecimento, trouxe a concentração de renda na mão de poucos e a exclusão para a grande maioria.

Explica Michael Lowy que a crise econômica e a crise ecológica tem a mesma origem, estão interligadas, resultam da crise da civilização capitalista indústria, ou seja, de um sistema que tende a transformar tudo em mercadoria, com o infinito objetivo de expansão de negócios e acúmulo de capital.²

Diante disso, será abordado, no primeiro momento, o desenvolvimento sustentável como paradigma a ser alcançado por todas as nações; em um segundo momento, tratar-se-á do enfrentamento da crucial questão da sociedade consumista que se vive nos dias atuais. Por fim, abordar-se-ão alguns pontos e pressupostos para a mudança do padrão de consumo vivido hodiernamente.

1. O PARADIGMA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O discurso do desenvolvimento sustentável é popular, porém não tem garantido a sua boa reputação. Como modelo de desenvolvimento a ser seguido, muitos obstáculos deverão ser contornados, e isso refere-se não somente a sua aplicabilidade em todos os setores que movimentam a economia, mas à sua empregabilidade como meta e engajamento civil.

A expressão desenvolvimento sustentável apareceu pela primeira vez no relatório de Brundland após a Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1984. Tem-se por desenvolvimento sustentável “aquele que atende as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas necessidades e aspirações”.³

¹ Mestra em Direito pela Universidade de Passo Fundo. Advogada especialista em Direito Público. Membro do Balcão do Trabalhador – UPF. E-MAIL cabedataisa@gmail.com.

² Michael Löwy. **Crise ecológica, crise capitalista, crise de civilização: a alternativa ecossocialista**. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-49792013000100006. Acesso em 20 de setembro de 2019.

³ ONU, Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>. Acesso em: 10 de agosto de 2019.

Na linguagem política e econômica quando se fala em desenvolvimento esta a se falar em crescimento material, ou seja, “ganhar dinheiro com o menor investimento possível, com a máxima rentabilidade possível, com a concorrência mais agressiva possível no menor tempo possível.”⁴

Decorrente disso, Boff faz uma análise crítica deste conceito: o modelo de desenvolvimento sustentável que se almeja é vazio e retórico, ou seja, o desenvolvimento sustentável representa uma poderosa arma para desviar a atenção para os reais problemas ambientais e justiça social nacional e mundial.

Entende o mesmo autor que a expressão desenvolvimento sustentável segue um modelo padrão, o qual é adotado pelas empresas, de que “para ser sustentável o desenvolvimento deve ser economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto”⁵.

A sustentabilidade é comumente entendida apenas como um adjetivo, colocada como etiqueta em um produto. Isso não é sustentabilidade. A verdadeira sustentabilidade é um substantivo. Ela implica em um novo olhar, um novo paradigma. A falsa sustentabilidade não vê a devastação da natureza e a contradição com a injustiça social, além de legitimar o modelo que está aí para não alterar nada.⁶

Partindo-se do pressuposto de que a própria locução “desenvolvimento sustentável”, que assim o classifica, não é doutrinariamente pacífica, Leonardo Boff traz o conceito originário de sustentabilidade: “tudo o que a Terra faz para um ecossistema não decaia ou se arruine”. No meio ecológico, representa os mecanismos para permitir que a Terra e seus respectivos biomas mantenham-se vivos, conservados.⁷

O termo sustentabilidade tem origem na biologia, onde a lógica está no circular incluyente: “Representa a tendência dos ecossistemas ao equilíbrio dinâmico, à cooperação e à coevolução, e responde pelas interdependências de todos com todos, garantindo a inclusão de cada um, até os mais fracos”.⁸

Para Cavalcanti, sustentabilidade pode ser definida como a possibilidade de obtenção continuada de condições iguais ou, ainda, superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores e dado ecossistema, já o desenvolvimento sustentável é entendido pelo autor como um limite no progresso material e consumo diante da preocupação com o futuro do planeta terra.⁹

⁴BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade, o que é – o que não é**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017. P.42

⁵BOFF, 2017 p. 43

⁶ BOFF, Leonardo. Sustentabilidade é questão de vida ou morte. Disponível em: <https://www.sul21.com.br/noticias/2012/01/sustentabilidade-e-uma-questao-de-vida-ou-morte-define-leonardo-boff/>. Acesso em 19 de setembro de 2019.

⁷BOFF, 2017. p.33.

⁸BOFF, 2017 p. 45

⁹CAVALCANTI, Clóvis. (org.). *Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. São Paulo: Cortez, 2003.

Sustentabilidade, sob a ótica social, é quando uma sociedade, dentro de seu ecossistema, consegue obter todas as condições de obter uma vida digna, sem prejudicar a natureza, os seus indivíduos, provendo uma integração do meio ambiente com seus cidadãos. Já, sob o aspecto político, “uma sociedade é sustentável quando garante as condições de convivência pacífica e participativa dos cidadãos, que sabe distribuir as responsabilidades, apoias as organizações de base e incentiva todo tipo de comunicação e criatividade”¹⁰

Conforme Donald Sawyer existe algumas formas de possíveis aproximações entre desenvolvimento e sustentabilidade ambiental, são elas: 1) Saúde reprodutiva, ou seja, é possível reduzir o crescimento do Brasil promovendo a saúde reprodutiva, segundo foi preconizado no Plano de Ação da Conferência do Cairo (FNUAP, 1994); 2) Padrões sustentáveis de produção e consumo; 3) Solução espacial, ou seja, nas regiões brasileiras, especialmente em suas regiões interioranas menos povoadas, seria segregar a produção e a conservação em espaços distintos, de forma a destruir mais em alguns pontos, sacrificados ambientalmente, para diminuir a pressão em áreas maiores. 4) Uso sustentável, que implica em aproveitamento dos recursos naturais renováveis sem esgotamento.¹¹

É possível entender que todos esses mecanismos de aproximação podem garantir uma “vida sustentável” (expressão usada por Leonardo Boff), contudo, a vida sustentável perpassa, sem sombra de dúvidas, pela concretização do consumo sustentável.

Para cada indivíduo ter uma vida sustentável é garantir autonomia de sua vida, seja na infra-estrutura material seja em sua vida profissional e espiritual. Dizendo de forma concreta: ter uma vida sustentável é poder chegar ao final do mês com as contas pagas, com sua vida regularizada, com seu trabalho garantido e com relativa paz interior e exterior consigo mesmo, com sua família e com os outros.¹²

Um impasse surge neste momento: consumo sustentável frente às possibilidades matérias oferecidas pelo desenvolvimento econômico e tecnologias. É impossível negar a dependência dos indivíduos frente às tecnologias que o progresso ou desenvolvimento garantem. A facilidade que aviação trouxe para o transporte de pessoas e bens, a comunicação e serviços bancários, são exemplos de que a sociedade não consegue abdicar das tecnologias que vem para beneficiar.

¹⁰ BOFF Leonardo. **Sustentabilidade por Leonardo Boff**. Disponível em: <http://www.globalsustentavel.com.br/sustentabilidade-por-leonardo-boff/>. Acesso em: 19 de agosto de 2019.

¹¹ Sawyer, Donald População, **Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável no Cerrado**. Disponível em : https://www.researchgate.net/publication/267773958_Populacao_Meio_Ambiente_e_Developolvimento_Sustentavel_no_Cerrado , p.218. Acesso em: 18 de agosto de 2019.

¹² BOFF, Leonardo. Sustentabilidade por Leonardo Boff. Disponível em: <http://www.globalsustentavel.com.br/sustentabilidade-por-leonardo-boff/>. Acesso em: 19 de agosto de 2019.

2. VIVER PARA CONSUMIR OU CONSUMIR PARA VIVER

O homem é um consumidor por natureza, beneficia-se da existência de outros seres vivos para se alimentar, morar, enfim, sobreviver. Porém, este consumo torna-se um problema quando ele é elevado à condição essencial de vida, o consumismo, o que gera danos, muitas vezes, irreparáveis à sobrevivência de outras espécies e da vida natural como um todo.

Os bens, por sua vez, têm importante significado na vida dos indivíduos, eles fornecem comida, abrigo e bem estar ao mesmo tempo em que estabelecem relações sociais. “Imagina-se que os produtos de consumo sejam necessários para dar visibilidade e estabilidade às categorias da cultura. Essa ideia alcança um significado muito mais rico do que o significado de mera competitividade”¹³, Douglas e Isherwood afirmam que a função essencial do consumo é dar sentido.

Everardo Rocha classifica consumo:

Como um código, e através desse código são traduzidas muitas das nossas relações sociais. Ainda mais: esse código, ao traduzir relações sociais, permite classificar coisas e pessoas, produtos e serviços, indivíduos e grupos. Consumir é exercitar um sistema de classificação do mundo que nos cerca a partir de si mesmo e, assim como é próprio dos códigos pode ser sempre inclusivo. P.16

O hiperconsumo, por sua vez, advém de um estilo de vida criado pela sociedade moderna, da necessidade de venda de produtos e do sistema capitalista, é um consumo exagerado, fora dos padrões necessários para a vida, status social, ostentação, prazer, anterior ao consumocentrismo¹⁴.

Conforme explica Gorz, a cultura do consumo nasceu da emergente necessidade de movimento e progresso econômico, ou seja, da necessidade de compradores para a produção industrial ao final da Primeira Guerra Mundial.¹⁵

Já, a sociedade de consumo nasceu da individualidade romântica, enquanto o consumismo moderno esteve associado, em suas raízes, aquilo que era considerado ideal para a época, como liberdade individual, à valorização da intimidade e ao convívio familiar no aconchego material dos lares.¹⁶

¹³ DOUGLAS, Mary; SHERWOOD, Baron O mundo dos bens para uma antropologia do consumo. Rio de Janeiro: UFRJ, p. 224.

¹⁴ CALGARO, Cleide; PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; PEREIRA, Henrique M. K. Consumocentrismo e os seus reflexos socioambientais na sociedade contemporânea. *Revista Direito Ambiental e sociedade*, v. 6, n. 12, 2016 (p. 264-279). Disponível em: <http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/viewFile/4682/2605>. Acesso em 10 de agosto de 2019.

¹⁵ GORZ, Andre. *O imaterial: conhecimento, valor e capital*. Tradução de Celso Azzan Júnior. São Paulo: Annablume, 2005.p. 102.

¹⁶ CAMPBELL, Colin; BARBOSA, Livia. *Cultura, consumo e identidade*. Rio de Janeiro: FGV, 2006. p. 24.

Por conseguinte, no consumocentrismo, percepção desenvolvida por Calgaro e Pereira, tem-se que “[...] o homem deixa de lado o seu status de cidadão para assumir um status de consumidor, mais individual, desaparece a ideia de humanidade”, para eles o consumidor não tem o poder de decisão e força para impor os rumos do mercado:

O consumocentrismo emerge de uma teia de complexidade, e a sociedade moderna faz com que o consumo se torne o centro de todas as ações e que as pessoas se tornem reféns de um sistema que faz com que as mesmas se tornem seres adestrados.¹⁷

No mundo consumocentrista, o indivíduo não entende os problemas de desastre ambiental, de exploração de pessoas ou, ainda, da miséria, como seus, vincula a algo distante da sua realidade e caba se dissuadindo de valores essenciais como o respeito e a solidariedade.¹⁸

O homem, com justificativa do progresso econômico e tecnológico, destrói as biodiversidades naturais, extrai, explora e comercializa esses produtos naturais, empregando valor econômico a eles, daí decorrem todos os problemas de exclusão social, miséria, fome.

No Brasil, o crescente desenvolvimento tecnológico combinado com o acelerado consumo de produtos eletrônicos deu origem a um grande problema ambiental: o lixo eletrônico. Dados do relatório da ABDI (Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial), de 2013, mostram que o Brasil produz, em média, 1 milhão de toneladas de resíduos tecnológicos por ano.

Conforme noticiou a ONU, o mundo produziu 42 milhões de toneladas de lixo eletrônico só em 2014, sendo que 60% a 90% desses resíduos são descartados ou comercializados de forma ilegal, onde a tonelada custa em média U\$ 500 (quinhentos dólares). O lixo eletrônico no Brasil não é reaproveitado, ou ele é descartado na natureza ou vendido para outros países por um preço relativamente baixo.

O alto consumo de energia também é um fator relevante para esta análise, de acordo com a pesquisa da EPE (Empresa de Pesquisa Energética) subsidiada pelo Ministério de Minas e Energia do Governo Federal, o Brasil, em 2013, teve um crescimento no consumo de energia elétrica de 3,5% em comparação aos anos anteriores, ou seja, formam 463,7 mil giga watts-horas, sendo que 6,1% desta energia é consumida nos lares brasileiros.¹⁹ Não só as grandes empresas, mas a disponibilidade de bens de uso pessoal, que demandam o uso de energia elétrica, também são responsáveis pelo aumento do consumo de giga watts-horas.

¹⁷ CALGARO; PEREIRA; PEREIRA, 2016.

¹⁸ CALGARO; PEREIRA; PEREIRA, 2016.

¹⁹ Empresa de pesquisa energética. Disponível em: <http://www.epe.gov.br/pt>. Acesso em: 10 de agosto de 2019.

O fluxo de produção e comércio de mercadorias tem seguido o mesmo padrão, - matérias-primas procedentes dos países emergentes ou países abaixo da linha do equador que são levadas aos países do norte, os quais possuem a tecnologia para a produção de bens. Países industrializados importam cerca de dois terços de toda a matéria-prima comercializada internacionalmente ²⁰

A lógica é altamente prejudicial para países periféricos, como é o caso do Brasil, que além de dilapidarem o seu patrimônio natural, têm de arcar com danos ambientais de maior dimensão decorrentes do processo de transformação de recursos naturais e produtos primários - é nesta etapa que as emissões de gases são maiores, que requerem uma maior quantidade de água para sua produção e, que os impactos são mais importantes.²¹

Está cada vez mais claro que o atual padrão de consumo da população mundial, venha a sociedade a ser classificada como hiperconsumista ou consumocentrista, encontra-se em desarmonia com as atuais propostas ambientais de preservação. Motivos que fazem com que o atual modelo deva ser repensado e reestruturado, seja pela educação para o consumo, através de políticas públicas, ou ainda pelo emprego da tecnologia com o manejo de algumas alternativas ambientais.

3. ALTERNATIVAS PARA A EFETIVAÇÃO O CONSUMO SUSTENTÁVEL

Não há como pensar em um desenvolvimento sustentável ou “vida sustentável” sem estabelecer políticas públicas para mudança do padrão atual de produção e consumo. O consumo sustentável abrange a satisfação das necessidades individuais programadas para respeitar a possibilidade de escassez dos recursos naturais e deve obedecer os parâmetros de sustentabilidade no viés social, ambiental e econômico.

O Pnuma²² em 2008 elaborou o relatório “ Ruma à economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza”, lançando a ideia de que a economia verde seria uma forma de crescimento econômico e redução do desemprego juntamente com uma espécie de redução da problemática ambiental. De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), entende-se por “consumo sustentável”:

Fornecimento de serviços e produtos que atendam às necessidades básicas, proporcionando uma melhor qualidade de vida enquanto minimizam o uso dos recursos naturais e materiais tóxicos como

²⁰ ISSBERNER , Liz-Rejane ;VEIGA, José Eli. Decrescer crescendo. Enfrentando os limites do crescimento, sustentabilidade, decrescimento. Philippe Léna e Elimar Pinheiro do Nascimento (orgs.) Rio de Janeiro : Garamond, 2012.

²¹ ISSBERNER; VEIGA, 2012.

²² Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/agencia/onumeioambiente/>. Acesso em: 11 de agosto de 2019.

também a produção de resíduos e a emissão de poluentes no ciclo de vida do serviço ou do produto, tendo em vista não colocar em risco as necessidades das futuras gerações.²³

Seguindo a mesma linha, em 2011, o Brasil lançou o Plano de Ação para produção e o consumo sustentável, tendo como enfoque principal: educação para o consumo sustentável; varejo e consumo sustentáveis; aumento de reciclagem; compras públicas sustentáveis; construções sustentáveis; e uma agenda ambiental para a Administração Pública.²⁴

Supervenientemente, em 2015, a ONU aprovou a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, intitulada como “Transformando Nosso Mundo: Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável”, com 17 objetivos e 169 metas a serem cumpridas por meio da integração entre governos, sociedade e instituições privadas, tendo como um dos principais desafios, a erradicação da pobreza, o que se acredita ser o maior obstáculo para o desenvolvimento sustentável²⁵. Tem-se como assegurar padrões de consumo e produções sustentáveis o objetivo de número 12:

Para alcançar as metas deste ODS, a mudança nos padrões de consumo e produção se configuram como medidas indispensáveis na redução da pegada ecológica sobre o meio ambiente. Essas medidas são a base do desenvolvimento econômico e social sustentável. As metas do ODS 12 visam a promoção da eficiência do uso de recursos energéticos e naturais, da infraestrutura sustentável, do acesso a serviços básicos. Além disso, o objetivo prioriza a informação, a gestão coordenada, a transparência e a responsabilização dos atores consumidores de recursos naturais como ferramentas chave para o alcance de padrões mais sustentáveis de produção e consumo²⁶.

O objetivo 12 é composto por 11 metas, dentre elas estão, até 2030, alcançar gestão sustentável e uso eficiente dos recursos naturais; reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso; incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios; promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais; garantir que as pessoas, em todos os lugares,

²³ UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. Global Outlook on Sustainable Consumption and Production Policies: Taking Action Together. Paris: UNEP, 2012. Disponível em: <http://www.unep.org/pdf/Global_Outlook_on_SCP_Policies_full_final.pdf>. 10 mar. 2013.

²⁴ Ministério do meio ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidadesocioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/plano-nacional>. Acesso em: 11 de agosto 2019.

²⁵ Agenda 2030. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/component/k2/item/11396-agenda-2030-ods12>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.

²⁶ Agenda 2030. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/component/k2/item/11396-agenda-2030-ods12>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.

tenham informação relevante e conscientização sobre o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza²⁷.

Muito do que se busca no consumo sustentável, além da produção de bens responsáveis, está nas escolhas de cada indivíduo. O consumo sustentável tende envolver uma escolha do consumidor por produtos que garantam o emprego decente àqueles que os produziram, bem como produtos que tenham envolvido menos recursos naturais na sua produção. "Significa comprar aquilo que é realmente necessário, estendendo a vida útil dos produtos tanto quanto possível".²⁸

É importante entender que as escolhas da infância podem modificar e edificar o próprio destino infantojuvenil, tendo como variáveis as condições de vida que assumem por serem indivíduos livres e sustentáveis, que têm liberdade, incluindo seus direitos básicos como cidadãos²⁹.

Nesse sentido:

A linguagem e a imagem midiática da atualidade dispõem de muitos efeitos que fixam e prendem a atenção das crianças para as novidades cibernéticas. Para os adolescentes, o reconhecimento de si, o entendimento de mundo, a forma de se tornar membro de determinado grupo são aspectos fortes e que geram fácil dependência, tendo em vista a pluralidade de linguagem, de desejos e atitudes que configuram o adolescer.³⁰

Por isso a preferência por produtos sustentáveis concentram-se em brasileiros na faixa de 20 a 35 anos, os quais contam como 75% da população disposta a pagar mais caro por um produto que

²⁷ 12.1 Implementar o Plano Decenal de Programas Sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com todos os países tomando medidas, e os países desenvolvidos assumindo a liderança, tendo em conta o desenvolvimento e as capacidades dos países em desenvolvimento 12.2 Até 2030, alcançar gestão sustentável e uso eficiente dos recursos naturais 12.3 Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, em nível de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita 12.4 Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente adequado dos produtos químicos e de todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionalmente acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente 12.5 Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso 12.6 Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios 12.7 Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais 12.8 Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização sobre o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza 12.a Apoiar países em desenvolvimento para que fortaleçam suas capacidades científicas e tecnológicas em rumo à padrões mais sustentáveis de produção e consumo 12.b Desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais 12.c Racionalizar subsídios ineficientes aos combustíveis fósseis, que encorajam o consumo exagerado, eliminando as distorções de mercado, de acordo com as circunstâncias nacionais, inclusive por meio da reestruturação fiscal e a eliminação gradual desses subsídios prejudiciais, caso existam, para refletir os seus impactos ambientais, tendo plenamente em conta as necessidades específicas e condições dos países em desenvolvimento e minimizando os possíveis impactos adversos sobre o seu desenvolvimento de maneira que proteja os pobres e as comunidades afetadas.

²⁸ <https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/conceitos/consumo-sustentavel.html>

²⁹ Costa, Nalbia R. Araújo. A educação ambiental e a sustentabilidade como medida preventiva à violência gerada pelo consumo infantil exagerado. Sustentabilidade ambiental: estudos jurídicos e sociais. Caxias do Sul: Educ, 2017. p.5

³⁰ Costa, 2017. p.52

não agride ao meio ambiente, são os chamados *millennials*.³¹ A necessidade de ser capaz de escolher racionalmente num mundo inteligível é simplesmente uma extensão do conceito de racionalidade econômica. Mary Douglas, Baron Isherwood. O mundo dos bens para uma antropologia do consumo.

O consumo sustentável implica numa ambientalização do consumo, dando sentido ao ato de consumir, onde as práticas de consumo transcendem as ações individuais, articulando preocupações privadas e questões de cunho político³²:

O consumo sustentável representa um salto qualitativo de complexa realização, na medida em que agrega um conjunto de características que articulam temas como equidade, ética, defesa do meio ambiente e cidadania, enfatizando a importância de práticas coletivas como norteadoras de um processo que, embora englobe os consumidores individuais, prioriza as ações na sua dimensão política.³³

Fátima Portilho entende que o desafio está nas políticas públicas de uma forma a desenvolver práticas e conceitos de desenvolvimento, pautadas na exclusão do desperdício superando o paradigma do que a sociedade considera, hoje considera o ideal, para buscar o equilíbrio entre o ecologicamente necessário, politicamente possível e socialmente desejável.

Dois são os caminhos ou dimensões para transformar as formas de consumo – as dimensões da eficiência e do uso final, assim entende Jacobi:

Enquanto a ênfase na eficiência significa fazer com que os padrões vigentes de produção e consumo se tornem mais eficientes o enfoque no uso final defende uma modificação nas estruturas de produção e consumo, de tal forma que as necessidades das pessoas possam ser supridas usando um mínimo de recursos.³⁴

A dimensão da eficiência não é suficiente para reduzir o uso dos recursos naturais, o fundamental é a reduzir de forma drástica a necessidade das pessoas de consumir produtos que utilizem essencialmente os recursos naturais na sua produção, no juízo do autor, a dimensão do uso final tem papel providencial para a mudança nos padrões de consumo.³⁵

³¹ Minchiotti, Denis. **Consumo sustentável é preferência da nova geração**. Disponível em: <https://www.tradeforce.com.br/blog/consumo-sustentavel-e-preferencia-da-nova-geracao/>. Acesso em: 05 de setembro de 2019.

³² Portilho, Fátima. **Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania**. São Paulo, Cortez Editora, 2005.

³³ Portilho, 2005.

³⁴ Jacobi, Pedro. **Consumo e sustentabilidade**. Disponível em: <https://www.akatu.org.br/noticia/consumo-e-sustentabilidade/>. Acesso em: 04 de setembro de 2019.

³⁵ Jacobi, Pedro. **Consumo e sustentabilidade**. Disponível em: <https://www.akatu.org.br/noticia/consumo-e-sustentabilidade/>. Acesso em: 04 de setembro de 2019.

Tecnologia para aumentar não só a capacidade de produção, mas para mudar o que se produz, já que a capacidade de produzir mais não cessa. Pensar com detenção a respeito das consequências do atual padrão de consumo. “O cidadão preparado para enfrentar essa atual sociedade deve buscar discutir os modos de produção, verificando se os produtos e serviços são sustentáveis ambiental e socialmente.”³⁶

Tomemos como exemplo a fabricação de plástico no Brasil que fatura mais de R\$ 65 bilhões por ano, só em 2016 mais 6 milhões de toneladas foram produzidas em terras nacionais. Enquanto isso, no Vietnã, a empresa *Ổng Hút Cỏ* tem prosperado com a produção de canudinhos compostáveis, feitos a partir de um tipo de grama selvagem local, similar ao junco. Tal empreendimento, liderado por Tran Minh Tien, aproveita o capim, insumo abundante na região e gera renda para milhares de mulheres artesãs que residem na província de Long An.

Secos ou frescos, os canudinhos são comestíveis, compostáveis, livres de produtos químicos e conservantes. Mais: naturalmente biodegradáveis, perfeitos para o nosso país, hoje o quarto maior produto de lixo plástico do planeta, lugar onde se recicla apenas 1,3% do total que é produzido³⁷.

Nesse sentido, quando se refere a alternativas ambientais, está a se concretizar a busca da tecnologia para a mitigação ou ainda, a manobras e métodos que contribuam para a preservação do meio ambiente. Não só através do consumo sustentável através da economia verde, ou consumo verde, mas de fato mecanismos passíveis de auxiliares da vida do homem, como por exemplo: alternativas para o descarte e uso de plástico, um dos principais poluidores dos mares, e os descartes tecnológicos, cada vez mais incertos quanto à causa de possíveis danos ambientais e à saúde humana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho abordou a necessidade de uma mudança no padrão de consumo atual – evolução para um consumo sustentável. Partindo-se do pressuposto de que vive-se em uma sociedade consumocentrista, o desenvolvimento sustentável talvez não possa ser concretizado, já que, como abordado, a complexidade que reúne tal paradigma não só depende da produção sustentável, mas muito, do consumo.

³⁶ CALGARO, PEREIRA, PEREIRA, 2016.

³⁷ The greenest post. Empresa usa capim para fabricar canudos. Disponível em: https://thegreenestpost.com/empresa-usa-capim-para-fabricar-canudos-biodegradaveis-no-vietna/?fbclid=IwAR3zKBouXe0tzGz2iGo6g6WCxXXSdUv-hMA_NB9QIe-FCGq75JSuJs_NqEo

Quando uma sociedade tem como principal motivação a aquisição incessante de bens, somente por políticas públicas de prevenção e educação para o consumo, combinadas com investimento em pesquisas para o problema do descarte do lixo, será possível vislumbrar alguma alternativa.

O consumo sustentável, através do emprego de novas tecnologias para a produção de bens e para o descarte dos mesmos, depende de investimento públicos e da iniciativa privada produtora de bens. Por outro lado, a escolha por produtos sustentáveis é resultado de uma sociedade consciente e educada, faz parte da evolução social em seu sentido mais amplo.

O consumo não diz respeito só à aquisição de bens, mas a um conjunto de fatores com relevante importância para a vida econômica, cultural e liberdade de cada indivíduo. Uma sociedade que evolui como consumidora é uma sociedade que consome observando os parâmetros trabalhistas e os recursos que são utilizados na produção de cada bem antes de realizar cada aquisição.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

BOFF, Leonardo. Sustentabilidade é questão de vida ou morte. Disponível em: <https://www.sul21.com.br/noticias/2012/01/sustentabilidade-e-uma-questao-de-vida-ou-morte-define-leonardo-boff/>. Acesso em 19 de setembro de 2019.

_____. **Sustentabilidade, o que é – o que não é**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

_____. **Sustentabilidade por Leonardo Boff**. Disponível em: <http://www.globalsustentavel.com.br/sustentabilidade-por-leonardo-boff/>. Acesso em: 19 de agosto de 2019.

CALGARO, Cleide; Pereira, Agostinho Oli Koppe; Pereira, Henrique M. K. Consumocentrismo e os seus reflexos socioambientais na sociedade contemporânea. Disponível em: <http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/viewFile/4682/2605>. Acesso em 10 de agosto de 2019.

CAMPBELL, Colin; Barbosa, Lívia. **Cultura, consumo e identidade**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

CAVALCANTI, Clóvis. (org.). **Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez, 2003.

COSTA, Nalbia R. Araújo. **A educação ambiental e a sustentabilidade como medida preventiva à violência gerada pelo consumo infantil exagerado**. Sustentabilidade ambiental: estudos jurídicos e sociais. Caxias do Sul: Educs, 2017. p.52

DOUGLAS, Mary; ISHERWOOD, Baron O mundo dos bens para uma antropologia do consumo. Rio de Janeiro: UFRJ, p. 224.

GORZ, Andre. **O imaterial: conhecimento, valor e capital**. Tradução de Celso Azzan Júnior. São Paulo: Annablume, 2005.p. 102.

ISSBERNER , Liz-Rejane ;VEIGA, José Eli. Decrescer crescendo. Enfrentando os limites do crescimento, sustentabilidade, decrescimento. Philippe Léna e Elimar Pinheiro do Nascimento (orgs.) Rio de Janeiro : Garamond, 2012.

LÖWY, Michael Crise ecologica, crise capitalista, crise de civilização: a alternativa ecossocialista. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-49792013000100006. Acesso em 20 de setembro de 2019.

MINCHIOTTI, Denis. Consumo sustentável é preferência da nova geração. Disponível em: <https://www.tradeforce.com.br/blog/consumo-sustentavel-e-preferencia-da-nova-geracao/>. Acesso em: 05 de setembro de 2019.

ONU, Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>. Acesso em: 10 de agosto de 2019.

PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania**. São Paulo, Cortez Editora, 2005, 255pp.

SAWYER, Donald. **População, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável no Cerrado**. Disponível em : https://www.researchgate.net/publication/267773958_Populacao_Meio_Ambiente_e_Desevolvimento_Sustentavel_no_Cerrado , p.218. Acesso em: 18 de agosto de 2019.

O PRINCÍPIO DA DIGNIDADE HUMANA E A SUSTENTABILIDADE NO SISTEMA PRISIONAL

Marcelo Coelho Souza¹

Alexandre Waltrick Rates²

Pedro Jose Alcantara Mendonça³

INTRODUÇÃO

O Brasil tem enfrentado reiterados problemas no gerenciamento do seu sistema prisional, sendo comumente condenado por organismos internacionais pelas atrocidades vivenciadas e constatadas dentro dos cárceres e das casas de detenção situadas no território nacional, em razão das frequentes rebeliões, mortes, ausência de uma infraestrutura mínima, omissão em garantir o acesso à justiça, entre outras deficiências estruturais.

Conforme dados colhidos pelo Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN), após o ano de 2015, o Brasil ultrapassou a Rússia no que se refere à população prisional, ficando atrás apenas dos Estados Unidos e da China⁴. Informações do Levantamento nacional de informações penitenciárias: INFOPEN, feito pelo órgão do Ministério da Justiça, em junho de 2016, mostram que a massa carcerária atual do país é de ao menos 726.712 presos.

Além disso, com o aumento do número de pessoas detidas, há outro fator que contribui e corrobora para agravar ainda mais o estado dramático do sistema prisional brasileiro, qual seja, o déficit e a ausência de vagas nas unidades de custódia, que segundo dados do referido levantamento é de cerca 358.663 postos, estando presente a superlotação em todos os Estados federados⁵.

¹ Doutorando do Programa de Doutorado em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Itajaí, SC – Brasil, e-mail – marcelocoelho@sjc.sc.gov.br

² Doutorando do Programa de Doutorado em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Itajaí, SC – Brasil, e-mail – alexandre@waltrick.adv.br

³ Doutorando do Programa de Doutorado em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Itajaí, SC – Brasil, e-mail – pedroalcantaramendonca@yahoo.com.br

⁴ BRASIL. Ministério da Justiça. Departamento Penitenciário Nacional. **Levantamento nacional de informações penitenciárias: INFOPEN dezembro de 2015/ organização**, Thandara Santos; colaboração, Marlene Inês da Rosa... [et al.]. – Brasília, 2017. 97p.: il. color. p.9.

⁵ BRASIL. Ministério da Justiça. Departamento Penitenciário Nacional. **Levantamento nacional de informações penitenciárias: INFOPEN, atualização jun./2016, org.** Thandara Santos, 2017, pp. 7 e segs., disponível em: <http://depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen/relatorio_2016_22-11.pdf> Acesso em: 27 ago. 2019.

Para piorar a situação, o próprio Conselho Nacional de Justiça (CNJ), através de seu Relatório de Gestão elaborado em 2017, menciona que o crescimento exponencial do número de detidos associado às altas taxas de reincidência concorrem para comprovar que o sistema prisional no Brasil “[...] carrega a marca da ineficiência. [...] Pior que isso, sepulta direitos historicamente conquistados, consagrados na Constituição Federal e nos Tratados Internacionais de Direitos Humanos [...]”⁶.

Sendo assim, mostra-se necessária uma drástica mudança de paradigma na gestão estatal do sistema prisional pátrio para que a administração pública, sempre carente e escassa de recursos financeiros, passe a desenvolver e a implementar políticas estruturais que assegurem de forma mínima o respeito aos direitos fundamentais da pessoa privada de liberdade.

Assim sendo, independentemente de limites financeiros ou de condições adversas, o Estado tem o dever de garantir a integridade física e moral dos presos, em razão da existência de um núcleo essencial intangível, um mínimo existencial, atrelado a própria noção de dignidade da pessoa humana.

Entretanto, não adentraremos no mérito sobre a legitimidade ou não do Poder Judiciário em determinar a implementação de políticas públicas ou de planos de ação nacional, dentro de um cenário de ativismo judicial, em razão deste não ser o objetivo primordial do presente estudo e por vislumbramos que o Poder Executivo possui iniciativas de implementar melhorias no modelo penitenciário por conta própria, conforme enumeraremos alhures.

Dividido em três tópicos, neste artigo apresentaremos alguns dados do levantamento carcerário nacional, traçaremos pontos e considerações sobre o princípio da dignidade da pessoa humana e sua relação com a sustentabilidade e, por fim, analisaremos e demonstraremos a possibilidade da implementação de alguns Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, disciplinados na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, no sistema prisional brasileiro, valendo-se de exemplos concretos vivenciados no Estado de Santa Catarina.

1. BREVES RELATOS SOBRE O SISTEMA PRISIONAL BRASILEIRO

⁶ CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. **Relatório de Gestão**: Supervisão do Departamento de Monitoramento e Fiscalização do Sistema Carcerário e do Sistema de Execução de Medidas Socioeducativas. Brasília: 2017. 259 p. Disponível em: <<http://www.cnj.jus.br/files/conteudo/arquivo/2017/04/23902dd211995b2bcba8d4c3864c82e2.pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2019. p. 11.

Sabemos que não é novidade que, o aumento da população prisional atrelado com o crescente déficit de vagas nas unidades de custódia, acarreta uma violação incessante da dignidade humana da pessoa privada de liberdade.

A Organização das Nações Unidas (ONU) no Brasil constantemente condena as violências ocorridas no sistema prisional brasileiro decorrentes de rebeliões (quando há morte de presos), problemas de saúde, infraestrutura, entre outros. Consta no relatório da própria entidade internacional, formada por países que se reuniram voluntariamente para trabalhar pela paz e o desenvolvimento mundiais, “Ficamos consternados com o nível de violência observado recentemente nos presídios brasileiros. Infelizmente esses não são fatos isolados; ocorrem com frequência em inúmeros centros de detenção em todo o país, [...]”⁷.

Corroborando este mesmo entendimento, uma publicação do *Institute for Criminal Policy Research* (ICPR), intitulada de “*TOWARDS A HEALTH-INFORMED APPROACH TO PENAL REFORM? EVIDENCE FROM TEN COUNTRIES*”, menciona que “Os riscos de contrair doenças potencialmente fatais aumentam muito com a superlotação das prisões e as condições de vida precárias, [...], com referência ao Brasil [...]”⁸. (tradução dos autores).

A publicação ainda menciona que “[...] descrições angustiantes atestam os danos que a prisão muitas vezes causa à saúde física e mental dos reclusos - danos que podem durar anos além da sentença real”. (tradução do autor).

Segundo o ICPR as pessoas privadas de liberdade relatam:

- ser incapaz de acessar medicamentos e tratamento, mesmo em casos graves como diabetes, tuberculose e HIV
- fome contínua, perda de peso, doença, auto-mutilação e mortes em nós
- bebês e crianças, presos com suas mães, adoecem regularmente com diarreia, cólera e doenças de pele
- falta de oportunidade de exercício, causando frustração e violência
- uso endêmico de drogas, com mais prisioneiros [...]
- insônia, ansiedade, confusão e medo, persistindo por muito tempo após a liberação⁹.
(tradução do autor).

⁷ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. Nações Unidas Brasil. **Escritório da ONU para direitos humanos condena violência em presídios brasileiros**. Publicado em 29/08/2014. Atualizado em 29/08/2014. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/escritorio-da-onu-para-direitos-humanos-condena-violencia-em-presidios-brasileiros/>> Acesso em: 27 ago. 2019.

⁸ Institute for Criminal Policy Research. ICPR. **TOWARDS A HEALTH-INFORMED APPROACH TO PENAL REFORM? EVIDENCE FROM TEN COUNTRIES**. CATHERINE HEARD, JUNE 2019. Birkbeck, University of London. Disponível em: <> Acesso em 27 ago. 2019.

⁹ Institute for Criminal Policy Research. ICPR. **New report warns of public health risks from prison overcrowding and lack of adequate healthcare**. Disponível em: <https://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/icpr_health_report_press_notice_final.pdf> Acesso em 27 ago. 2019.

Importante ressaltar que, ainda em 2015, o Supremo Tribunal Federal, ao deferir parcialmente o pedido de medidas cautelares formulado na ADPF nº 347/DF pelo Partido Socialismo e Liberdade – PSOL, expressamente reconheceu a existência do Estado de Coisas Inconstitucional¹⁰ no sistema penitenciário brasileiro, e a necessidade da adoção de providências estruturais, em face das graves, generalizadas e sistemáticas lesões e violações de direitos fundamentais da população carcerária.

Merece destaque o trecho do voto do relator, Ministro Marco Aurélio Mello, quando enumera a existência de violações a direitos fundamentais e o ferimento de diversos dispositivos do texto constitucional no tratamento conferido pelo Estado brasileiro a seus detentos:

Nesse contexto, diversos dispositivos, contendo normas nucleares do programa objetivo de direitos fundamentais da Constituição Federal, são ofendidos: o princípio da dignidade da pessoa humana (artigo 1º, inciso III); a proibição de tortura e tratamento desumano ou degradante de seres humanos (artigo 5º, inciso III); a vedação da aplicação de penas cruéis (artigo 5º, inciso XLVII, alínea “e”); o dever estatal de viabilizar o cumprimento da pena em estabelecimentos distintos, de acordo com a natureza do delito, a idade e sexo do apenado (artigo 5º, inciso XLVIII); a segurança dos presos à integridade física e moral (artigo 5º, inciso XLIX); e os direitos à saúde, educação, alimentação, trabalho, previdência e assistência social (artigo 6º) e à assistência judiciária (artigo 5º, inciso LXXIV)¹¹.

Como se sabe, em que pese o mérito do pedido ainda não ter sido analisado até o presente momento, decidiu-se cautelarmente, na tentativa de se mitigar um pouco os nefastos efeitos do sistema carcerário, em linhas gerais, que: (a) o Poder Executivo estaria proibido de contingenciar os valores disponíveis no Fundo Penitenciário Nacional – FUNPEN e determinou que a União liberasse imediatamente o saldo acumulado para utilização de acordo com a finalidade para a qual o fundo foi criado e se abstivesse de realizar novos contingenciamentos; e (b) os Juízes e os Tribunais passassem a realizar audiências de custódia para possibilitar o comparecimento do preso perante a autoridade judiciária em uma prazo de até 24 horas após a prisão.

Ainda sobre o assunto, no relatório “A visão do Ministério Público sobre o sistema prisional brasileiro – 2016”, que reuniu os dados colhidos por Promotores de Justiça e Procuradores da República em 2014 e 2015, por ocasião das regulares inspeções carcerárias, elaborado pelo

¹⁰ Expressão cunhada pela Corte Constitucional da Colômbia, o “estado de coisas inconstitucional”, conforme lição de Carlos Alexandre de Azevedo Campos, exige a presença de três pressupostos principais: “O primeiro pressuposto é o da constatação de um quadro não simplesmente de proteção deficiente, e sim de violação massiva e generalizada de direitos fundamentais que afeta a um número amplo de pessoas(...). O segundo pressuposto é o da omissão reiterada e persistente das autoridades públicas no cumprimento de suas obrigações de defesa e promoção dos direitos fundamentais (...). O terceiro pressuposto tem a ver com as medidas necessárias para a superação do quadro de inconstitucionalidades. Haverá o ECI quando a superação de violações de direitos exigir a expedição de remédios e ordens dirigidas não apenas a um órgão, e sim a uma pluralidade destes”. Disponível em: <https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/jotamundo-estado-de-coisas-inconstitucional-04052015> Acesso em 27 ago. 2019.

¹¹ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Plenário. **ADPF 347 (DF)**. Brasília (DF), 09 set. 2015, p. 25.

Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP), o próprio *parquet* constatou a situação caótica vivida pela sistema prisional brasileiro, marcado pela superlotação carcerária e pelas condições desumanas de custódia:

Foi constatado, dentre inúmeras violações de direitos humanos, que vários Centros de Detenção Provisória precisavam ser imediatamente desativados, por se encontrarem em estado caótico e com estrutura física semelhante a masmorras. O CNJ relatou, ainda, a totalidade de celas superlotadas (de até 300%), fétidas e úmidas; presos provisórios e definitivos dividindo as mesmas celas; presos devedores de alimentos recolhidos junto aos presos comuns; internas gestantes e puérperas com suas crianças dividindo celas superlotadas com presas comuns; ausência de banho de sol e visitas nos casos de presos em delegacias de polícia; ausência de fornecimento de material básico de higiene pessoal e uniformes; ausência de banco de dados dos presos; precário sistema de escolta e transporte de presos, [...]¹².

Portanto, os problemas estruturais do sistema penitenciário brasileiro mostram-se evidentes e notórios, colocando-se em xeque a própria condução atualmente promovida pelo Estado, demonstrando-se a premente necessidade de medidas e políticas públicas que assegurem a compatibilização do encarceramento com o prestígio a dignidade da pessoa humana.

Sobre a temática, interessante a reflexão da professora Ana Paula de Barcellos quando aduz que “o tratamento desumano conferido aos presos não é um problema apenas dos presos: a sociedade livre recebe os reflexos dessa política sob a forma de mais violência.”¹³

Diante do exposto, será tratado no próximo capítulo o Princípio da dignidade da pessoa humana.

2. PRINCÍPIO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA

Antes de entrar na temática, importante destacar o que é um princípio e de que forma ele atua nas normas legais dos direitos fundamentais. Assim, necessário trazer as palavras de Miguel Reale:

Princípios são, pois, verdades de juízos fundamentais, que servem de alicerce ou garantia de certeza a um conjunto de juízos ordenados em um sistema de conceitos relativos e dada porção da realidade. Às vezes também se denominam princípios certas proposições que, apesar de não serem evidentes

¹² CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. **A visão do Ministério Público sobre o sistema prisional brasileiro - 2016**. Brasília: 2016. 344 p. Disponível em: <http://www.cnmp.mp.br/portal/images/Publicacoes/documentos/2016/Livro_sistema_prisional_web_7_12_2016.pdf>. Acesso em: 17 out. 2017. p. 28.

¹³ BARCELLOS, Ana Paula de. **Violência urbana, condições das prisões e dignidade humana**. Revista de Direito Administrativo nº 254, 2010. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/8074>>. Acesso em: 17 set. 2019.

ou resultantes de evidências, são assumidas como fundamentos de validade de um sistema particular de conhecimentos, como seus pressupostos necessários¹⁴.

Neste mesmo entendimento, no que se refere a princípios no ordenamento jurídico, Paulo Bonavides menciona:

As regras vigem, os princípios valem; o valor que neles se insere se exprime em graus distintos. Os princípios, enquanto valores fundamentais, governam a Constituição, o regime, a ordem jurídica. Não são apenas a lei, mas o Direito em toda a sua extensão, substancialidade, plenitude e abrangência¹⁵.

Logo, faz-se necessário a vinculação dos princípios na temática sustentabilidade, para que possamos garantir um ambiente favorável as gerações atuais e futuras, sejam elas no Brasil ou em todo o globo, visto que nós somos signatários dos acordos internacionais.

Concebido desse modo, isto é, como determinação ético-jurídica, o princípio constitucional da sustentabilidade estatui, como eficácia direta e imediata, em primeiro lugar, o reconhecimento da titularidade dos direitos daqueles que ainda não nasceram. Em segundo lugar, impõe assumir a ligação de todos os seres, acima das coisas, e a inter-relação de tudo. De fato, uma das lições mais significativas das ciências ambientais é de que todas as coisas são interdependentes. Em terceiro lugar, o princípio determina sopesar os benefícios, os custos diretos e as externalidades, ao lado dos custos de oportunidade, antes de cada empreendimento¹⁶.

O referido autor ainda no sentido da sustentabilidade, vincula a ética e o direito como princípio constitucional implícito, quando menciona que:

Algo que reforça o dever imediato de sua cabal observância, para além do antropocentrismo hiperbólico e arrogante: sem negar a dignidade humana, mostra-se imperioso entender o princípio constitucional da sustentabilidade como diretiva que promove aquele desenvolvimento compatível com a universalização da dignidade dos seres vivos em geral, [...]¹⁷.

Após esta breve conceituação e entendimento, é necessário contextualizar o princípio da dignidade humana. Sarlet menciona que a dignidade da pessoa humana deixou a dimensão do direito natural metapositivo, isto é, alternava-se momentos numa razão divina e em outras situações na razão humana, conforme tratavam os antigos pensadores e filósofos na era clássica e medieval. Em dias atuais, o princípio da dignidade da pessoa humana torna-se princípio

¹⁴ REALE, Miguel. **Filosofia do Direito**. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2002, p.60.

¹⁵ BONAVIDES, Paulo. **Curso de direito constitucional**. 7.ed. São Paulo: Malheiros, 1997, p.260.

¹⁶ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p.33.

¹⁷ FREITAS, 2012, p.51.

fundamental na vida dos cidadãos e dos governos, ou seja, trata-se da “[...] elevação institucional e de melhoria qualitativa das bases do regime”, com fim a concretização constitucional”¹⁸.

Barroso apresenta o mesmo entendimento, quando menciona o seguinte:

A dignidade da pessoa humana, na sua acepção contemporânea, tem origem *religiosa*, bíblica: o homem feito à imagem e semelhança de Deus. Com o Iluminismo e a centralidade do homem, ela migra para a *filosofia*, tendo por fundamento a razão, a capacidade de valoração moral e autodeterminação do indivíduo. Ao longo do século XX, ela se torna um objetivo *político*, um fim a ser buscado pelo Estado e pela sociedade. Após a 2ª. Guerra Mundial, a ideia de dignidade da pessoa humana migra paulatinamente para o mundo *jurídico*, em razão de dois movimentos¹⁹.

Neste contexto, tem-se, a partir do século XX, que “[...] a vinculação entre a dignidade (da pessoa) humana, os direitos humanos e os direitos fundamentais já constitui, por certo, um dos postulados nos quais se assenta o direito constitucional contemporâneo”. Assim, observa-se que o princípio se encontra inserido na própria condição humana, como forma integrante e irrenunciável, juntamente com sua inerência a dignidade, pois, são elementos respeitados, protegidos e reconhecidos, não podendo desta forma ser retirados, embora diversas vezes constata-se sua violação²⁰.

Entende-se desta forma que o princípio da dignidade da pessoa humana numa perspectiva social é fator determinante para a concretização dos direitos fundamentais das pessoas, seja no aspecto social, difuso ou individual. Tais aspectos podemos falar que abarcam valores intrínsecos da pessoa humana, autonomia da vontade e valor comunitário²¹.

No ordenamento jurídico brasileiro, especificamente no capítulo dos Princípios Fundamentais da Constituição da República Federativa do Brasil, norteiam o que tange à dignidade humana, inserido o princípio acima das Leis infraconstitucionais, atingindo não somente à tutela da vida humana, mas aplicável no que concerne ao equilíbrio ecológico da natureza e à vida ambiental, a fim de proteger a vida humana das gerações presentes e futuras²².

¹⁸ SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da Pessoa Humana e Direitos Fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 10.ed.rev.atual. e ampl. - Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015.

¹⁹ BARROSO, Luís Roberto. **A DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA NO DIREITO CONSTITUCIONAL CONTEMPORÂNEO: NATUREZA JURÍDICA, CONTEÚDOS MÍNIMOS E CRITÉRIOS DE APLICAÇÃO**. Disponível em: <http://anafraza.com.br/files/atividades_docentes/2018-03-21-Tema_V_Leitura_III.pdf> Acesso em 28 ago. 2019. p.4.

²⁰ SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da Pessoa Humana e Direitos Fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 2015.

²¹ SOARES, Ricardo Maurício Freire. **O Princípio Constitucional da Dignidade da Pessoa Humana: em busca do direito justo**. São Paulo: Saraiva, 2010. p.15.

²² SILVA, Henrique Batista e. **O princípio da dignidade humana na Constituição brasileira**. Revista Bioética 2010; 18(3): 573 – 87. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3615/361533254006.pdf>> Acesso em 28 ago. 2019. p.579-580.

A Carta Magna já em seu art. 1º, III, “adota o texto constitucional” da dignidade da pessoa humana. “Embora assumida concreção como direito individual, a dignidade da pessoa humana, enquanto princípio, constitui, ao lado do direito à vida, o núcleo essencial dos direitos humanos”²³.

Grau descreve que a proteção da dignidade da pessoa humana não se restringe apenas o art. 1º, III, da Constituição da República Federativa do Brasil, mas do mesmo modo, a cidadania, soberania, valores sociais do trabalho, pluralismo político e da livre iniciativa²⁴.

Silva neste mesmo entendimento completa:

O ordenamento jurídico brasileiro tem estabelecido proteção da dignidade humana por meio da tutela dos direitos difusos e do direito ambiental, tipificados em dispositivos constitucionais fora do catálogo dos direitos fundamentais. Ao estabelecer que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado – art. 225 –, a Constituição torna os direitos de segunda e terceira geração equivalentes ao princípio da dignidade humana, equiparando-os aos Direitos e Garantias Fundamentais (artigos 5º a 17).²⁵

Importante frisar que o princípio da dignidade humana estabelecido no Estado democrático de direito está também pactuado em tratados internacionais dos quais o Brasil é signatário. Assim, menciona que:

Os tratados internacionais, especificamente sobre direitos humanos, são de altíssima relevância, pois expressam a evolução da sociedade internacional ao exigirem dos Estados o reconhecimento, a promoção e a proteção desses direitos²⁶.

Assim, após a Declaração Universal de 1948 no qual tem-se inserido a “moderna concepção de direitos humanos”, observa-se o crescimento do “direito internacional dos direitos humanos, mediante a adoção de inúmeros tratados internacionais voltados à proteção dos direitos fundamentais”²⁷.

Enfim, tem-se que não somente o Brasil, mas todos os Estados membros que fazem parte das Nações Unidas, “devem se submeter à Corte Internacional de Justiça, e promover a Organização das Nações Unidas como órgão efetivamente representante da comunidade internacional, [...]”

²³ GRAU, Eros Roberto. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988**. 18. ed.rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2017. p.191.

²⁴ GRAU, 2017. p.192.

²⁵ SILVA, Henrique Batista e. O princípio da dignidade humana na Constituição brasileira. p.580.

²⁶ GORCZEVSKI, Clóvis. Dias, Felipe da Veiga. **A imprescindível contribuição dos tratados e cortes internacionais para os direitos humanos e fundamentais**. Sequência (Florianópolis) - nº.65 – Florianópolis, Dec. 2012. ISSN 2177-7055. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.5007/2177-7055.2012v33n65p241>> Acesso em 28 ago. 2019.

²⁷ PIOVESAN, Flávia. Direitos humanos e globalização. *In*: SUNDFLD, Carlos Ari; VIEIRA, Oscar Vilhena (Coord.). **Direito global**. São Paulo: Max Limonad, 1998. p. 198.

para que o princípio da dignidade da pessoa humana vigore como norma no “[...] ao direito consuetudinário internacional”²⁸.

2.1 A DIMENSÃO DA SUSTENTABILIDADE NO PRINCÍPIO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA

Antes de entrar na temática do subcapítulo é necessário primeiramente definir o que é Sustentabilidade. Pode-se dizer que tal conceito foi originado na década de 1980, por “Lester Brown, fundador do *Instituto Worldwatch*,” no qual menciona que sustentabilidade é: “[...] aquela que é capaz de satisfazer suas necessidades sem comprometer as chances de sobrevivência das gerações futuras”. Passado algum tempo, a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento (*Relatório Brundtland*), utiliza-se da mesma conceituação para a noção de desenvolvimento sustentável. Segundo informa o relatório, “A humanidade tem a capacidade de alcançar o desenvolvimento sustentável - de atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades”²⁹.

Todavia, os termos sustentabilidade e desenvolvimento sustentável não se confundem, pois, apesar de semelhança, causam grande confusão em virtude de sua generalidade. Bosselmann nos apresenta o termo sustentabilidade e sua generalização conceitual:

Desde 1972, e, especialmente, desde 1992, o conceito de sustentabilidade parece ter perdido os seus contornos. Sua popularização no termo de ‘desenvolvimento sustentável’, criado como um convite para usá-lo em todos os tipos de objetivos, pretendia ser desejável (‘economia sustentável’, ‘crescimento sustentável’, ‘políticas sustentáveis’ etc). Muitas dessas construções terminológicas não têm qualquer relação com o significado original da sustentabilidade. Se, por exemplo, os gerentes corporativos realçam a sustentabilidade econômica como um objetivo legítimo ao lado da eficácia ecológica, as chances são de que a eficiência econômica alcance sucesso, mas certamente não a sustentabilidade ecológica³⁰.

Para Juarez Freitas, “A Sustentabilidade aparece, nessa linha, como dever ético e jurídico-político de viabilizar o bem-estar no presente, sem prejuízo do bem-estar futuro, próprio e de terceiros³¹”. Freitas ainda neste contexto, posteriormente apresenta o conceito de sustentabilidade:

²⁸ ZISMAN, Célia Rosenthal. **A dignidade da pessoa humana como princípio universal**. Revista de Direito Constitucional e Internacional 2016 RDCI VOL.96 (JULHO-AGOSTO 2016). Disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/RDConsInter_n.96.06.PDF> Acesso em 28 ago 2019.

²⁹ CAPRA, Fritfof. **As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável**. Editora: Cultrix. 2002. Tradução Marcelo Brandão Cipolla. (acesso livre).

³⁰ BOSSELMANN, KLAUS. **O princípio da Sustentabilidade: transformando direito e governança**. Tradução Phillip Gil França. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2015. p.63.

³¹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012. p. 15.

Trata-se do 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. Como se percebe, assim formulado, o desenvolvimento sustentável não é uma contradição em termos, tampouco se confunde com o delírio do crescimento econômico como fim em si. Estão reunidos os elementos indispensáveis para um conceito operacional de sustentabilidade eficaz, a saber: (1) a natureza de princípio constitucional diretamente aplicável, (2) a eficácia (encontro de resultados justos, não mera aptidão para produzir efeitos jurídicos), (3) a eficiência (o uso dos meios idôneos), (4) o ambiente limpo (descontaminado e saudável), (5) a probidade (inclusão explícita da dimensão ética), (6) a prevenção (dever de evitar danos certos), (7) a precaução (dever de evitar danos altamente prováveis), (8) a solidariedade intergeracional, com o reconhecimento dos direitos das gerações presentes e futuras, (9) a responsabilidade do Estado e da sociedade e (10) o bem-estar (acima das necessidades materiais). Nenhum desses elementos pode faltar ao conceito, sob pena de reducionismo indesejável³².

Não obstante, para Paulo Márcio Cruz e Zenildo Bodnar, a conceituação integral da sustentabilidade só aparece na Rio+10 em 2002, ocorrida em Joanesburgo,

[...], quando restou consagrada, além da dimensão global, as perspectivas: ecológica, social e econômica, como qualificadoras de qualquer projeto de desenvolvimento, bem como a certeza de que sem justiça social não é possível alcançar um meio ambiente sadio e equilibrado na sua perspectiva ampla.

Dessa forma, só a partir de 2002 é que passa a ser adequada utilizar a expressão 'sustentabilidade', ao invés de desenvolvimento com o qualitativo 'sustentável'. Isso porque a partir deste ano consolida-se a ideia de que nenhum dos elementos (ecológico, social e econômico) devem ser hierarquicamente superior ou compreendidos como variável da segunda categoria³³.

Feita esta conceituação preliminar, faz-se necessário, neste contexto, tratar da amplitude da Sustentabilidade em paralelo com o Princípio da dignidade da pessoa humana.

Segundo Klaus Bosselmann, em âmbito do direito mundial e nacional, há uma crescente preocupação na correlação entre a proteção ambiental e os direitos humanos.

Esta ligação entre ambos se baseia na compreensão e no entendimento do bem-estar dentro de um panorama não só individual, mas também coletivo, no qual a proteção do meio ambiente caminha ao lado da necessidade de se proporcionar uma melhor qualidade de vida às pessoas, de

³² FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro. p. 41.

³³ CRUZ, Paulo Márcio, BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí: Univali, 2012, p.110.

modo que a proteção ambiental e os direitos humanos “[...] se reforçam reciprocamente”³⁴. Nesse sentido,

Tanto os direitos humanos quanto a legislação ambiental são necessários para proporcionar melhores condições de vida para os seres humanos. Por outro lado, entretanto, a proteção dos direitos individuais caminha de encontro à proteção ambiental. Os direitos de propriedade, em particular, não têm sido conducentes a alcançar a sustentabilidade [...]³⁵.

Tem-se em 1992 a referência jurídica internacional no que tange a proteção do meio ambiente, isto é, a Conferência das Nações Unidas (Eco-92), vinte anos após a Declaração de Estocolmo. O resultado foi a proferida Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que descreve em seu Princípio 1º: “os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a Natureza”³⁶.

Já em 1993, na 2ª Conferência Mundial sobre Direitos Humanos, na Declaração e Programa de Ação de Viena, em seu art. 11, há notoriedade ao direito ao desenvolvimento, visando atender o crescimento das atuais gerações e das futuras, no que se refere as questões ambientais³⁷.

A majoração da preocupação com o presente e o porvir da vida em sociedade decorre do próprio fortalecimento da dignidade da pessoa humana como vetor comportamental da sociedade contemporânea, nos colocando assim como guardiões do tempo e dos cenários a serem construídos no horizonte. Assim,

Pode-se dizer que a dignidade humana fundamenta tanto a sociedade já constituída quanto a sociedade do futuro, apontando para deveres e responsabilidades das gerações presentes como as gerações humanas futuras, em que pese – e também por isso mesmo – a herança negativa em termos ambientais legada pelas gerações passadas³⁸.

Este legado das gerações passadas nos remete a “Grande Aceleração” descrita por José Eli da Veiga em seu livro *O Antropoceno e a Ciência do Sistema Terra*. O autor descreve que este acontecimento nos levou a erosão da biodiversidade, juntamente com a diminuição de animais vertebrados (8%), insetos (18%) e plantas (16%). Esta situação ainda é agravada pelos “[...] 2 graus

³⁴ BOSSELMANN, KLAUS. O princípio da Sustentabilidade: transformando direito e governança. p.144.

³⁵ BOSSELMANN, KLAUS. O princípio da Sustentabilidade: transformando direito e governança. p.144.

³⁶ SARLET, Ingo Wolfgang *et* FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ambiental**. Constituição. Direitos Fundamentais e Proteção do Ambiente. 5.ed.rev.atual.amp.São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017. p.56.

³⁷ SARLET, Ingo Wolfgang *et* FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ambiental**. p.56-57.

³⁸ SARLET, Ingo Wolfgang *et* FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ambiental**. p.61.

centígrados de aquecimento global. E quase um terço das áreas naturais protegidas estão sob forte ameaça das novas pressões das atividades humanas”³⁹.

Nesse norte, Malhi afirma que:

A atividade humana está alterando a diversidade, distribuição, abundância e interações da vida na Terra através da conversão de ecossistemas em “antrômeros” agrícolas ou urbanos (...), através da colheita direta ou exclusão de espécies, através da mistura de espécies entre regiões previamente isoladas, e através de mudanças ambientais. Essa mudança nos padrões de biodiversidade representa uma mudança fundamental na natureza da vida na Terra, com legados que perduram em escalas de tempo variando de milhares de anos a centenas de milhões de anos ou mais [...]”⁴⁰.

Desta forma, faz-se necessário inserir a sustentabilidade na perspectiva do princípio da dignidade humana, na busca pelo “[...] equilíbrio entre crescimento econômico, oportunidades sociais mais bem distribuídas e reversão na degradação ambiental que hoje é uma triste realidade [...]”, pretendendo alcançar assim as atuais gerações e futuras⁴¹.

Infere-se que a dimensão da sustentabilidade no princípio da dignidade da pessoa humana esteja também inserida numa concepção da teoria dos pilares da sustentabilidade, elaborada por John Elkington, pois aborda questões sociais, éticas, econômicas, ambientais e acima de tudo políticas⁴². Elkington ainda completa que,

Em termos mais gerais, não apenas a utilização da natureza e dos recursos naturais devem ser conservados para o benefício das gerações atuais e futuras, mas também vários direitos humanos – inclusive a um meio ambiente limpo e seguro – devem ser respeitados. Isso contribuiria para o progresso de novos indicadores de bem-estar humano, que ainda estão em desenvolvimento [...]”⁴³.

Por fim, como bem menciona Prieur, “A intangibilidade dos direitos humanos deveria socorrer um direito ambiental ameaçado”, afim de que o direito ao meio ambiente proteja toda a sociedade e as futuras. Isto se faz necessário para que possamos ir “[...] contra a poluição, conter a perda da biodiversidade e melhorar o meio ambiente”. Desta forma, isto nos remete a ideia de bem

³⁹ VEIGA, José Eli da. **O antropoceno e a ciência do sistema terra**. São Paulo: Editora 34, 2019. p.50.

⁴⁰ MALHI, Yadvinder. The Concept of the Anthropocene, **Annual Review of Environment and Resources**, 2017. Disponível em: <http://www.yadvindermalhi.org/uploads/1/8/7/6/18767612/malhi_2017_arer_concept_of_the_anthropocene.pdf> Acesso em: 26 jul. 2019. p.25.8.

⁴¹ BODNAR, Zenildo; CELANT, João Henrique Pickcius; MARCOS, Rudson. **O Judiciário como instância de governança e sustentabilidade**: descobertas, dúvidas e discordâncias. Florianópolis. Editora EMais, 2018. p.65.

⁴² ELKINGTON, John. **Sustentabilidade: canibais com garfo e faca**. Trad. Laura Prades Veiga. São paulo.: M Books do Brasil Editora Ltda. 2012. p.109.

⁴³ ELKINGTON, 2012,p.135.

comum da natureza, a serem concretizados com a efetiva participação da sociedade civil, Estado e empresas, resguardando o retrocesso da proteção ambiental no princípio da dignidade humana⁴⁴.

3. O SISTEMA PRISIONAL E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

Para atingirmos o objetivo proposto no início deste artigo, mostra-se necessário buscar uma interligação entre os ODS, o princípio da dignidade da pessoa humana e a sustentabilidade no sistema prisional. Mas seria factível fazer um *link* entre eles? Claramente existem sinergias entre ODS, princípio da dignidade da pessoa humana e sustentabilidade, porém, como inserir o sistema prisional com os ODS e a sustentabilidade? Haveria essa possibilidade?

Trata-se de uma relação que atualmente, a nosso sentir, já se observa, ao menos em parte, dentro dos cárceres catarinenses, porém, ainda ínfimo e insignificante a nível de Brasil.

Santa Catarina possui um percentual de 31,22% de presos trabalhando, sendo o segundo Estado com maior número de apenados em atividades laborais, perdendo apenas para Rondônia com uma taxa de 35.47%⁴⁵. Há também 18,6% pessoas privadas de liberdade que estudam, contribuindo desta maneira para uma melhor condição do cárcere⁴⁶.

Estes números apresentados dentro do sistema prisional catarinense, vão ao encontro dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), nos aspectos da dimensão social, ambiental, econômica, tratando-se de um desafio bastante abrangente a nível de Governo.

Na dimensão social tem-se as seguintes ODS:

[...] pôr fim à pobreza e à fome, em todas as suas formas, e estimular uma agricultura sustentável (ODS 1 e 2), garantir uma vida saudável e promover bem-estar a todo(a)s (ODS 3), garantir uma educação que inclua a todo(a)s, equitativa e de qualidade, e prover oportunidades de aprendizagem durante toda a vida para todo(a)s (ODS 4) e reduzir as desigualdades no país (ODS 10)⁴⁷.

Pode-se dizer que com o advento da Lei nº 17.637, de 21 de dezembro de 2018, a parte social é alcançada dentro das unidades prisionais, quando se estabelece a obrigatoriedade de uma

⁴⁴ PRIEUR, Michel. **O Princípio da “Não Regressão” no coração do direito do homem e do meio ambiente**. In: Revista NEJ - Eletrônica, v. 17, n. 1, p. 06-17, jan-abr 2012. p. 7-8. Disponível em: <<http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/3634/2177>>. Acesso em 29 ago. 2019.

⁴⁵ BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Selo Resgata: reconhecimento contempla 198 empresas que contratam presos ou egressos do sistema penitenciário**. Brasília - 06/05/19. Disponível em <<https://www.justica.gov.br/news/collective-nitf-content-1557163227.72>> Acesso em 23 ago. 2019.

⁴⁶ SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Justiça e Cidadania. **Conselho Nacional do Ministério Público elogia as boas práticas do Sistema Prisional Catarinense**. Disponível em: <<http://www.sjc.sc.gov.br/index.php/noticias/todas-as-noticias/8727-conselho-nacional-do-ministerio-publico-elogia-as-boas-praticas-do-sistema-prisional-catarinense>> Acesso em 26 out. 2018.

⁴⁷ Confederação Nacional de Municípios – CNM. **Guia para Integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros** – Gestão 2017-2020 – Brasília, DF: CNM, 2017. p.19.

remuneração digna, um salário mínimo mensal, mesmo que o trabalho seja exercido por meio de produção, ao preso que desenvolva atividades laborais dentro do sistema carcerário estadual.

Outro fator de destaque são os complexos penitenciários de Chapecó e São Cristóvão do Sul, que fomentam atividades de plantio de verduras e hortaliças pelos detentos, desenvolvendo-se práticas sustentáveis na produção de alimentos. Há também por parte do Estado uma crescente preocupação com a saúde da pessoa privada de liberdade, fazendo com que cada vez mais existam unidades com módulos e equipamentos de saúde. O percentual de trabalho e estudo são formas de “[...] garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional [...]”. Destaca-se que as atividades laborativas contribuem da mesma forma para o empoderamento e promoção da inclusão social e econômica dos apenados⁴⁸.

No que se refere à dimensão ambiental, tem-se como ponto principal “[...], garantir modalidades de consumo e produção sustentáveis (ODS 12)”. O complexo penitenciário de Itajai já conta, por exemplo, com uma infraestrutura para captação de água da chuva, a fim de “[...] alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais”⁴⁹.

Como visto, há oportunidades diretas de integração entre as políticas relacionadas ao ODS 12 e as políticas de combate à pobreza (ODS 1), [...]; as políticas de segurança alimentar e nutricional (ODS 2), pela importância de incentivar a agricultura orgânica; a política de educação (ODS 4), [...]”⁵⁰.

Sob outro prisma, a interação do princípio da dignidade da pessoa humana e a sustentabilidade no sistema prisional também são alcançadas sob o aspecto econômico, quando, com base na já mencionada Lei nº 17.637, de 21 de dezembro de 2018, disciplinou-se o pagamento de um salário mínimo mensal a título de remuneração aos presos que exercem atividades laborativas, tal como se ofereceu vantagens competitivas aos empresários que fazem investimentos e geram empregos dentro dos cárceres⁵¹.

⁴⁸ Centro de Informação Regional das Nações Unidas para a Europa Ocidental. UNRIC. **Guia sobre Desenvolvimento Sustentável. 17 objetivos para transformar o nosso mundo.** Disponível em: <https://www.unric.org/pt/images/stories/2016/ods_2edicao_web_pages.pdf> Acesso em 02 set. 2019. p.8.

⁴⁹ Centro de Informação Regional das Nações Unidas para a Europa Ocidental. UNRIC. **Guia sobre Desenvolvimento Sustentável. 17 objetivos para transformar o nosso mundo.** p.24.

⁵⁰ Confederação Nacional de Municípios – CNM. Guia para Integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros. p.102.

⁵¹ O art. 7 da Lei nº 17.637, de 21 de dezembro de 2018, estabelece que as tarifas de água, esgoto e energia elétrica relacionadas às atividades exercidas pelas parceiras nas oficinas de trabalho situadas no interior das unidades prisionais serão custeadas pela Secretaria de Estado da Justiça e da Cidadania, que será a titular das respectivas faturas.

Nesse sentido, observa-se uma garantia de “[...] trabalho decente e crescimento econômico sustentável (ODS 8), além de promover o desenvolvimento da indústria, fomentar a inovação e garantir infraestrutura (ODS 9) [...]”⁵², implementando-se, portanto, medidas sustentáveis.

Destarte, mostra-se indiscutível que, o desenvolvimento e o incentivo de políticas públicas laborais dentro das unidades prisionais, promovem a criação de empregos e de aprendizado, proporcionando uma formação e uma educação profissional extremamente importante ao apenado para um futuro retorno ao convívio em sociedade. Além disso, estas medidas contribuem não somente com aspectos econômicos para a família e a pessoa privada de liberdade, mas incentivam e fomentam o crescimento das empresas, sejam elas micro, pequenas ou médias, a fim de incrementar o desenvolvimento econômico, a geração de divisas e o próprio bem-estar do ser humano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O quadro alarmante por que se passa o sistema penitenciário brasileiro com a ofensa a diversos preceitos fundamentais não é um assunto novo e nem muito menos desconhecido de boa parte da sociedade brasileira.

As constantes violações a direitos humanos advindas das condições bárbaras de encarceramento, marcado pela superlotação prisional e pela presença de graves problemas estruturais, foram e são notícias todos os dias nas páginas dos jornais e nos sítios da internet.

Por outro lado, resta inegável que se mostra consolidado o respeito ao princípio da dignidade da pessoa humana como um vetor comportamental da sociedade contemporânea, tal como uma diretriz e um norte a ser buscado e alçado a patamares superiores pelo Estado e pela sociedade da maioria dos países civilizados, positivado, expressamente, na Constituição Federal Brasileira.

Entretanto, o Poder Público, com dificuldades financeiras crescentes, não vem conseguindo satisfatoriamente otimizar o manejo dos recursos disponíveis, nem muito menos criar mecanismos legais, judiciais ou administrativos, para superar a dramática realidade carcerária vivenciada pelo país ao longo dos anos levando, muitas vezes, ao Poder Judiciário a determinar a implementação de políticas públicas, a exemplo das audiências de custódia, valendo-se de um certo ativismo judicial, com o objetivo de garantir um mínimo existencial.

⁵² Confederação Nacional de Municípios – CNM. Guia para Integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios. p.19.

No presente artigo, conforme enumeramos no início, resolvemos não adentrar nesse mérito, sendo que, após destacarmos alguns dados do sistema prisional brasileiro, nos restringimos a discutir sobre o princípio da dignidade da pessoa humana e sua conexão com a sustentabilidade, demonstrando-se, a partir de exemplos práticos vivenciados no Estado de Santa Catarina, a viabilidade prática e uma diretriz a ser seguida pelo Poder Público para se concretizar alguns Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, positivados na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, nos unidades prisionais nacionais, com o apoio do setor produtivo, com gastos diminutos de recursos por parte do Estado e com benefícios mútuos para a sociedade, população carcerária e para o parceiro privado.

O caminho se mostra árduo e penoso, mas pensamos que podemos e devemos começar a longa caminhada em busca de uma maior sustentabilidade do sistema prisional brasileiro, preocupando-se com o bem estar individual e coletivo, respeitando-se e assegurando-se os direitos do apenado, detentor de deveres e de respeito as regras postas, mas também merecedor de uma possibilidade de retorno ao convívio pacífico em sociedade, dentro de um cenário de desenvolvimento compatível e atrelado a universalização da dignidade da pessoa humana.

REFERÊNCIA DAS FONTES

BARCELLOS, Ana Paula de. **Violência urbana, condições das prisões e dignidade humana**. Revista de Direito Administrativo nº 254, 2010. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/8074>>. Acesso em: 17 set. 2019.

BARROSO, Luís Roberto. **A dignidade da pessoa humana no direito constitucional contemporâneo: natureza jurídica, conteúdos mínimos e critérios de aplicação**. Disponível em: <http://anafracao.com.br/files/atividades_docentes/2018-03-21-Tema_V_Leitura_III.pdf> Acesso em 28 ago. 2019.

BODNAR, Zenildo; CELANT, João Henrique Pickcius; MARCOS, Rudson. **O Judiciário como instância de governança e sustentabilidade: descobertas, dúvidas e discordâncias**. Florianópolis. Editora EMais, 2018.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de direito constitucional**. 7.ed. São Paulo: Malheiros, 1997.

BOSELDMANN, KLAUS. **O princípio da Sustentabilidade: transformando direito e governança**. Tradução Phillip Gil França. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2015.

BRASIL. Ministério da Justiça. Departamento Penitenciário Nacional. **Levantamento nacional de informações penitenciárias: INFOPEN dezembro de 2015/ organização, Thandara Santos; colaboração, Marlene Inês da Rosa... [et al.]. – Brasília, 2017. 97p.: il. color.**

BRASIL. Ministério da Justiça. Departamento Penitenciário Nacional. **Levantamento nacional de informações penitenciárias: INFOPEN, atualização jun./2016, org. Thandara Santos, 2017, pp. 7 e**

segs., disponível em: <http://depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen/relatorio_2016_22-11.pdf> Acesso em: 27 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Selo Resgata: reconhecimento contempla 198 empresas que contratam presos ou egressos do sistema penitenciário**. Brasília - 06/05/19. Disponível em <<https://www.justica.gov.br/news/collective-nitf-content-1557163227.72>> Acesso em 23 ago. 2019.

BRASIL. Secretaria de Governo da Presidência da República. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Atualização 27/06/2017. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/ods/assuntos/sobre-os-ods/os-objetivos> > Acesso em 23 ago. 2019.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Plenário. **ADPF 347** (DF). Brasília (DF), 09 set. 2015.

CAMPOS, Carlos Alexandre de Azevedo Campos. **Estado de Coisas Inconstitucional**. Disponível em:<https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/jotamundo-estado-de-coisas-inconstitucional-04052015>. Acesso em 27 ago. 2019.

CAPRA, Frittof. **As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável**. Editora: Cultrix. 2002. Tradução Marcelo Brandão Cipolla.

Centro de Informação Regional das Nações Unidas para a Europa Ocidental. UNRIC. **Guia sobre Desenvolvimento Sustentável**. 17 objetivos para transformar o nosso mundo. Disponível em: <https://www.unric.org/pt/images/stories/2016/ods_2edicao_web_pages.pdf > Acesso em 02 set. 2019.

Confederação Nacional de Municípios – CNM. **Guia para Integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros – Gestão 2017-2020 – Brasília, DF: CNM, 2017. p.19.**

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. CNJ. **Dados das inpeções nos estabelecimentos penais**. Geopresídios é uma Radiografia do Sistema Prisional. Disponível em: <http://www.cnj.jus.br/inspecao_penal/mapa.php> Acesso em: 27 ago. 2019.

CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. **Relatório de Gestão: Supervisão do Departamento de Monitoramento e Fiscalização do Sistema Carcerário e do Sistema de Execução de Medidas Socioeducativas**. Brasília: 2017. 259 p. Disponível em: <<http://www.cnj.jus.br/files/conteudo/arquivo/2017/04/23902dd211995b2bcba8d4c3864c82e2.pdf> >. Acesso em: 27 ago. 2019.

CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. **A visão do Ministério Público sobre o sistema prisional brasileiro - 2016**. Brasília: 2016. 344 p. Disponível em: <http://www.cnpm.mp.br/portal/images/Publicacoes/documentos/2016/Livro_sistema_prisional_web_7_12_2016.pdf>. Acesso em: 17 out. 2017.

CRUZ, Paulo Márcio, BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Itajaí: Univali, 2012, p.110.

ELKINGTON, John. **Sustentabilidade: canibais com garfo e faca**. Trad. Laura Prades Veiga. São paulo.: M Books do Brasil Editora Ltda. 2012.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012. p. 15.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. **A atividade portuária como garantidora do Princípio da Sustentabilidade**. Revista Direito Econômico Socioambiental, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 375-399, jul./dez. 2012.

GORCZEVSKI, Clóvis. Dias, Felipe da Veiga. **A imprescindível contribuição dos tratados e cortes internacionais para os direitos humanos e fundamentais**. Sequência (Florianópolis) - nº.65 – Florianópolis, Dec. 2012. ISSN 2177-7055. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.5007/2177-7055.2012v33n65p241>> Acesso em 28 ago. 2019.

GRAU, Eros Roberto. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988**. 18. ed.rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2017.

Institute for Criminal Policy Research. ICPR. **TOWARDS A HEALTH-INFORMED APPROACH TO PENAL REFORM? EVIDENCE FROM TEN COUNTRIES**. CATHERINE HEARD, JUNE 2019. Birkbeck, University of London. Disponível em: <> Acesso em 27 ago. 2019.

_____. ICPR. **New report warns of public health risks from prison overcrowding and lack of adequate healthcare**. Disponível em: <https://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/icpr_health_report_press_notice_final.pdf> Acesso em 27 ago. 2019.

MALHI, Yadvinder. The Concept of the Anthropocene, **Annual Review of Environment and Resources**, 2017. Disponível em: <http://www.yadvindermalhi.org/uploads/1/8/7/6/18767612/malhi_2017_arer_concept_of_the_anthropocene.pdf> Acesso em: 26 jul. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. Nações Unidas Brasil. **Escritório da ONU para direitos humanos condena violência em presídios brasileiros**. Publicado em 29/08/2014 Atualizado em 29/08/2014. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/escritorio-da-onu-para-direitos-humanos-condena-violencia-em-presidios-brasileiros/>> Acesso em: 27 ago. 2019.

PIOVESAN, Flávia. Direitos humanos e globalização. In: SUNDFLD, Carlos Ari; VIEIRA, Oscar Vilhena (Coord.). **Direito global**. São Paulo: Max Limonad, 1998.

PRIEUR, Michel. O Princípio da “Não Regressão” no coração do direito do homem e do meio ambiente. In: **Revista NEJ - Eletrônica**, v. 17, n. 1, p. 06-17, jan-abr 2012. p. 7-8. Disponível em: <<http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/3634/2177>>. Acesso em 29 ago. 2019.

REALE, Miguel. **Filosofia do Direito**. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Org. Paula YoneStroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Justiça e Cidadania. **Conselho Nacional do Ministério Público elogia as boas práticas do Sistema Prisional Catarinense**. Disponível em: <<http://www.sjc.sc.gov.br/index.php/noticias/todas-as-noticias/8727-conselho-nacional-do-ministerio-publico-elogia-as-boas-praticas-do-sistema-prisional-catarinense>> Acesso em 26 out. 2018.

SARLET, Ingo Wolfgang *et* FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ambiental**. Constituição. Direitos Fundamentais e Proteção do Ambiente. 5.ed.rev.atual.amp.São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da Pessoa Humana e Direitos Fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 10.ed.rev.atual. e ampl. - Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015.

SILVA, Henrique Batista e. **O princípio da dignidade humana na Constituição brasileira**. Revista Bioética 2010; 18(3): 573 – 87. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3615/361533254006.pdf> > Acesso em 28 ago. 2019.

SOARES, Ricardo Maurício Freire. **O Princípio Constitucional da Dignidade da Pessoa Humana: em busca do direito justo**. São Paulo: Saraiva, 2010.

VEIGA, José Eli da. **O antropoceno e a ciência do sistema terra**. São Paulo: Editora 34, 2019.

ZISMAN, Célia Rosenthal. **A dignidade da pessoa humana como princípio universal**. Revista de Direito Constitucional e Internacional 2016 RDCI VOL.96 (JULHO-AGOSTO 2016). Disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/RDConsInter_n.96.06.PDF> Acesso em 28 ago 2019.

O PARADIGMA DA ABUNDÂNCIA E O DIREITO CONTEMPORÂNEO AMBIENTAL

Daisy Ehrhardt¹

INTRODUÇÃO

Tratar do paradigma da abundância no contexto do direito contemporâneo ambiental pode parecer paradoxal. De modo geral, tem-se que vivemos na era da escassez dos recursos naturais e de que hoje precisamos nos defrontar com a real ameaça de extinção da raça humana.²

No entanto, baseada nos avanços na área de tecnologia, vem sendo construída uma nova visão que pode transformar completamente as discussões a respeito dos rumos da humanidade no que se refere à sua relação com a natureza e, por consequência, novos desafios para o direito ambiental do futuro.

Esta é a linha de pensamento que se pretende desenvolver neste trabalho, partindo das características da pós-modernidade e abordando os fundamentos que embasam ambas perspectivas – escassez e abundância – para então sustentar que já é hora de rever a visão fatalista do direito contemporâneo ambiental e, trocando as lentes dos óculos, enxergar um futuro promissor para todos.

1. A PÓS-MODERNIDADE E A SUSTENTABILIDADE

Estamos atravessando uma era de profundas e complexas transformações do mundo e isso é escandalosamente notório, seja qual for o ponto no qual se deposite o foco de nossa atenção. Vivemos e sobrevivemos imersos em nossas vidas isoladas, acompanhando as notícias de catástrofes que acontecem todos os dias em diferentes locais do mundo, e ficamos sabendo de tudo instantaneamente, graças à explosão das redes de comunicação cibernéticas.

Lipovetski³ bem traduz a característica geral destes tempos:

[...] Hoje em dia vivemos para nós mesmos, sem nos preocuparmos com as nossas tradições e com a nossa posteridade: o sentido histórico foi abandonado, da mesma maneira que os valores e as instituições sociais. [...] um clima de pessimismo e de catástrofe iminente que explicam o desenvolvimento das estratégias narcisistas de "sobrevida" que prometem a saúde física e psicológica. Quando o futuro parece ameaçador e incerto, resta debruçar-se sobre o presente, que não paramos

¹ Doutoranda em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajai – UNIVALI. Tabeliã em Porto Belo/SC. (daisy@cartorioportobelo.com.br)

² CRUZ, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade** [recurso eletrônico] Paulo Marcio Cruz, Zenildo Bodnar; participação especial Gabriel Real Ferrer. Dados eletrônicos – Itajai: UNIVALI, 2012.

³ LIPOVETSKY, Gilles. **A era do vazio: ensaios sobre o individualismo contemporâneo**. [Tradução Therezinha Monteiro Deutsch] Baureri, SP: Manole, 2005. p. 33

de proteger, arrumar e reciclar, permanecendo em uma juventude sem fim. [...] com essa indiferença pelo tempo histórico instala-se o "narcisismo coletivo", sintoma social da crise generalizada das sociedades burguesas, incapazes de enfrentar o futuro de outro modo, a não ser com desespero.

Para Ulrich Beck⁴ trata-se do momento em que se está transformando a própria natureza da existência humana. Já Giddens⁵ nos traz uma visão baseada no risco:

(...) Nossa época não é mais perigosa – nem mais arriscada – que as de gerações precedentes, mas o equilíbrio de riscos e perigos se alterou. Vivemos num mundo em que perigos criados por nós mesmos são tão ameaçadores, ou mais, quanto os que vêm de fora. Alguns são genuinamente catastróficos, como o risco ecológico global, a proliferação nuclear ou a derrocada da economia mundial. Outros nos afetam como indivíduos de maneira muito mais direta, como por exemplo os relacionados com a dieta, a medicina ou até o casamento.

De toda forma, parece claro para todos que a globalidade é o fenômeno por trás das principais transformações, e segundo Beck⁶ ela denomina o fato de que “[...] *todas as descobertas, triunfos e catástrofes afetam a todo o planeta, e que devemos redirecionar e reorganizar nossas vidas e nossas ações em torno do eixo ‘global-local’*”.

Diversas são as consequências desse fenômeno, aqui especialmente considerados em relação a três ordens: o capitalismo globalizado, à neutralidade das fronteiras e diversidade cultural e aos problemas ambientais. Quanto ao capitalismo, o desenvolvimento econômico acontece de forma heterogênea em todo o globo causando inúmeras desigualdades, fortalecendo cada vez mais os países ricos e dificultando sobremaneira a ascensão dos países pobres, cada vez mais pobres. Além disso, as grandes empresas multinacionais apresentam-se cada vez mais constituídas por segmentos de grande flexibilidade no emprego ou mesmo dominados pela informalidade, instalando suas bases produtivas em países ou regiões onde o trabalho é abundante e barato e com isso aumentando seu poderio econômico.⁷

Acerca da abertura das fronteiras e da diversidade cultural crescente, a pós-modernidade substituiu “raízes” por “âncoras”. Esse é o pensamento de Bauman⁸, segundo o qual, enquanto as

⁴ “En definitiva, la metamorfosis no es cambio social ni transformación ni evolución ni revolución ni crisis. Es una manera de cambiar la naturaleza de la existencia humana.” BECK, Ulrich. *La metamorfosis dei mundo*. Traducción de Fernando Borrajo Castanedo. Barcelona: Paidós, 2017. p.34.

⁵ GIDDENS, Anthony. **Mundo em descontrole**: o que a globalização está fazendo de nós. [Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges, 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Record, 2003, p.44

⁶ BECK, Ulrich. **O que é globalização?** Equívocos do globalismo. Respostas à globalização. São Paulo: Paz e Terra, 1999.p. 31

⁷ SANTOS, Boaventura de Sousa. **A globalização e as ciências sociais**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 170

⁸ BAUMAN, Zygmunt. **A ética é possível num mundo de consumidores?** Tradução de Alexandre Werneck. Rio de Janeiro: Zahar, 2011, p. 17

raízes se arrancadas da terra secam e morrem, as âncoras são levantadas de um lugar até serem lançadas em outro. Pode-se dizer que pertencemos aos diversos portos em que lançamos nossas âncoras ao longo da vida e que carregamos nossa natureza no navio que ancoramos, absorvendo e doando de forma contínua e recíproca todas as características e bagagem cultural. Deixamos um pedaço de nós em cada “porto” e levamos conosco um pedaço dos outros.

Para ele⁹, “[...] *nossas interconexões e nossa interdependência já são globais. O que quer que aconteça em um lugar influencia a vida e as oportunidades de vida das pessoas em todos os outros.*”

No que diz respeito aos problemas de caráter ambiental, Edgar Morin¹⁰ esclarece:

É o desencadeamento de um processo de três faces (mundialização, ocidentalização, desenvolvimento) que degrada a biosfera de modo irresistível, tanto global como localmente; é o dinamismo de uma civilização oriunda do Ocidente, que engloba os desenvolvimentos ininterruptos da ciência, da técnica, da indústria, da produção, do consumo, que se encontra totalmente sem regulações. Esse dinamismo pode ser assimilado a um feedback positivo, um desencadeamento finalmente desintegrador, se não encontrar seus mecanismos de controle e de regulação e, sobretudo, se o sistema que o produz não se metamorfosear.

Para Andrei Cechin¹¹:

Há um número considerável de problemas ambientais sérios, a ponto de não poderem ser descartados cenários de colapsos semelhantes ao da civilização Maia ou ilha de Páscoa. De entre eles: desmatamento e destruição do habitat, problemas com o solo (erosão, salinização e perda de fertilidade), com o controle da água, sobrecaça, sobrepesca, efeitos da introdução de outras espécies sobre as espécies nativas e aumento per capita em razão do impacto do crescimento demográfico. A sociedade industrial acrescentou mais quatro problemas: mudanças climáticas provocadas pelo homem, acúmulo de produtos químicos tóxicos no ambiente, carência de energia e utilização total da capacidade fotossintética do planeta.

Grande parte estimulado pelo hiperconsumo, a exploração da natureza pelo homem sempre desconsiderou a finitude dos recursos naturais, comprometendo todos os biosistemas. Com a degradação ambiental atingindo patamares alarmantes começou-se a pensar em meios de preservação ambiental e de reversão deste quadro e, também, na relação existente entre crescimento econômico e meio ambiente.

⁹ BAUMAN, 2011, p. 21.

¹⁰ MORIN, Edgar. **A via para o futuro da humanidade**. Tradução de Edgard de Assis Carvalho, Mariza Perassi Bosco. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015. p.101.

¹¹ CECHIN, Andrei. **A natureza como limite da economia**: a contribuição de Nicholas Georgescu-Roegen. São Paulo: Editora Senac São Paulo/Edusp, 2010, p. 172.

Isso fez surgir e evoluir a ideia de sustentabilidade¹², assim colocada por Edgar Morin¹³:

A ideia de “suportabilidade” (ou sustentabilidade) acrescenta ao desenvolvimento um conjunto de ações voltado à salvaguarda da biosfera e, correlativamente, à salvaguarda das gerações futuras. Essa noção contém um componente ético importante, mas não poderia aperfeiçoar em profundidade a própria ideia de desenvolvimento. Ela não faz senão suavizá-la, recobri-la com uma pomada calmante.

Paulo Cruz¹⁴ trata da sustentabilidade como sendo o novo paradigma do direito na pós-modernidade, justificando que:

[...] A sustentabilidade importa em transformação social, sendo conceito integrador e unificante, isso implica na celebração da unidade homem/natureza, na origem e no destino comum. O que pressupõe um novo paradigma, portanto. Embora o conteúdo do princípio da sustentabilidade esteja historicamente direcionado às bases da produção nos modelos capitalistas liberais, esta noção deve ser ampliada para que os beneficiários do desenvolvimento sejam todos aqueles componentes bióticos e abióticos que garantirão a vida em plenitude, inclusive para as futuras gerações.

A noção de sustentabilidade corresponde então à consciência de preservar as fontes dos recursos naturais como um todo, para as futuras gerações e apresenta, segundo Liton Lanes Pilau Sobrinho¹⁵ grandes desafios considerados sob as perspectivas do viés econômico, social e ambiental. Para ele:

[...] o que se presencia no mundo de hoje é um completo desrespeito ao meio ambiente, pois na própria conceituação de desenvolvimento sustentável coloca-se o homem como foco central, quando deveria ser a natureza o seu foco central. O homem, dito civilizado, está destruindo o planeta aos poucos, vários alertas foram dados pela natureza através de desastres naturais e outros pela atuação humana.

Com essa ideia em mente aborda-se na sequência, as perspectivas tratadas por Kalus Schwab¹⁶, e apresenta-se também o ponto de vista da “abundância” defendido por Peter Diamandis¹⁷ como perspectivas de possíveis fundamentos para o paradigma da sustentabilidade.

2. A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E O CRESCIMENTO EXPONENCIAL

¹² Aqui considerada de acordo com a ideia de Edgar Morin, sem adentrar na análise das diferenças entre desenvolvimento sustentável e sustentabilidade.

¹³ MORIN, 2015. p.32

¹⁴ CRUZ, 2012. p. 52

¹⁵ PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. **Desafios da sustentabilidade na era tecnológica** [recurso eletrônico]: (im) probabilidade comunicacional e seus impactos na saúde e meio ambiente. Dados eletrônicos. - Itajaí: UNIVALI, 2017. Disponível em <https://www.univali.br/vida-no-campus/editora-univali/e-books/Paginas/default.aspx>. p.84.

¹⁶ SCHWAB, Kalus. *A quarta revolução industrial*. São Paulo: Edipro, 2016

¹⁷ DIAMANDIS, Peter H. e KOTLER, Steven. *Abundância. O futuro é melhor do que você imagina*. [Tradução Ivo Korytowski] HSM Editora, 2012.

De acordo com Kalus Schwab¹⁸, depois da primeira revolução industrial provocada pela invenção da máquina a vapor entre 1760 e 1840 transitamos pela segunda revolução iniciada no final do século XIX e início do século XX, que foi marcada pelo advento da eletricidade e da linha de montagem, possibilitando a produção em massa. A partir da década de sessenta ingressamos na era digital, da computação em *mainframe*, dos computadores pessoais (1970 e 1980) e da internet a partir dos anos noventa. Segundo ele, estamos hoje vivendo a quarta revolução industrial diante das rupturas que as novas tecnologias fundamentadas no computador, softwares e redes, devido ao seu grau de sofisticação e integração, geram para a sociedade e para a economia global.

Seu pensamento parte da seguinte premissa¹⁹:

a tecnologia e a digitalização irão revolucionar tudo, fazendo com que aquela frase tão gasta e maltratada se torne verdadeira: “desta vez será diferente”. Isto é, as principais inovações tecnológicas estão à beira de alimentar uma gigantesca mudança histórica em todo o mundo. Os retornos de escala, assim como a velocidade, também são surpreendentes.

E complementa²⁰ que “os computadores estão tão hábeis que é praticamente impossível prever suas novas utilidades em alguns poucos anos no futuro.”

Esse fenômeno é explicado por Peter Diamandis²¹ que parte dos estudos realizados por Gordon Moore, o qual publicou um artigo em 1965 na *Electronics Magazine* onde “[...] observou que o número de componentes de circuito integrado num chip de computador havia dobrado a cada ano desde a invenção do circuito integrado em 1958”. Moore também previu que a tendência prosseguiria por pelo menos dez anos e isso se manteve preciso por cinco décadas, fazendo com que fosse reconhecida como “*Lei de Moore*”. Segundo ela, a cada 18 meses os computadores ficam duas vezes mais rápidos pelo mesmo preço, revelando um padrão de tecnologia hoje conhecido como “padrão de crescimento exponencial”.

Para Peter Diamandis²²:

[...] à medida em que nossos computadores mais rápidos ajudarem a projetar tecnologias melhores, os seres humanos começarão a incorporar essas tecnologias aos seus corpos: neuropróteses para aumentar a cognição, nanorrobôs para reparar a devastação das doenças, corações biônicos para protelar a decrepitude.

¹⁸ SCHWAB, 2016, p. 16.

¹⁹ SCHWAB, 2016, p. 18

²⁰ SCHWAB, 2016, p. 19

²¹ DIAMANDIS; KOTLER, 2012, p.446.

²² DIAMANDIS; KOTLER, 2012, p.468.

Esse também é o pensamento de Schwab²³, para quem:

Todas as inovações e tecnologias têm uma característica em comum: elas aproveitam a capacidade de disseminação da digitalização e da tecnologia da informação. Para identificar as megatendências e relatar a enorme quantidade de impulsionadores tecnológicos da quarta revolução industrial, eu organizei uma lista dividida em três categorias: a categoria física, a digital e a biológica. Todas as três estão profundamente inter-relacionadas e as tecnologias beneficiam-se umas das outras com base em descobertas e progressos realizados por cada uma delas.

O mesmo autor²⁴ revela que “quando essas megatendências são discutidas em termos gerais, elas parecem bastante abstratas. No entanto, estão dando origem a projetos e aplicações bem realistas.”

Essa mesma constatação levou Peter Diamandis²⁵ a escolher oito áreas em crescimento exponencial para sua abordagem: biotecnologia e bioinformática, sistemas computacionais, redes e sensores, inteligência artificial, robótica, fabricação digital, medicina e nanomateriais e nanotecnologia. Segundo ele, cada uma dessas áreas tem o potencial de afetar bilhões de pessoas, resolver grandes desafios e reinventar indústrias. Apresenta para cada uma dessas áreas os projetos, dados e fontes que comprovam que essa transformação está em andamento, algumas já fazendo parte da realidade de alguns países e mercados, sendo exemplos as aplicações de inteligência artificial, os carros autônomos, impressoras 3D, aplicações de diagnóstico médico disponíveis no celular e o potencial da nanotecnologia para trazer desenvolvimento sustentável aos materiais, proteger contra bactérias e vírus entre outros.

Afirma que “devido à taxa de crescimento exponencial da tecnologia, esse progresso continuará em um ritmo diferente de tudo que já experimentamos antes” e, ainda²⁶:

O que tudo isso significa é que se [...] a taxa atual de progresso tecnológico está avançando com rapidez mais do que suficiente para enfrentarmos os desafios atuais, conclui-se que as três críticas mais comuns contra a abundância não devem mais nos incomodar.

Schwab²⁷ pondera que os seres humanos possuem uma incrível capacidade de adaptação e inventividade e argumenta:

Há cerca de dois campos opostos quando se trata do impacto de tecnologias emergentes no mercado de trabalho: aqueles que acreditam em um final feliz — os trabalhadores deslocados pela tecnologia vão encontrar novos empregos e a tecnologia irá desencadear uma nova era de prosperidade; e

²³ SCHWAB, 2016, p. 24

²⁴ SCHWAB, 2016, p. 33

²⁵ DIAMANDIS; KOTLER, 2012, p.486.

²⁶ DIAMANDIS; KOTLER, 2012, p.620.

²⁷ SCHWAB, 2016, p.42

aqueles que acreditam que o fato levará a um progressivo Armagedom social e político, criando uma escala maciça de desempregos tecnológicos.

Segundo ele “a história nos mostra que o resultado provável está em algum lugar médio entre os dois campos. A questão é: O que fazer para promover resultados mais positivos e ajudar aqueles que ficarem presos na transição?”

Peter Diamandis aponta que embora existam utópicos que acreditam que o crescimento exponencial sozinho é capaz de provocar todas as mudanças necessárias, não é assim que pensa. Defende que existem três forças capazes de acelerar os avanços da tecnologia, que chama de ferramentas da cooperação ou forças da abundância: a) o inovador do “faça-você-mesmo: aquele que assume por conta própria os grandes programas de ciências do governo e também o empreendedor social, que seria um inovador empreendedor com metas de um reformista social (1065 de 3020)

Schawb As vantagens da economia digital para as empresas e, em particular, para as *startups* em rápido crescimento são claras. Já que as plataformas de nuvem humana classificam os trabalhadores como autônomos, elas estão — no momento — livres da obrigação de pagar salários mínimos, tributos e benefícios sociais. Conforme explicado por Daniel Callaghan, diretor executivo da MBA & Company no Reino Unido, em um artigo ao *Financial Times*. “Você, agora, pode trabalhar com quem você quiser, quando quiser e exatamente como você quiser. E, já que não são empregados, você não precisa mais lidar com as dificuldades e normas do trabalho.

É importante refletir sobre o que isso pode significar para os países em desenvolvimento. As fases anteriores da revolução industrial ainda não chegaram a muitos cidadãos do mundo, que ainda não têm acesso à eletricidade, à água potável, a saneamento e vários outros equipamentos essenciais vistos como normais nas economias avançadas. Apesar disso, a quarta revolução industrial causará impactos inevitáveis às economias em desenvolvimento. Até o momento, o impacto exato da quarta revolução industrial ainda não foi visto.

As novas tecnologias têm a capacidade de corroer as vantagens comparativas entre os países, onde a importância dos custos, se maiores ou menores, serão menos importantes, mas sim a capacidade de inovação. Por conta disso, as cidades tornam-se o centro dessa nova dinâmica.

A fraternidade, que os autores contemporâneos referem-se como sendo o significado de solidariedade, representa nessa concepção o estágio superior de aperfeiçoamento da sociedade, na qual ocorre a convergência da liberdade e da igualdade no todo social. O momento de integração dos três valores poderá ocorrer com o reconhecimento da possibilidade de convivência harmônica

entre a liberdade como paradigma moderno e a sustentabilidade como paradigma pós-moderno do direito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo o paradigma inclui e transcende o paradigma anterior – Reinventando as organizações. A pesquisa baseou-se nos avanços na área de tecnologia e observou possíveis visões que podem transformar completamente as discussões a respeito dos rumos da humanidade no que se refere à sua relação com a natureza e, por consequência, novos desafios para o direito ambiental do futuro. Os avanços mais emocionantes do século 21 não ocorrerão por causa da tecnologia, mas por conta de um conceito em expansão do que significa ser humano.

A fraternidade surge para demonstrar o aperfeiçoamento da sociedade em total convergência com os paradigmas da liberdade e da igualdade, possibilitando que, com a integração dos três valores haja reconhecimento da possibilidade de convivência harmônica entre a liberdade como paradigma moderno e a sustentabilidade como paradigma pós-moderno do direito.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

BAUMAN, Zygmunt. **A ética é possível num mundo de consumidores?** Tradução de Alexandre Werneck. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

BECK, Ulrich. **O que é globalização? Equívocos do globalismo. Respostas à globalização.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CECHIN, Andrei. **A natureza como limite da economia: a contribuição de Nicholas Georgescu-Roegen.** São Paulo: Editora Senac São Paulo/Edusp, 2010.

CRUZ, Paulo Márcio. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade** [recurso eletrônico] Paulo Marcio Cruz, Zenildo Bodnar; participação especial Gabriel Real Ferrer. Dados eletrônicos – Itajai: UNIVALI, 2012.

DIAMANDIS, Peter H. e KOTLER, Steven. **Abundância. O futuro é melhor do que você imagina.** [Tradução Ivo Korytowski] HSM Editora, 2012.

GIDDENS, Anthony. **Mundo em descontrole: o que a globalização está fazendo de nós.** [Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges, 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Record, 2003,

LIPOVETSKY, Gilles. **A era do vazio: ensaios sobre o individualismo contemporâneo.** [Tradução Therezinha Monteiro Deutsch] Baureri, SP: Manole, 2005.

MORIN, Edgar. **A via para o futuro da humanidade.** Tradução de Edgard de Assis Carvalho, Mariza Perassi Bosco. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. **Desafios da sustentabilidade na era tecnológica** [recurso eletrônico]: (im) probabilidade comunicacional e seus impactos na saúde e meio ambiente. Dados

eletrônicos. - Itajaí: UNIVALI, 2017. Disponível em <https://www.univali.br/vida-no-campus/editora-univali/e-books/Paginas/default.aspx>.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A globalização e as ciências sociais**. São Paulo: Cortez, 2002.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2016

AGROECOLOGIA E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS: UM OLHAR A LUZ DOS DIREITOS HUMANOS

Felipe Wildi Varela¹

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como proposta a analisar o emprego de inovações tecnológicas no meio rural, em especial na agricultura, atividade essa, que é considerada uma das mais importantes para o abastecimento mundial de alimentos.

Com a evolução do Homem e da Sociedade, novos desafios sofram surgindo a cada momento da história. E, com isso, novas ferramentas, técnicas e processos produtivos também. A essa evolução na produção de capital, tem-se a definição de inovação tecnológica. E, no meio rural, em especial na agricultura, atividade de grande representativa na cadeia de produção alimentar mundial não foi diferente.

O uso de inovações tecnológicas sempre caminhou em conjunto com as práticas agrícolas. Entretanto, os processos de produção, a exemplo de outras cadeias produtivas da modernidade, vêm demonstrando sinais de esgotamento por não mais conseguir atender as necessidades atuais fortemente influenciadas por movimentos globais de respeito ao Meio Ambiente e aos Direitos Humanos.

Nesse contexto, a questão que se coloca é se, o atual modelo de fomento a inovação tecnológica proposto pelo Plano Nacional de Agroecologia e Agricultura Orgânica resulta num novo modelo de produção rural ou representa a continuação das práticas da Revolução Verde? Para isso a pesquisa esta assim dividida.

Inicialmente será contextualizada a agricultura no contexto atual, visto que a atividade agrícola tem grande representatividade no contexto da cadeia de produção alimentar. Em seguida, a pesquisa aborda a aplicação de inovações tecnológicas nas práticas agrícolas, passando, em seguida a tratar da Revolução Verde, um movimento de grande expressão para agricultura no pós segunda guerra mundial. O efeito da mercantilização da atividade agrícola, ao mesmo tempo em que trouxe avanços no campo econômico, também internalizou problemas socioambientais.

¹ Doutorando em Ciência Jurídica na Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Mestre em Ciência Jurídica pela UNIVALI. Máster Universitario em *Derecho Ambiental y de la Sostenibilidad* pela *Universidad de Alicante*, Espanha. Graduado em Direito pela UNIVALI. Procurador do Estado de Santa Catarina. e-mail: varela@pge.sc.gov.br.

Atento a problemática advinda dos efeitos do capitalismo na atividade agrícola, a Organização das Nações Unidas incorporou tema as suas Agendas mundiais. E, nesse sentido, o Brasil vem buscando, por meio de políticas públicas, em especial a Lei n. 10.831, de 2003, e o Decreto n. 7.782, de 2012, instituiu práticas sustentáveis na agricultura nacional com bases Agroecológicas, como a Plano Nacional de Agroecologia e Agricultura Orgânica.

1. A AGRICULTURA NO CONTEXTO ATUAL

A necessidade de garantir alimentos para a população mundial é um dos assuntos que sempre permeia as pautas globais. Ao longo dos dois últimos séculos, a população mundial vem crescendo em níveis exponenciais e, segundo estimativas, até o ano de 2050, a população irá aumentar em 35%, alcançando a marca de 9,7 bilhões de pessoas².

A agricultura é uma das atividades mais importantes para o abastecimento mundial de alimentos, utilizando quase 40% da área mundial livre para a sua atividade. Entretanto, segundo aponta a Organização das Nações Unidas “apenas 55% das calorias de cereais do mundo alimentam as pessoas diretamente – 36% alimentam o gado e 9% vão para os biocombustíveis e a indústria.” Outro ponto de destaque, é que “aproximadamente 25% dos alimentos do mundo são perdidos ou desperdiçados”³.

Nesse contexto, a agricultura ganha ainda mais destaque na agenda internacional frente ao seu caráter multifacetado. Ao mesmo tempo em que se revela o maior empreendimento humano em solo terrestre, eis que suas atividades expandem-se por quase 40% da área total livre da Terra, a agricultura também pode se revelar, quando mal gerida, em uma prática extremamente nociva aos ecossistemas.

De acordo com a Organização das Nações Unidas - ONU, a “necessidade de alimentos representa um dos maiores perigos para o mundo. A agricultura emite mais gases de efeito estufa do que os veículos, e limpar o habitat para criar terras agrícolas acelera a perda de biodiversidade”⁴.

Outro dado importante, que eleva o nível de atenção da Organização as Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO, na sigla em inglês), é que as atividades agrícolas consomem, em

² ONU. População mundial deve chegar a 9,7 bilhões de pessoas em 2050. Disponível em ><https://nacoesunidas.org/populacao-mundial-deve-chegar-a-97-bilhoes-de-pessoas-em-2050-diz-relatorio-da-onu/>>. Acesso em 20 out. 2019.

³ ONU. **FAO: Como alimentar a crescente população global?** Disponível em < <https://nacoesunidas.org/fao-como-alimentar-a-crescente-populacao-global/>>. Acesso em 20 out. 2019.

⁴ ONU. **FAO: Como alimentar a crescente população global?** Disponível em < <https://nacoesunidas.org/fao-como-alimentar-a-crescente-populacao-global/>>. Acesso em 20 out. 2019.

irrigação, aproximadamente 70% de toda a água disponível na Terra. Esse índice, no Brasil, chega a 72%. E, mais alarmante, é o fato que “cerca de 60% da água utilizada em projetos de irrigação é perdida por fenômenos como a evaporação. Ainda segundo o órgão, uma redução de 10% no desperdício poderia abastecer o dobro da população mundial dos dias atuais”.

É preciso, portanto, buscar alternativas principalmente focadas em inovações tecnológicas para se obter uma maior produtividade e eficiência agrícola e na utilização racional dos bens ambientais – ar, solo e água.

2. A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA ATIVIDADE AGRÍCOLA

Por inovação tecnológica, deve-se entender todo e qualquer processo de racionalização e compartilhamento de esforço, por meio do qual, o ser humano, utilizando-se de sua capacidade intelectual cria mecanismos ou maquinário para emprego nas duas atividades domésticas e comerciais.

No que se refere a agricultura, os primeiros registros do emprego da tecnologia remontam ao tempo em que se introduziam nas práticas rurais equipamentos de tração animal, a exemplo do arado. O uso desse maquinário trouxe inovação ao campo, causando impactos diretos e indiretos nas agrícolas daquela época.

No decorrer dos anos seguintes, novos inventos e experimentos foram sendo desenvolvidos e aplicados nas atividades agrícolas. A substituição dos equipamentos de tração animal pelas máquinas a vapor e, posteriormente, pelos motores a combustão, demonstram que a inovação tecnológica sempre trilhou seu caminho paralelamente ao desenvolvimento do Homem.

Em passado mais recente, com o uso de uma tecnologia mais moderna e complexa, passou-se a utilizar na agricultura equipamentos de posicionamento global ou georeferenciamento – GPS. Nesse estágio, já era possível detectar e manejar variações dentro de um determinado espaço e, assim, efetuar diferentes formas de correções de adubação, irrigação, controle de pragas, entre outros serviços a disposição.

A expansão da conectividade e da automação, onde sinais são enviados por ondas magnéticas, captados, armazenados e processados em fração de segundos, a agricultura deu um grande salto e avançou muito no uso da tecnologia. A possibilidade de tomada de decisões mais céleres e seguras, em razão da quantidade de informações captadas transformou radicalmente os modos de produção agrícolas.

Ocorre que, não obstante a todos esses exemplos de progressos, avanços e inovações tecnológicas nas atividades agrícolas, o Homem, influenciado pelas práticas de mercado capitalista, não se deu conta, ou fez que não compreendeu, que por trás de algumas das práticas baseadas nos avanços tecnológicos e em alguns discursos fabricados, haveria um preço a ser pago. E, a conta, conforme apontam os especialistas já chegou.

3. A AGRICULTURA E A REVOLUÇÃO VERDE

O relato histórico acima descrito é um breve resgate de como a inovação tecnológica apareceu e se desenvolveu na atividade agrícola. Contudo, uso mais massivo da tecnologia na agricultura, como meio para se maximizar a produtividade, em menos terrenos, por meio do desenvolvimento de sementes melhoradas (específicas para determinados tipo de solo e clima), mecanização das atividades, fertilização artificial e emprego de agrotóxicos ocorreu no final década de 1940, época do pós segunda guerra mundial, e ficou conhecido como Revolução Verde ou Modernização Conservada.

Durante a segunda guerra mundial a maior parte dos campos de produção agrícola que abasteciam o mundo foi completamente destruída pelos combates. Sem haver tempo hábil para o reinício das atividades agrícolas e, considerando ainda, que as práticas tradicionais não eram suficientes para suprir a demanda global, houve em crescente cenário de fome ante o desabastecimento alimentar.

O agrônomo norte americano Norman Ernest Borlaug⁵ financiado pela fundação Rockefeller, passa, então, a dedicar-se a pesquisa e ao estudo de variedades de grãos, que melhor resistissem às intempéries, doenças e, assim, produzissem em maior escala, em menor tempo e tivesse maior resistência ao clima.

Aliado a produção de sementes geneticamente modificadas, era preciso introduzir no campo novas práticas e métodos de cultivo, que permitissem produzir alimentos em grande escala, sob argumento de erradicar a fome no planeta. Fomentou-se, assim, a mecanização intensiva das atividades agrícolas como a irrigação, o plantio e colheita com o uso de máquinas.

Desenvolvida a semente, adotados novos métodos mecanizados de plantio e colheita, fez-se necessário o acompanhamento dos grãos plantados. As pesquisas trouxeram inovações

⁵ Nascido na cidade de Cresço, no estado de IOWA, Estados Unidos da América, o agrônomo é considerado a figura central do movimento denominado Revolução Verde. Em razão das suas pesquisas que marcaram a metade do século XX, ganhou o Prêmio Nobel da Paz ano de 1970. A sua biografia disponível em < <https://www.nobelprize.org/prizes/peace/1970/borlaug/biographical/>>. Acesso em 20 out. 2019.

tecnológicas no uso de fertilizantes minerais para a correção do solo, que se fragilizou e empobreceu com a exploração intensiva de monoculturas. O uso de agrotóxico ampliou.

Dessa forma, em um determinado momento da história do Homem, houve a necessidade do emprego da inovação tecnológica como razão e fonte de sobrevivência. Até então, havia justificativa para o emprego das técnicas propostas pela denominada Revolução Verde, porque os produtores, no início do século XX, eram muito dependentes dos ciclos climáticos. Nesse contexto, a, “principal realização científica que deu suporte a esse processo foi a difusão de técnicas de criação de plantas desenvolvidas na agricultura de clima temperado para as condições ambientais de regiões tropicais e subtropicais”⁶.

A manutenção das práticas da Revolução Verde, que inseriu tanta tecnologia na agricultura, até os dias atuais trouxe consigo uma série de problemas de cunho ambiental, social, econômico e, até mesmo, de saúde pública, um dos motivos da sua criação.

4. REFLEXOS DO CAPITALISMO NA AGRICULTURA

Na atividade agrícola, em razão da pressão externa (viés capitalista), o Estado tem sucumbido a práticas de exploração dos recursos ambientais em favor da obtenção de indicadores econômicos positivos. A agricultura baseada em monoculturas - geração de *commodities* agrícolas - promove a expansão comercial, consolidada países como potências agrícolas, eleva o produto interno bruto e deixa a balança comercial superavitária. Permite, ainda, que o mercado passe a ser regulado pelas grandes corporações internacionais, criando um campo comercial paralelo, em que as relações comerciais passaram a ser pautada única e exclusivamente na obtenção de lucro, aumento da demanda e produção. Sendo que, para Noam Chomsky “la concentración de de la riqueza conduce a la concentración del poder”⁷.

Em oposição a pseudo sensação de crescimento econômico, a produção centrada na geração de *commodities* agrícolas acaba por internalizar diversas externalidades negativas dessa sistemática, tais como a degradação do meio ambiente, redução da complexidade de ecossistemas, baixa geração de empregos, conflitos sociais e alteração de práticas e saberes tradicionais.

Nesse cenário, há quem sustente que a redução dos custos negativos desse modelo não estava ao alcance do Homem, sendo, por vezes, comparada a calamidades naturais. Entretanto,

⁶ CORPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia e extensão rural**: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural Sustentável. Porto Alegre, 2004. p.16.

⁷ CHOMKY, Noam. **Los diez principios de la concentración de la riqueza y el poder**. Traducción de Magdalena Palmer. Madrid: Sexto Piso, 2017. p.12.

Yunus Muhammad, é enfático ao afirmar que tal premissa não se justifica! Para o historiador, todas essas externalidades negativas são consequências do próprio sistema econômico criado pelos humanos. Sendo que, “tales fracasos pueden ser corregidos si los seres humanos deciden reemplazar este sistema económico por un nuevo sistema que refleje más acertadamente la naturaleza, las necesidades y los deseos de las personas.”⁸

Não há uma terceira via para a resolução dos problemas atuais, “ou a humanidade se deixa conduzir à dilaceração definitiva, na direta linha do apogeu capitalista, ou tomará afinal o ruma da justiça e da dignidade, seguindo o luminoso caminho traçado pela sabedoria clássica”⁹, conforme alerta Fábio Konder Comparato.

Em tom de otimismo, Muhammad Yunus alega que a crença de que existe em tensão permanente e, portanto, não seria possível sustentar e compatibilizar o crescimento econômico com a proteção ambiental é baseada em pressupostos falsos. Com efeito, é viável fazer a economia crescer, eliminar a pobreza da Sociedade e, ao meio tempo, proteger o meio ambiente de conflitos.¹⁰, Contudo, há que se redesenhar “*el marco económico de nuestra sociedad, pasando de un sistema regido puramente por el interés personal a un sistema en el que se reconozcan, promuevan y celebren tanto los intereses personales como los colectivos*”.¹¹

Na obra *A Terceira Revolução Industrial* de Jeremy Rifkin, o autor considera que a Humanidade está em uma grande encruzilhada. As matrizes energéticas que definiram, até então, o modo de produção industrial do século XX - o petróleo e os combustíveis fósseis -, estão em declínio, assim como, as tecnologias delas dependentes são consideradas ultrapassadas. Ainda para Jeremy Rifkin, a Terceira Revolução Industrial acarretará um profundo impacto de modo a alterar de maneira fundamental todos os aspectos das relações jurídicas e sociais da Sociedade – desde as formas de trabalho até o próprio modo de viver.

Paulo Márcio Cruz, explica que o surgimento do Direito Ambiental é fruto da carência de enfrentamento da proteção ao meio ambiente em nível global. A solidariedade e a cooperação internacional, alicerces da tutela jurídica do meio ambiente, são os princípios que garantirão um futuro mais justo e sustentável.

⁸ YUNUS, Muhammad. **Um mundo em tres ceros**: la nueva economia de pobreza cero, desempleo cero y cero emisiones netas de carbono. 1 ed. Traducción de Pablo Hermida Lazcano. Madrid: Paidós Estado y Sociedad, 2018. p. 49.

⁹ COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos Direitos Humanos**. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2015.p. 566

¹⁰ YUNUS, Muhammad. **Um mundo em tres ceros**: la nueva economia de pobreza cero, desempleo cero y cero emisiones netas de carbono. 1 ed. Traducción de Pablo Hermida Lazcano. Madrid: Paidós Estado y Sociedad, 2018. p.104.

¹¹ YUNUS, 2018. p. 31.

O Direito Ambiental é a maior expressão de Solidariedade que corresponde à era da Cooperação internacional, a qual deve manifestar-se ao nível de tudo o que constitui o patrimônio comum da humanidade. Assim, somente com a consolidação de um verdadeiro Estado Transnacional Ambiental, como estratégia global de Cooperação e Solidariedade, é que será possível assegurar um futuro com mais justiça e sustentabilidade.¹²

Nesse aspecto de proteção, o Estado e a comunidade jurídica internacional devem propor e promover para que a sapiência tradicional não se dissipe. E, as convenções promovidas pela Organização das Nações Unidas, com especial destaque a Rio+20, que ressaltou a importância da agricultura para a promoção do desenvolvimento rural e agrícola sustentável e, ainda, propôs o fortalecimento do papel dos agricultores

5. A DECLARAÇÃO DO RIO SOBRE O MEIO AMBIENTE DE 1992 – AGENDA 21 E A ATIVIDADE RURAL

A Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente de 1992 das Nações Unidas, denominada de Agenda 21 Global, é considerado como um dos mais importantes instrumentos de planejamento de um novo modelo de desenvolvimento para o século XXI, por meio da construção de uma Sociedade sustentável. Ao adotar uma abordagem que busca integrar questões relativas ao meio ambiente e desenvolvimento, tem por objetivo “satisfazer às necessidades básicas, elevar o nível da vida de todos, obter ecossistemas melhor protegidos e gerenciados e construir um futuro mais próspero e seguro”¹³.

A Agenda 21 trouxe a tona um dos grandes desafios a serem superados para o êxito no combate à pobreza, à fome, às doenças, ao analfabetismo e à deterioração contínua dos ecossistemas, qual seja, a dificuldade no financiamento dos custos das ações, objetivos, atividades e meios de implantação estabelecidos na declaração. Isso porque, “Cada uma das áreas do programa inclui uma estimativa indicadora da ordem de grandeza dos custos.”¹⁴. Entretanto, o próprio reconhece que cumprimento das metas “será levada a cabo pelos diversos atores segundo as diferentes situações, capacidades e prioridades dos países e regiões e com plena observância de todos os princípios contidos na Declaração”¹⁵.

¹² CRUZ, Paulo Márcio. **Da soberania à transnacionalidade**: democracia, direito e estado no século XXI. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2011.p.156.

¹³ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Global da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992**. Disponível em <<https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>>. Acesso 26 set. 2019.

¹⁴ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Global da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992**. Disponível em <<https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>>. Acesso 26 set. 2019.

¹⁵ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Global da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992**. Disponível em <<https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>>. Acesso 26 set. 2019.

Não obstante o documento ter sido firmado, em consenso, por 179 países, o êxito do compromisso político é de responsabilidade compartilhada, sobretudo, pela ausência de força cogente para a sua implementação e execução. Além da cooperação internacional, são necessários esforços dos governos nacionais e locais. A Agenda 21 também estimulou a participação das diversas entidades e seguimentos da Sociedade, como organizações não-governamentais (internacional, regional e subregional), empresas privadas, entidades paraestatais e, população, propriamente dita.

5.1 AGENDA 21 E A PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO RURAL E AGRÍCOLA SUSTENTÁVEL

Segundo consta no Capítulo 14 da Agenda 21, cujo tema é a promoção do desenvolvimento rural e agrícola sustentável, “no ano 2025, 83 por cento da população mundial prevista, de 8,5 bilhões de habitantes, estarão vivendo nos países em desenvolvimento”¹⁶. Assim, a agricultura tem como grande desafio no século XXI, atender a necessidade do aumento da produção de alimentos frente ao crescimento populacional e, ao mesmo tempo, evitar a exaustão, ainda maior, dos ecossistemas envolvidos nas atividades de cultivo.

A Agenda 21, descreve, ainda, que o desenvolvimento rural e agrícola sustentáveis devem ter como principais instrumento “a reforma da política agrícola, a reforma agrária, a participação, a diversificação dos rendimentos, a conservação da terra e um melhor manejo dos insumos”¹⁷.

5.2 AGENDA 21 E O FORTALECIMENTO DO PAPEL DOS AGRICULTORES

O Capítulo 32 da Agenda 21, por sua vez, tem como área do programa o fortalecimento do papel dos agricultores. Considerando que um terço da superfície do planeta Terra é utilizado por atividades agrícolas e, ainda, que essa atividade constitui grande parte da ocupação central das pessoas que nela trabalham, a agricultura revela uma grande intimidade com a Natureza. A exploração excessiva e o manejo inadequado do solo podem(rão) ser fatores negativos na produção e na valoração de recursos renováveis.¹⁸

A preservação dos ecossistemas é fator decisivo para a subsistência das famílias rurais e suas comunidades. A crescente demanda pelo aumento na produção agrícola não pode servir de

¹⁶ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Global da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992**. Disponível em <https://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/cap14.pdf>. Acesso 26 set. 2019.

¹⁷ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Global da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992**. Disponível em <https://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/cap14.pdf>. Acesso 26 set. 2019.

¹⁸ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Global da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992**. Disponível em <<https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>>. Acesso 26 set. 2019.

justificativa para a falta de cuidado adequado com os recursos naturais que dão sustentação à agricultura e com a utilização sustentável dos sistemas de produção agrícola.¹⁹

O agricultor, sobretudo de pequena escala baseado na subsistência ou no trabalho familiar, é chave fundamental para alcançar a sustentabilidade tanto nos países desenvolvidos como nos em desenvolvimento. Isso porque, por vezes há “um acesso limitado aos recursos, à tecnologia e meios alternativos de produção e subsistência. Em conseqüência, exploram em excesso os recursos naturais, inclusive as terras marginais”.²⁰

Outro ponto que a Agenda 21 destaca, é o efeito inclusivo que da agricultura. “Os agricultores, em particular do sexo feminino, defrontam-se com um alto grau de incerteza econômica, jurídica e institucional quando investem em suas terras e em outros recursos.”²¹ Assim, ao se implementar políticas públicas e programas de fortalecimento das atividades agrícolas, por meio de incentivos e educação ambiental, o agricultor passa a ser capacitado para gerir os recursos naturais de forma eficiente e sustentável.

6. O CONTEXTO AGRÍCOLA BRASILEIRO E A AGROECOLOGIA

No contexto histórico da produção agrícola nacional, o Brasil sempre priorizou incentivar e desenvolver políticas voltadas para a agricultura mercantil, em larga escala, sem, contudo, levar em consideração as externalidades negativas que esse sistema produtivo traz para a Sociedade – desemprego, êxodo rural, desmatamento, esgotamento do solo, entre outros efeitos nocivos ao meio ambiente.

De acordo com os levantamentos feitos pela Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias – EMBRAPA, “Nos últimos 40 anos, o Brasil saiu da condição de importador de alimentos para se tornar um grande provedor para o mundo. Foram conquistados aumentos significativos na produção e na produtividade agropecuárias.”²² O Brasil, hoje, possuiu uma forte tradição agrícola.

¹⁹ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Global da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992**. Disponível em <<https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>>. Acesso 26 set. 2019.

²⁰ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Global da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992**. Disponível em <<https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>>. Acesso 26 set. 2019.

²¹ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Global da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992**. Disponível em <<https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>>. Acesso 26 set. 2019.

²² EMBRAPA. **Visão 2030: O futuro da agricultura brasileira**. Brasília: Embrapa, 2018. p.65. Disponível em <<https://www.embrapa.br/visao/trajetoria-da-agricultura-brasileira>>. Acesso 20 set. 2019.

Grande parte de sua produção econômica vem da Terra²³. Entretanto, desde o início do seu desenvolvimento agrário, concentrou-se esforços no cultivo de culturas específicas.

O primeiro monocultivo foi o da cana de açúcar, na região da Zona da Mata, no nordeste brasileiro, mas também, em São Paulo e em Minas Gerais. Posteriormente, no início do século XX, o café, passou a ser o principal produto de cultivo e exportação da economia nacional. Seu cultivo ocorreu, principalmente, na região sudeste, no estado do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais.

Atualmente, o principal produto de cultivo é a soja²⁴. O Brasil é o segundo maior produtor mundial do grão, estando atrás apenas dos Estados Unidos. Em termos de exportação é ocupa a posição número um.

De acordo com Cirlene Luiza Zimmerman, o cenário e os investimentos maciços em plantações de monocultura podem até garantir, por certo tempo, o crescimento econômico de um país. Todavia, essa prática agrícola não gera desenvolvimento. É dependente da volatilidade do mercado e, pode, inclusive, fomentar ou aumentar quadros de instabilidades gerando a exclusão social, o desemprego e a miséria. Sem contar, é claro, com os malefícios provocados aos ecossistemas envolvidos.²⁵

Francisco Roberto Corporal e José Antônio Costabeber apontam que o processo “modernizador da agricultura brasileira acarretou impactos ambientais e transformações sociais em magnitudes tão amplas que, por si só, justificam a revisão de todo o modelo de desenvolvimento imposto ao setor agrícola”²⁶.

Dessa forma, um novo padrão de produção, orientado pela sustentabilidade ambiental e pelo desenvolvimento sustentável, passa a reger as políticas públicas de modo a buscar adequação a essa nova realidade, por meio da Agroecologia, da Agricultura Orgânica e, no Brasil, por meio da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica.

²³ “Embora a maior parte da produção agrícola brasileira seja direcionada para o mercado interno, as exportações têm sido a força motriz do crescimento da produção agrícola nacional, sobretudo pelo aumento da demanda por grãos e carnes. Em 1989, o valor exportado foi de US\$ 13,9 bilhões, enquanto em 2013 as exportações alcançaram um recorde de quase US\$ 100 bilhões. Após breve retração em 2015 e 2016, as exportações do agronegócio voltaram a ganhar ímpeto em 2017, estando estimadas em US\$ 96,3 bilhões” *In*: Visão 2030: O futuro da agricultura brasileira. Brasília: Embrapa, 2018. p.29. Disponível em <<https://www.embrapa.br/visao/trajetoria-da-agricultura-brasileira>>. Acesso 20 set. 2019.

²⁴ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEORGRAFIA E ESTATÍSTICAS. Brasil produziu 103.739.460,431 toneladas de soja em grão, em mais de 235.766 mil estabelecimentos agropecuários, conforme **Censoagro 2017**. Disponível em <https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/pdf/producao.pdf>. Acesso em 20 set. 2019.

²⁵ ZIMMERMANN, Cirlene Luiza. Monocultura e transgenia: impactos ambientais e insegurança alimentar. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.6 n.12 p.79-100 Julho-Dezembro de 2009. p. 90.

²⁶ CORPORAL; COSTABEBER, 2004. p. 14.

6.1 A POLÍTICA NACIONAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA

Os primeiros estudos baseados em Agroecologia remontam ao início do século passado. No entanto, foi a partir da década 1980 que a sua base conceitual e metodológica passou a ser mais difundida. Trata-se, assim, de uma ciência que estuda o funcionamento de agrossistemas²⁷ e suas interações, tendo como premissa fundamental, o princípio da conservação, da ampliação da biodiversidade dos sistemas agrícolas, como forma de auto-regulação, e da sustentabilidade.

Os sistemas Agroecológicos buscam aprimorar técnicas que propiciem a menor dependência possível de insumos externos e a conservação dos bens naturais que integram um determinado ecossistema. Busca-se maximizar os potenciais energéticos e nutritivos, como forma de minimizar os processos corretivos artificiais.

Os conhecimentos tradicionais desprezados pela agricultura moderna são resgatados e impulsionados pelos sistemas Agroecológicos, sem que isso, todavia, represente a adoção de técnicas arcaicas de cultivo. Isso porque, procura-se “utilizar o que há de mais avançado em termos de ciência e tecnologia para criar agroecossistemas sustentáveis e de alta produtividade, que apresentem características mais semelhantes quanto seja possível às dos ecossistemas naturais”²⁸

As ações agroecológicas são concebidas por meio de sistemas produtivos heterogêneos, multifacetados e interdisciplinares, que pressupõem a manutenção de policultivos. “Com a diversificação, estes sistemas tomam-se mais estáveis por aumentarem a capacidade de absorver as perturbações inerentes ao processo produtivo da agricultura (sobretudo as flutuações mercadológicas e climáticas)”²⁹. Tem-se, assim, um método que aumenta a capacidade de auto-reprodução e de auto-regeneração dos bens naturais, especialmente o solo.

E, para o surgimento da agroecologia é “uma alternativa para amenizar os problemas ambientais e sociais, ocasionados pela intensa modernização agrícola e proporcionar a inclusão dos pequenos produtores no processo socioeconômico.”³⁰.

²⁷ “Um agroecossistema é um local de produção agrícola - uma propriedade agrícola por exemplo - compreendido como um ecossistema. O conceito de agroecossistema proporciona uma estrutura com a qual podemos analisar os sistemas de produção de alimentos como um todo, incluindo seus conjuntos complexos de insumos e produção e as interconexões que os compõem” *In*: GLIESSMAN, Stephan. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000. p. 61.

²⁸ ASSIS, Renato Linhares de; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. *In*: **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 6, p. 67-70, jul./dez. 2002. Editora UFPRP. p. 72.

²⁹ ASSIS, 2002, p. 72.

³⁰ BORDIN, Silvia Santim. Agricultura familiar e o desenvolvimento regional: a busca da sobrevivência. *In*: WENCZENOVICZ, Thaís Janaina; PAIM, Robson Olivino. **Olhares ao campo: educação, história e desenvolvimento**. Rio Grande do Sul: Editora: Revolução EBOOK, 2015. p. 50

A agricultura orgânica, por sua vez, é definida como sendo:

um sistema de gerenciamento total da produção agrícola com vistas a promover a saúde do meio ambiente preservando a biodiversidade, os ciclos e as atividades biológicas do solo, enfatizando o uso de práticas de manejo em oposição ao uso de elementos estranhos ao meio rural.³¹

A agricultura orgânica é uma das técnicas praticadas na produção rural agrícola. E, dependendo do processo aplicado “apresenta alguns vieses expressos em diferentes formas de encaminhamento tecnológico e de inserção no mercado, onde em função de como esta ocorre, os limites teóricos da agroecologia são respeitados em maior ou menor grau”³².

Nesse contexto, observa-se que a Agroecologia e Agricultura orgânica não são sinônimos. O primeiro, a Agroecologia, propõe a ruptura com o paradigma da mecanização e manipulação química, que vê o meio ambiente como um instrumento meio de exploração econômica. Busca harmonizar o desenvolvimento rural com a agricultura sustentável. Ao passo que, a Agricultura Orgânica é o “conjunto de procedimentos que envolvam a planta, o solo e as condições climáticas, produzindo um alimento sadio e com suas características e sabor originais”³³.

A busca pelas práticas baseadas na Agroecologia e no mercado de produtos orgânicos vem crescendo nas últimas décadas. “A área de produção orgânica tem crescido no mundo. Ela foi estimada em 43,7 milhões de hectares no final de 2014 e aumentou para 50,9 milhões de hectares em 2015, contando com cerca de 2,4 milhões de produtores”³⁴.

No Brasil, o marco legal da Produção Orgânica é a Lei n. 10.831, de 23 de dezembro de 2003³⁵. A agricultura orgânica como é popularmente conhecida, consiste no sistema que adota técnicas específicas comprometidas na sanidade e organicidade na produção de alimentos vivos. O sistema orgânico de produção também abrange as práticas denominadas ecológica, biodinâmica, natural, regenerativa, biológica, agroecológicas e permacultura”³⁶.

³¹ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 494.

³² ASSIS, Renato Linhares de; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. In: **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 6, p. 67-50, jul./dez. 2002. Editora UFPRP. p. 74.

³³ ASSIS, 2002, p. 74.

³⁴ INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil**: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável / organizadores: Regina Helena Rosa Sambuichi ... [et al.]. – Brasília: Ipea, 2017. p.15. Disponível em < http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=30805&Itemid=424>. Acesso em 20 set. 2019.

³⁵ BRASIL. **Decreto n. 7.794**, de 20 de agosto de 2012, instituiu a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7794.htm. Acesso em 30 set. 2019.

³⁶ BRASIL. **Lei n. 10.831**, de 23 de dezembro de 2003; “Art. 1º [...] § 2º O conceito de sistema orgânico de produção agropecuária e industrial abrange os denominados: ecológico, biodinâmico, natural, regenerativo, biológico, agroecológicos, permacultura e outros que atendam os princípios estabelecidos por esta Lei”. Disponível em < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.831.htm>. Acesso em 26 set. 2019.

Em 20 de agosto de 2012, o Decreto Federal n. 7.794, instituiu a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica que tem o objetivo de “contribuir para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis”.

Tanto a Lei Federal n. 10.831, de 23 de dezembro de 2003 quanto o Decreto Federal n. 7.794, de 2012, trazem uma gama de informações sobre o objeto, objetivo, conceitos operacionais, diretrizes, instrumentos, elementos mínimos do plano de atuação entre outros. Todavia, em razão do tema tratado no presente trabalho, a análise, doravante, ficará restrita a questão da inovação tecnológica.

A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica tem como um dos seus objetivos, promover ações indutoras para a transição Agroecológica, da produção orgânica e de base Agroecológica. A transição Agroecológica consiste no

processo gradual de mudança de práticas e de manejo de agroecossistemas, tradicionais ou convencionais, por meio da transformação das bases produtivas e sociais do uso da terra e dos recursos naturais, que levem a sistemas de agricultura que incorporem princípios e tecnologias de base ecológicas.³⁷

A previsão expressa de uma fase de transição Agroecológica é de grande importância para recuperação de áreas degradadas pelo uso indevido do solo, principalmente pela prática de monoculturas. A sustentabilidade das ações contempladas na transição proposta, ao utilizar sementes naturais, livres de modificação genética, do uso de fertilizantes solúveis e de pesticidas químicos, reverência à prática de uma agricultura ecologicamente equilibrada.

A definição do que consiste a base Agroecológica também é de grande importância, tendo a legislação assim a conceituado.

aquela que busca otimizar a integração entre a capacidade produtiva, uso e conservação da biodiversidade e dos demais recursos naturais, equilíbrio ecológico, eficiência econômica e justiça social, abrangida ou não pelos mecanismos de controle de que trata a Lei n. 10.831, de 2003, e sua regulamentação.³⁸

Assim como as ações para a transição Agroecológica, a base Agroecológica também demanda a utilização de inovação tecnológica para se atingir o objetivo do Plano Nacional de Agroecologia e de Agricultura Orgânica. A busca pela integração entre a capacidade produtiva, uso e a conservação da diversidade e dos recursos naturais demanda pesquisa, inovação científica e tecnológica, três

³⁷ BRASIL, 2012.

³⁸ BRASIL, 2002.

ações consideradas de forma expressa pelo Decreto n. 7.794, de 2012, como instrumentos da Plano Nacional de Agroecologia e de Agricultura Orgânica.

Ao encontro do Plano Nacional de Agroecologia e de Agricultura Orgânica, a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, da mesma forma prevê no segundo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável – Fome Zero e Agricultura Sustentável, o aumento em investimentos, por meio da cooperação internacional, em infraestrutura rural, pesquisa e extensão de serviços agrícolas, desenvolvimento tecnológico, formação de bancos de genes animais e vegetais, a fim de aumentar a capacidade de produção em países em pequenos e em desenvolvimento.³⁹

No início do século XX, ao tempo do pós segunda guerra mundial, as pesquisas e as inovações tecnológicas estavam voltadas para a reconstrução e reestruturação do sistema alimentar mundial, fortemente abalado pelos conflitos bélicos. Naquele tempo, a agricultura corria contra o tempo em busca de alternativas que possibilitassem ampliar a produção de alimentos, em áreas menores, contudo, com maior eficiência e num menor espaço de tempo.

A justificativa, a primeira vista, aparentemente era razoável. Prova disso é que o agrônomo norte americano Norman Ernest Borlaug ganhou o prêmio Nobel da Paz⁴⁰. Ocorre que, por detrás de todas essas pesquisas e descobertas tecnológicas, haviam interesses ocultos financiados por grandes corporações multinacionais, a exemplo da já mencionada fundação Rockefeller.

A realidade hoje é outra. Francisco Roberto Corporal e José Antônio Costabeber ponderam que “O esgotamento do modelo de crescimento imposto ao campo, via transformação da base técnica da agricultura, está a exigir, pois, que a extensão rural busque novos caminhos para tornar-se socialmente útil”. Isso porque, apontam os autores que, “A pura difusão de tecnologias já se mostrou insuficiente como prática da extensão rural.”⁴¹. São necessárias “ações mais democráticas, dialógicas e participativas, capazes de tornar claro como e em que momento a família rural poderá auferir ganhos econômicos e sociais, fruto das inovações e da reorganização do processo produtivo”⁴².

Nesse viés, o atendimento dos objetivos e das ações contempladas no Plano Nacional de Agroecologia e de Agricultura Orgânica contribuirá, direta e indiretamente, para a proteção dos

³⁹ ONU. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em < <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>> Acesso em 20 de out. 2019.

⁴⁰ Vide nota de rodapé n. 4.

⁴¹ CORPORAL; COSTABEBER, 2004. p. 15.

⁴² CORPORAL; COSTABEBER, 2004. p. 15.

Direitos Humanos dos agricultores, de suas famílias e, de forma geral, para a Sociedade. Isso porque, são diretrizes do plano:

I - promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional e do direito humano à alimentação adequada e saudável, por meio da oferta de produtos orgânicos e de base agroecológica isentos de contaminantes que ponham em risco a saúde;

II - promoção do uso sustentável dos recursos naturais, observadas as disposições que regulem as relações de trabalho e favoreçam o bem-estar de proprietários e trabalhadores;

III - conservação dos ecossistemas naturais e recomposição dos ecossistemas modificados, por meio de sistemas de produção agrícola e de extrativismo florestal baseados em recursos renováveis, com a adoção de métodos e práticas culturais, biológicas e mecânicas, que reduzam resíduos poluentes e a dependência de insumos externos para a produção;

IV - promoção de sistemas justos e sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos, que aperfeiçoem as funções econômica, social e ambiental da agricultura e do extrativismo florestal, e priorizem o apoio institucional aos beneficiários da [Lei n.º 11.326, de 2006](#);

V - valorização da agrobiodiversidade e dos produtos da sociobiodiversidade e estímulo às experiências locais de uso e conservação dos recursos genéticos vegetais e animais, especialmente àquelas que envolvam o manejo de raças e variedades locais, tradicionais ou crioulas;

VI - ampliação da participação da juventude rural na produção orgânica e de base agroecológica; e

VII - contribuição na redução das desigualdades de gênero, por meio de ações e programas que promovam a autonomia econômica das mulheres.⁴³

As questões acima reportadas, apesar de tratadas de forma concisa, dão conta dos grandes desafios que a agricultura nacional, sedimentada em bases Agroecológicas, passa a enfrentar. Tem-se buscado a consolidação de novos sistemas produtivos sustentáveis.

Ademais, como destaca Miguel Angel Altieri, ao prefaciar o livro “AGROECOLOGIA E EXTENSÃO RURAL: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural Sustentável”

No Brasil de hoje, as instituições que não assumam as oportunidades de desenvolvimento participativo e tecnologias com base agroecológica, aqui descritas, deixarão passar a possibilidade de incrementar a produtividade da pequena agricultura em uma forma ambientalmente saudável, economicamente viável, porém também socialmente justa e culturalmente aceitável.⁴⁴

Dessa forma, o Plano Nacional de Agroecologia e Agricultura Orgânica, não obstante seja relativamente novo em solo nacional, terá nos anos vindouros, grandes desafios a superar. A virada do paradigma da agricultura capitalista para a agricultura com bases Agroecológicas requer a alteração dos conceitos temporais (projeções em longo prazo); a aplicação de inovações tecnológicas limpas para equilibrar as externalidades negativas herdadas da Revolução Verde e,

⁴³ BRASIL, 2002.

⁴⁴ CORPORAL; COSTABEBER, 2004. p. 11.

assim, fortalecer as ações da transição para as bases Agroecológicas e, por fim, apoio social. O processo de mudança deve contar com o comprometimento e ações de múltiplos seguimentos sociais. Governos, setores empresariais, organizações não-governamentais, indivíduos e a Sociedade em geral devem contribuir para o fortalecimento de práticas sustentáveis e alteração nos fluxos de consumo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso da tecnologia pelo Homem em suas atividades cotidianas e profissionais remonta a sua gênese. Ao considerar que uma inovação tecnológica é todo e qualquer processo de racionalização e compartilhamento de esforço, por meio do qual, o ser humano, utilizando-se de sua capacidade intelectual cria mecanismos ou maquinário para a produção de capital, é possível observar os melhoramentos produzidos a cada época se encaixam ao conceito operacional proposto.

Não obstante a utilização de inovações tecnológicas na produção agrícola desde a invenção dos equipamentos de tração animal, a vapor entre outros, a grande virada que intensificou e alterou, sobremaneira, os métodos produtivos na agricultura ocorreu com a denominada Revolução Verde. Entretanto, em que pese na metade do século passado as práticas propostas pelo movimento tenham atingido, aparentemente os seus objetivos – reestruturação do mercado mundial de alimentos - os efeitos reflexos, materializados e internalizados por meio de externalidades negativas – degradação do meio ambiente, redução da complexidade de ecossistemas, baixa geração de empregos, conflitos sociais e alteração de práticas e saberes tradicionais - hoje não mais se sustentam.

A transição Agroecológica, que trata passagem do “modelo produtivista convencional para formas de produção mais evoluídas sob o ponto de vista da conservação dos recursos naturais e, conseqüentemente, mais sustentáveis no médio e longo prazos”⁴⁵, teve início na década de setenta, e foi introduzida legalmente no Brasil por meio da Lei n. 10.831, de 2003 e pelo Decreto n. 7.794, de 2012. É um movimento sem volta.

Observa-se a transição para um modelo de agricultura que de base Agroecológica não deve ser entendido como um abandono às inovações tecnológicas atuais e, via de consequência, um retorno ao emprego de tecnologias de baixos rendimentos. Aliás, Aberto Acosta ao definir o conceito de Bem Viver, que inclusive é o título de sua obra, leciona que a mudança do paradigma

⁴⁵ CORPORAL; COSTABEBER, 2004. p. 40.

atual não deve ser entendida como uma negação aos saberes moderno e à tecnologia, mas sim, “como alternativa ao desenvolvimento, é uma proposta civilizatória que reconfigura um horizonte de superação do capitalismo”⁴⁶.

O desafio da transição é justamente o oposto, ou seja, incorporar nos métodos produtivos agrícolas ações sustentáveis, por meio de “novos processos e tecnologias consideradas ambientalmente mais sadias [...], reduzindo os custos de produção, mantendo os níveis de produtividade e diminuindo os impactos ecológicos da atividade agrícola”.⁴⁷

Dessa forma, as políticas públicas atuais, especialmente no que se refere ao atual modelo de fomento a inovação tecnológica proposto pelo Plano Nacional de Agroecologia e Agricultura Orgânica não devem ser confundidas ou consideradas como continuação das práticas tecnológicas introduzidas pela Revolução Verde. A implantação de novos processos, com bases na Agroecologia, fruto das constantes inovações tecnológicas e da reorganização do processo produtivo poderá resultar em benefícios econômicos, ambientais e sociais, de modo a resgatar o respeito aos Direitos Humanos e reverter as externalidades negativas herdadas pela mercantilização da agricultura.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ACOSTA, Alberto. **O bem viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. 2 reimp. Tradução Tadeu Breda. Rio de Janeiro: Editora Elefante, 2016.

ASSIS, Renato Linhares de; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. In: **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 6, p. 67-70, jul./dez. 2002. Editora UFPRP.

BORDIN, Silvia Santim. Agricultura familiar e o desenvolvimento regional: a busca da sobrevivência. In: WENCZENOVICZ, Thaís Janaina; PAIM, Robson Olivino. **Olhares ao campo**: educação, história e desenvolvimento. Rio Grande do Sul: Editora: Revolução EBOOK, 2015.

BRASIL. **Decreto n. 7.794**, de 20 de agosto de 2012, instituiu a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7794.htm. Acesso em 30 set. 2019.

BRASIL. **Lei n. 10.831**, de 23 de dezembro de 2003. Disponível em < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.831.htm>. Acesso em 26 set. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Global da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992**. Disponível em

⁴⁶ ACOSTA, Alberto. **O bem viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. 2 reimp. Tradução Tadeu Breda. Rio de Janeiro: Editora Elefante, 2016. p. 76.

⁴⁷ CORPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **AGROECOLOGIA E EXTENSÃO RURAL**: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural Sustentável. Porto ALEGRE, 2004. p. 40.

<<https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>>. Acesso 26 set. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. **Censoagro 2017**. Disponível em <https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/pdf/producao.pdf>. Acesso em 20 set. 2019.

CHOMKY, Noam. **Los diez principios de la concentración de la riqueza y el poder**. Traducción de Magdalena Palmer. Madrid: Sexto Piso, 2017. p.12.

COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos Direitos Humanos**. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

CORPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **AGROECOLOGIA E EXTENSÃO RURAL: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural Sustentável**. Porto ALEGRE, 2004.

CRUZ, Paulo Márcio. **Da soberania à transnacionalidade: democracia, direito e estado no século XXI**. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2011.

EMBRAPA. **Visão 2030: O futuro da agricultura brasileira**. Brasília: Embrapa, 2018. p.65. Disponível em <<https://www.embrapa.br/visao/trajetoria-da-agricultura-brasileira>>. Acesso 20 set. 2019.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2006.

GLIESSMAN, Stephan. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável / organizadores: Regina Helena Rosa Sambuichi ... [et al.]. – Brasília : Ipea, 2017. p.15. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=30805&Itemid=424>. Acesso em 20 set. 2019.**

ONU. **FAO: Como alimentar a crescente população global?** Disponível em <<https://nacoesunidas.org/fao-como-alimentar-a-crescente-populacao-global/>>. Acesso em 20 out. 2019.

ONU. **População mundial deve chegar a 9,7 bilhões de pessoas em 2050**. Disponível em ><https://nacoesunidas.org/populacao-mundial-deve-chegar-a-97-bilhoes-de-pessoas-em-2050-diz-relatorio-da-onu/>>. Acesso em 20 out. 2019.

ONU. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>> Acesso em 20 de out. 2019.

PRÊMIO NOBEL. Disponível em <<https://www.nobelprize.org/prizes/peace/1970/borlaug/biographical/>>. Acesso em 20 out. 2019.

YUNUS, Muhammad. **Um mundo em tres ceros: la nueva economia de pobreza cero, desempleo cero y cero emisiones netas de carbono**. 1 ed. Traducción de Pablo Hermida Lazcano. Madrid: Paidós Estado y Sociedad, 2018.

ZIMMERMANN, Cirlene Luiza. Monocultura e transgenia: impactos ambientais e insegurança alimentar. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.6 n.12 p.79-100 Julho-Dezembro de 2009.

ACIDENTES AÉREOS E A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL

Ilan Bortoluzzi Nazário¹

Pedro José Alcantara Mendonça²

INTRODUÇÃO

Com a evolução do capitalismo, os meios de transportes foram ganhando novas formas, funções e tecnologias mais avançadas. Aliada ao desenvolvimento da própria Sociedade, bem como dos meios de comunicação, a Globalização originou o desencadeamento de uma rede de informações e serviços que interligou vários pontos do território terrestre entre si.

Os inúmeros motivos³ históricos envolvidos no processo migratório dos seres humanos promoveu grandes revoluções no que tange aos meios de transportes.

Iniciou-se pela utilização de animais limitados a prática comercial de produtos perecíveis, passando à construção de barcos a vela para exploração de novas terras, chegando-se à inovação da roda, a revolução da máquina a vapor, a travessia dos mares enormes embarcações, ao sonho de planar pelos ares pela consolidação de aeronaves, findando-se a exploração do espaço sideral por foguetes e ônibus espaciais⁴.

O desenvolvimento econômico e social pautados na diversidade de relações e exposições provenientes de avanços científicos, tecnológicos, industriais ocorridos nos últimos séculos desencadearam a evolução dos meios de transporte, que ganharam novas formas, funções e tecnologias.

Discorre Hebert Canela Salgado⁵

“Os primeiros momentos que registram a história dos meios de transporte são marcados por produção artesanal, lentidão, ausência de preocupações com a segurança, restrição de distâncias, limitações das mais variadas formas. O advento das tecnologias e o aperfeiçoamento das técnicas, somados

¹ Doutorando em Ciência Jurídica, pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), no Estado de Santa Catarina (SC). Advogado em Chapecó-SC. Endereço eletrônico: <ilan@nbn.adv.br>.

² Doutorando em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), em Itajaí, Estado de Santa Catarina (SC). Mestre em Direito pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), em Chapecó (SC). Especialista em Direito Notarial e Registral pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), em Florianópolis (SC). Especialista em Direito Tributário pelo Instituto Brasileiro de Estudos Tributários (IBET), em São Paulo, Estado de São Paulo (SP). Graduado em Direito pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), em Londrina, Estado do Paraná (PR). Ex-Auditor Fiscal do Município de São Paulo (SP). Atual Oficial Registrador Imobiliário do Primeiro Ofício de Registro de Imóveis de Concórdia (SC). Endereço eletrônico: <pedroalcantaramendonca@yahoo.com.br>.

³ Entre eles nomadismo, mudanças climáticas, escassez de recursos, conflitos culturais e religiosos, guerras, revoluções científicas, etc.

⁴ SALGADO, Hebert Canela. **Meios de transporte e roteiros**. 1. ed. Montes Claros : Instituto Federal Do Norte de Minas Gerais, 2015. p. 12. Disponível em <http://ead.ifnmg.edu.br/uploads/documentos/rQE8uPcnzX.pdf>. Acesso em 29 out. 2019.

⁵ SALGADO, 2015, p. 12.

aos processos de expansão econômica, trocas comerciais e industrialização permitiram avanços expressivos em pouco tempo. Era cada vez mais necessário ampliar os raios da comunicação, o encurtamento de distância, a redução de custos, a produção de novos espaços de trabalho e ocupação. Ampliavam-se também as relações sociais e com elas as relações familiares”.

A evolução dos meios de transporte ao longo dos anos desencadeou novos horizontes para a Sociedade, entre eles ganhos em termos de saúde e qualidade de vida.

Os meios de transporte tornaram-se tão importante na caracterização de uma Sociedade quanto os serviços de abastecimento de água, saneamento básico, energia elétrica e telecomunicações, delimitador dos desenvolvimentos humanos, sociais e econômicos.

E neste cenário o transporte aéreo tem papel preponderante por facilitar e agilizar deslocamentos entre um território e outro em um menor tempo possível, contribuindo com o bem-estar social e econômico e a integração territorial.

Ocorre que não só bônus advieram da modernização dos meios de transportes, mas também ônus, entre eles impactos ambientais (consumo de combustíveis fósseis, contaminações provenientes de reatores, ruídos) e acidentes (causando danos materiais e imateriais, e, ao local do próprio evento).

Neste artigo, focou-se aos ônus advindos dos acidentes, especificamente aéreos, que regra geral, resultam em mortes dos ocupantes da aeronave, direcionando todas as atenções midiáticas e de órgãos investigativos e punitivos para as possíveis causas do incidente, conquanto, os danos ambientais oriundos daqueles sequer são noticiados, quanto muito, imputado aos culpados responsabilizações nas áreas civis e penais ambientais.

Obviamente que as possíveis causas do acidente e a responsabilização pelas eventuais mortes da tripulação e passageiros devem, inicialmente, preponderar, por estar se tratando sobre o principal bem jurídico tutelado pelo ordenamento jurídico, a vida, porém, não se pode esquecer que, além de óbitos, o incidente também causa danos ambientais, muitos deles de elevada proporção, dependendo do local e forma do acontecimento.

Por mais que o Meio Ambiente e sua proteção “não faz parte da cultura do homem, pois, conquistar a natureza sempre foi o seu grande desafio. Ao longo da história, o homem dominou a natureza, sem se preocupar com os danos que esse desenvolvimento causava”⁶, imperioso uma

⁶ ⁷SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de. Por um novo Modelo de Estado de Direito Ambiental. In: ESPIRITO SANTO, Davi et PASOLD, Cesar Luiz (orgs.). **Reflexões sobre Teoria da Constituição e do Estado**. Florianópolis: Insular, 2013.p.129 a 152.

alteração fática e eficaz, responsabilizando civilmente o causador do dano ambiental a fim de que seja possível um desenvolvimento sustentável.

O objetivo do presente artigo é abordar a responsabilização civil ambiental em áreas afetadas por acidentes aéreos.

Para realização do artigo adotou-se o Método ⁷Indutivo⁸, substanciado pelas técnicas do Referente⁹, da Categoria¹⁰, do Conceito Operacional¹¹ e da Pesquisa Bibliográfica¹².

1. AVIAÇÃO

1.1 EVOLUÇÃO

A aviação teve seu início em 23 de outubro de 1906, em Paris, França, por iniciativa de Alberto Santos Dumont que conseguiu realizar o primeiro voo através de equipamento que se deslocava com recursos próprios.

Porém, as primeiras experiências efetivas de transporte aéreo ocorreram após 1910 com alguns voos isolados e com poucos passageiros, interrompidas com o início da Primeira Guerra Mundial, que concentrou todas as atividades aéreas para fins bélicos¹³.

A evolução das aeronaves na época da guerra mundial foi notória e evidente, conquanto, ao seu término e a diminuição da demanda por aeronaves militares fizeram com que as atenções se voltassem para aviação civil. Esta, por sua vez, cresceu nos Estados Unidos e na Europa, criando novos nichos econômicos e implantando bases fixas (aeroportos) e regulares (voos programados).

O desenvolvimento no campo científico e industrial trouxe melhorias técnicas na fabricação de aeronaves, equipamentos e controles de voos, fazendo com que as viagens cada vez fossem mais longas, rápidas e seguras. Este período se estendeu até meados da década de 1930¹⁴.

⁷ “(...) Método: é a base lógica da dinâmica da Pesquisa Científica, ou seja, Método é a forma lógico-comportamental na qual se baseia o Pesquisador para investigar, tratar os dados colhidos e relatar os resultados”. PASOLD, Cesar Luiz. Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática. 14 ed.rev.atual. eamp. Florianópolis: EMais, 2018. p. 94 (negrito conforme original)

⁸ “(...) pesquisar e identificar as partes de um fenômeno e colecioná-las de modo a ter uma percepção ou conclusão geral: este é o denominado **Método Indutivo**”. PASOLD, 2018, p.95.

⁹ (...) REFERENTE a explicitação prévia do(s) motivo(s), do(s) objetivo(s) e do produto desejado, delimitando o alcance temático e de abordagem para uma atividade intelectual, especialmente para uma pesquisa”. PASOLD, 2018, p. 62.

¹⁰ Denominamos Categoria a palavra ou expressão estratégica à elaboração e/ou à expressão de uma ideia”. PASOLD, 2018, p. 31.

¹¹ 1. Conceito Operacional (=Cop) é uma definição para uma palavra e uma expressão, com o desejo de que tal definição seja aceita para os efeitos das ideias que expomos”. PASOLD, 2018, p. 58.

¹² Técnica de investigação em livros, repertórios jurisprudenciais e coletâneas legais”. PASOLD, 2018, p. 217.

¹³ JURADO, Augustín Rodríguez. **Introducción al Derecho Aeronáutico**. Buenos Aires: Editorial Ciudad Educativa, 2002. Disponível em <https://www.e-libro.net/libros/libro.aspx?idlibro=1859>. Acesso em 29 out. 2019.

¹⁴ GRANT, R.G. **Flight**. The complete history. New York: DK Publishing, 2002. p. 27.

No final da década de 1940, a aviação ganhou maiores investimentos, em geral e, em particular, seus aspectos técnicos foram desenvolvidos em grande escala. As tripulações e seus comandantes foram profissionalizados, houve melhora nas comunicações e algumas aeronaves começaram operar turboélice e, em pouco tempo, em propulsão de reação (também conhecido como motor a jato).

Na década de 1970 as aeronaves já eram supersônicas (atingem velocidade acima da velocidade do som = 1.235 quilômetros por hora). Naquela iniciada em 1980, implantou-se o sistema de gerenciamento de voos eletrônicos. E, por fim, na década de 1990 foi introduzido um sistema digital, que incluem novos comandos de voo e tecnologia de proteção gerenciada por um software inteligente de aeronave.

Todas essas inovações facilitaram a aproximação dos povos, fornecendo maiores possibilidades e velocidade nos deslocamentos. Foi possível transportar pessoas e mercadorias por longas distâncias em reduzido tempo. Essas circunstâncias transformaram a atividade aeronáutica em um mecanismo de grande importância econômica e social de âmbito internacional.

1.2 AVIAÇÃO NO BRASIL

A aviação no Brasil, igualmente ao restante do mundo, iniciou-se com escopo militar. Marinha e Exército colaboraram para a fundação do Aeroclubes do Brasil, com o intuito de formar uma escola para aviadores e dotação de equipamentos para que fosse possível voar.

Na década de 1930 tanto o Exército, quanto Marinha já possuíam aviação própria, criando aquela época o correio aéreo.

A aviação comercial brasileira iniciou-se em 1927 pela empresa aérea alemã denominada de Condor Syndikat¹⁵¹⁶ e, em junho do mesmo ano, foi fundada a Viação Aérea Rio Grandense (VARIG).

No decorrer das décadas, inúmeras companhias aéreas foram criadas, bem como fundidas, estando suas operações viárias sob a supervisão do Ministério da Aeronáutica, posteriormente, Ministério da Defesa, e, atualmente Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

No Brasil, ainda, a aviação divide-se em civil e militar, esta direcionada aos interesses gerais do País (manter a soberania do espaço aéreo e integrar o território nacional, com vistas à defesa da pátria) e àquela, dividida em comercial e privada. A aviação comercial é a que conhecemos,

¹⁵ FAJER, Márcia. **Sistemas de investigação dos acidentes aeronáuticos da aviação geral – uma análise comparativa**. 2009. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, São Paulo. p. 26

englobando o transporte de passageiros e cargas. Já aviação privada, como a própria nomenclatura expõe, é aquela explorada por proprietários particulares de aeronaves.

Outrossim, a aviação civil brasileira e mundial têm origens militares, estando a primeira vinculada, ainda, a Força Aérea Brasileira (FAB) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), subordinadas ao Ministério de Defesa.

1.3 ACIDENTES AÉREOS

Apesar de o transporte aéreo ser a forma mais segura de se deslocar¹⁶, sobrepondo-se aos realizados com motocicletas, automóveis, ônibus e trens, ainda assim, acidentes¹⁷ acontecem¹⁸.

Das definições encontradas para acidente no Dicionário Priberam¹⁹ apurasse ser um “acontecimento imprevisto; acontecimento negativo inesperado, que provoca danos, prejuízos, feridos ou mortos (ex.: *acidente de trabalho; acidente esportivo*) e aquelas discriminadas no Dicionário Michaelis OnLine²⁰ ressaltam “o que é causal, fortuito, imprevisto; acontecimento infausto que envolve dano, estrago, sofrimento ou morte; desastre, desgraça”.

Um acidente ocorrido com uma aeronave é algo trágico, causando estragos, sofrimentos e mortes, vez que raramente deixa sobreviventes. As exceções, a princípio, nos últimos anos, seriam os 6 sobreviventes do acidente aéreo envolvendo a Associação Chapecoense de Futebol na Colômbia²¹ e todos os 99 passageiros e 4 tripulantes que sobreviveram daquele ocorrido no México²², após a decolagem da aeronave Embraer 190, da companhia aérea Aeroméxico.

¹⁶ Optou-se em excluir elevadores como meio de transporte, pelo fato deste não realizar traslado de pessoas e/ou mercadorias de um local geográfico a outro.

¹⁷ Segundo especialistas em análises matemáticas e de aviação civil a probabilidade de morte em um voo aéreo é de 0,000014%. Trata-se de uma probabilidade extremamente baixa, mormente se comparada à hipótese de que um brasileiro ou europeu ganhar a mega-sena ou euromilhões em uma só aposta, tendo a probabilidade de sair vencedor em 0,000013%. Dados obtidos de: OBSERVADOR. **Morrer num avião é tão improvável como ganhar euromilhões**. Disponível em:

<<https://observador.pt/2014/07/18/morrer-num-aviao-e-tao-improvavel-como-ganhar-o-euromilhoes/>>. Acesso 26 de setembro de 2019.

¹⁸ CAPUTO, Victor. **Com medo de voar? É mais fácil morrer atacado por um cão**. Disponível em <<http://exame.abril.com.br/ciencia/com-medo-de-voar-e-mais-facil-morrer-atacado-por-um-cao/>>. Acesso em 26 de setembro de 2019.

¹⁹ ACIDENTE. **Dicionário online do Priberam**, 26 de setembro de 2019. Disponível em <<http://dicionario.priberam.org/acidente>>. Acesso em 26 de setembro de 2019. (itálico no original)

²⁰ ACIDENTE. **Dicionário Michaelis OnLine**, 26 de setembro de 2019. Disponível em <<http://michaelis.uol.com.br/busca?id=7m0q>>. Acesso em 26 de setembro de 2019.

²¹ Acidente ocorrido nas proximidades da Cidade de Medellín, Colômbia, na madrugada do dia 28 de novembro de 2016

²² G1. **Avião com 103 pessoas sofre acidente em Durango, no México; todos sobrevivem**. Disponível em <<https://g1.globo.com/mundo/noticia/2018/07/31/aviao-cai-em-durango-no-mexico-dizem-jornais-locais.ghtml>>. Acesso em 26 de setembro de 2019.

Ocorre que, os acidentes aéreos não resultam tão somente trágicas mortes, pelo contrário, causam danos ambientais, que podem ser mensurados pelo local geográfico que ocorreram o ponto impacto (como, por exemplo, caiu no oceano, colidiu algum morro/montanha, atingiu área urbana na proximidade da pista), a disposição dos destroços (ponto alcance entre partes materiais da aeronave), enfim, o resultado efetivo do infortúnio. Porém, tais danos ao Meio Ambiente normalmente não são objeto de investigação, quanto muito de efetiva responsabilização ao causador do dano.

2. RESPONSABILIDADE CIVIL

A imputação de responsabilidade por atos danosos não é recente, mas pré- histórica. Na graduação do Curso de Direito são repassados ensinamentos aos alunos que os primeiros registros quanto à responsabilização por danos e sua reparação advieram da codificação de leis através de Hamurabi, Rei da Babilônia.

Com o decorrer do tempo, a formatação de Estados, concebidos pelos anseios de determinada Sociedade, necessária foi implantação de regras para a harmonização de interesses individuais e a realização do Bem-Estar Comum²³.

Entretanto, com a evolução da ciência e da tecnologia, a concepção de Sociedade e seus anseios transformaram-se e desarmonias e dissenções apareceram.

Transparece estarem certos aqueles que salientam que aos avanços sociais e, principalmente, tecnológicos correspondem maior propensão de problemas e, conseqüentemente, danos.

Nas palavras do sociólogo alemão Ulrich Beck criou-se uma “sociedade de risco”²⁴. Explica que a ciência e a tecnologia criaram uma sociedade que substituiu a produção de riqueza pela

²³ A concepção de Estado e anseios da Sociedade é encontrada na obra de HELLER, Hermann. **Teoria do Estado**. Tradução de Lycurgo Gomes da Motta. São Paulo : Mestre Jou, 1968. “A função do Estado consiste, pois, na organização e ativação autônomas da cooperação social-territorial, fundada na necessidade histórica de um *status vivendi* comum que harmonize todas as oposições de interesses dentro de uma zona geográfica, a qual, enquanto não exista um Estado mundial, aparece delimitada por outros grupos territoriais de dominação de natureza semelhante”. (p. 245) (itálico no original) “O Estado não é uma ordem normativa; também não o é o “povo”; não é formado por homens mas por atividades humanas. Um homem, por mais que se submeta a um Estado, embora se trate de um Estado “totalitário”, pertence sempre a diversas organizações, de natureza eclesiástica, política, econômica, etc., que lhe reclamam com diferente intensidade e, com frequência, também segundo zonas diferentes da sua personalidade e da realidade, em todas essas organizações por meio de atividades particulares que dele se destacam. [...] Por esse motivo a organização estatal é aquele *status*, renovado constantemente pelos membros, a que se juntam organizadores e organizados. A unidade real do Estado adquire existência unicamente pelo fato de dispor um governo, de modo unitário, sobre as atividades unidas, necessárias à auto-afirmação do Estado”. (p. 283)

²⁴ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco – rumo a uma outra modernidade**. 2. ed. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo : Editora 34, 2011.

produção do risco. Descreve, ainda, que a atual modernidade é “reflexiva”, pois, tudo se processa “reflexivamente” em uma civilização que ameaça a si própria²⁵.

Desta “sociedade de risco” pode-se contextualizar a responsabilidade civil, imprescindível às novas exigências econômicas e sociais, incumbindo ao direito prospectar mecanismos jurídicos que não exponham aquela (sociedade) a danos, riscos e ameaças.

Felipe Peixoto Braga Netto destaca que

Enfim, no direito contemporâneo a responsabilidade civil propende a uma cultura preventiva, seja por razões éticas, comportamentais e econômicas. De uma leitura mais reativa do direito de danos – focada na indenização e sanções pertinentes – caminhamos a uma abordagem antecipatória de resultados, onde quer que seja racionalmente viável. (...)

O ordenamento jurídico deve induzir comportamentos meritórios, especialmente os deveres positivos de evitar danos – reduzindo suas consequências –, objetivando tornar mais equilibrada e solidária a existência urbana. Esse viés preventivo, apoiado em uma concepção antropocêntrica e conectada ao significado da dignidade da pessoa humana, é o que de melhor o direito pode entregar a uma sociedade em que prevalece o discurso do risco e do medo.²⁶

Neste trilhar, o dano civil gera um desequilíbrio social e para alcançar seu reequilíbrio, tem-se como imprescindível sua reparação.

Realizadas breves ponderações, imperioso citar que a responsabilidade civil se encontra inserida no ordenamento jurídico brasileiro, especificamente, nos artigos 186, 187 e 927 do Código Civil Brasileiro³⁰:

Art. 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito.

Art. 187. Também comete ato ilícito o titular de um direito que, ao exercê-lo, excede manifestamente os limites impostos pelo seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes.

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (art. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.²⁷

Da tipificação do ordenamento jurídico advêm os conceitos pela doutrina especializada, iniciando-se por aquele eleito pelo jurista Sílvio de Salvo Venosa

²⁵ BECK, 2011, p. 25-43.

²⁶ BRAGA NETTO, Felipe Peixoto. **Novo tratado de responsabilidade civil** / Felipe Peixoto Braga Netto, Cristiano Chaves de Farias, Nelson Rosenvald. 3. ed. – São Paulo : Saraiva Educação, 2018. p. 36.

²⁷ BRASIL. Código Civil. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em 28 set. 2019

Em princípio toda a atividade que acarreta um prejuízo gera responsabilidade ou dever de indenizar. Haverá, por vezes, excludentes, que impedem a indenização, como veremos. O termo responsabilidade é utilizado em qualquer situação na qual alguma pessoa, natural ou jurídica, deva arcar com as consequências de um ato, fato, ou negócio danoso. Sob essa noção, toda a atividade humana, portanto, pode acarretar o dever de indenizar. Desse modo, o estudo da responsabilidade civil abrange todo o conjunto de princípios e normas que regem a obrigação de indenizar²⁸.

A definição apresentada por Pablo Stolze Gagliano³² é

Responsabilidade, para o Direito, nada mais é, portanto, que uma obrigação derivada – um dever jurídico sucessivo – de assumir as consequências jurídicas de um fato, consequências essas que podem variar (reparação dos danos e/ou punição pessoal do agente lesionante) de acordo com os interesses lesados.²⁹

Felipe Peixoto Braga Netto estende o significado com uma concepção filosófica, desta forma:

Em direito civil, a responsabilidade é ainda definida em seu sentido clássico como “obrigação de reparar danos que infringimos por nossa culpa e, em certos casos determinados pela lei; em direito penal, pela obrigação de suportar o castigo”. É responsável todo aquele que está submetido a essa obrigação de reparar ou de sofrer pena. A crítica surge pelo fato de o conceito ter origem recente – sem inscrição marcada na tradição filosófica –, mas por possuir um sentimento tão estável desde o século XIX, sempre portando a estrita ideia de uma obrigação. O adjetivo responsável arrasta em seu séquito uma diversidade de complementos: alguém é responsável pelas consequências de seus atos, mas também é responsável pelos outros, na medida em que estes são postos sob seu encargo ou seus cuidados e, eventualmente, bem além dessa medida. Em última instância, somos responsáveis por tudo e todos. Nesses empregos difusos, a referência à obrigação não desapareceu; tornou-se obrigação de cumprir certos deveres, de assumir certos encargos, de atender a certos compromissos. Em suma, é uma obrigação de fazer que extrapola a reparação³⁰.

Por fim, pode-se definir responsabilidade civil como uma obrigação patrimonial de recompor o prejuízo material ou compensar o dano moral ocasionado pelo ofensor ao ofendido pela inobservância de um dever jurídico legal ou contratual.

2.1 ESPÉCIES DE RESPONSABILIDADE CIVIL

A contenda acerca da responsabilização civil não é atual conforme descrito acima, visto que ela gera relações entre seres humanos, não se chegando até o presente momento histórico a uma consonância sobre a melhor forma de responsabilização, criando-se por consequência duas teorias, uma subjetiva e outra objetiva.

²⁸ VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito civil** : responsabilidade civil. 5. ed. – São Paulo : Atlas, 2005.

p.14. (itálico no original)

²⁹ GAGLIANO. Pablo Stolze. **Novo curso de direito civil**, v. 3 : responsabilidade civil / Pablo Stolze Gagliano, Rodolfo Pamplona Filho. – 17. Ed. – São Paulo : Saraiva Educação 2019. p. 2. (parênteses no original)

³⁰ BRAGA NETTO, Felipe Peixoto. **Novo tratado de responsabilidade civil**. p. 37. (aspas e itálico no original).

Conforme tratado no tópico anterior, o infrator de um dever jurídico, no momento em que causa danos a outrem, responderá pelo ressarcimento do prejuízo, sendo este múnus o preceito nuclear da responsabilidade civil.

O direito à reparação pode ter seu fato gerador a partir de uma violação contratual pactuada pelas partes contratantes, ou, de algum dispositivo legal disciplinado no ordenamento jurídico. Caso ocorra o primeiro, denomina-se que a responsabilidade é de origem contratual, quanto a segunda, cognomina-se como extracontratual ou aquiliana³¹.

Porém, a classificação que importa ao tema deste artigo é aquela formulada quanto à natureza propriamente dita da responsabilidade civil, podendo ser de ordem subjetiva ou objetiva.

Entende-se por responsabilidade civil subjetiva quando o dever de indenizar origina-se em razão do comportamento do sujeito que causa danos a terceiros, por dolo ou culpa, ou seja, “quando o lesado tem o ônus de provar a culpa daquele a quem imputa como causador do dano”³².

Já por responsabilidade civil objetiva compreende-se a obrigação de indenizar oriunda da existência de um dano e o nexo causal³³, sendo “dispensada a prova da culpa do ofensor (...)”³⁴, e, por isto também conhecida pela reponsabilidade decorrente da atividade de risco³⁵ (artigo 927, §Único do Código Civil).

Sérgio Cavaliéri Filho³⁶ indica que “Não há como afastar a ideia, já consagrada pela lei e pela doutrina, de que atividade indica serviço, ou seja, atuação reiterada, habitual, organizada profissional ou empresarialmente para realizar fins econômicos”.

³¹ DONIZETTI, Elpídio et QUINTELLA, Felipe. **Curso didático de direito civil**. 2. ed. São Paulo : Atlas, 2013, p. 395.

³² MELO, Marco Aurélio Bezerra de. **Direito Civil : responsabilidade civil**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro : Forense, 2018, p. 18.

³³ O conceito de nexo causal, nexo etiológico ou relação de causalidade deriva das leis naturais. É o liame que une a conduta do agente ao dano. É por meio do exame da relação causal que concluímos quem foi o causador do dano. Trata-se de elemento indispensável”. VENOSA, 2005. p.53. “Relação existente entre a ação e o dano para que se configure a responsabilidade civil”. DINIZ, Maria Helena. **Dicionário jurídico**. São Paulo : Saraiva, 1998, p. 355.

³⁴ MELO, 2018, p. 19.

³⁵ Tal construção, de matriz individualista, provoca o desequilíbrio jurídico e econômico da sociedade, além de contrariar os princípios basilares da responsabilidade civil, tendo em vista que, não raras as

vezes, os danos eram suportados pelas próprias vítimas. A partir de então, seja pelo enfraquecimento do sistema individualista, seja pelo aumento dos riscos acarretados pela sociedade industrial, houve um paulatino deslocamento do fundamento de culpa para o fundamento do risco. Em termos políticos, as mudanças sociais decorrentes dos avanços tecnológicos e do desenvolvimento da produção em massa passaram a exigir do Estado sua maior intervenção do bem-estar social, já que as relações entre indivíduos e iniciativa privada passaram a ser mais próximas. Em outras palavras, o aumento das relações privadas criou um desequilíbrio entre o indivíduo isoladamente considerado e o poder privado, uma vez que seria muito mais influente e organizado na estrutura social”. SUPIONI, Adriana Jardim Alexandre. **Responsabilidade civil do empregador pelo exercício de atividade de risco**: da incidência às excludentes. São Paulo : LTr, 2016, p. 21.

³⁶ CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de responsabilidade civil**. 5. ed. rev. aum. e atual. de acordo com o Novo Código Civil. São Paulo : Malheiros, 2004, p. 172

Porém, quais seriam as atividades que ensejariam risco? De acordo com Claudio Brandão³⁷, citando Sérgio Cavalieri Filho, a atividade de risco é aquela cujo perigo de o acidente vir a ocorrer era mais ou menos previsível, ou seja, na atividade desenvolvida está implícita uma probabilidade relevante do acontecimento de um infortúnio.

Feitas tais considerações, no próximo tópico passa-se a explanar acerca da responsabilidade civil ambiental.

2.2 RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL

De acordo com o que foi descrito na Introdução e tópicos anteriores deste Artigo, verificou-se que as transformações tecnológicas, sociais e econômicas vivenciadas nas últimas décadas não trouxeram somente bônus aos seres humanos, pois, para que fossem possíveis, muitas transgressões ao Meio Ambiente ocorreram.

Nas palavras de Darlan Rodrigues Bittencourt e Ricardo Kochinski Marcondes

Mas, uma sociedade industrial estruturada nos ideais do liberalismo, tal preocupação foi se tornando, aos poucos, objeto de toda a sociedade. A globalização da economia, o avanço tecnológico, o processo de urbanização, dentre outros fatores, fizeram com que o homem, de forma crescente, visualizasse o desenvolvimento como exploração dos recursos naturais, assim entendidos todos os elementos da natureza que mantêm o equilíbrio da vida em nosso planeta. Percebeu-se que o crescimento da economia e, por conseguinte, o desenvolvimento das nações esbarrava inexoravelmente no meio onde se vive³⁸.

Continuam supracitados autores “Percebe-se, portanto, que a preocupação política com o meio ambiente é relativamente recente, embora a relação homem- natureza seja tão antiga quanto à espécie humana”³⁹.

Salientam, ainda, que

“Pode-se dizer que o meio ambiente e, conseqüentemente, a questão ambiental só passaram a ser entendidos como direito fundamental inerente ao homem, e, portanto, de proteção inarredável pelo direito, a partir das discussões político-econômicas, que contrapunham esses interesses àqueles. A elevação de interesse ecológico ao plano da política das nações fez com que o ecossistema galgasse posição desuma importância na esfera jurídica. O reconhecimento do direito do homem ao meio ambiente harmônico e produtivo posicionou-o como bem jurídico fundamental à vida humana. Esse *status* o insere ao lado do direito à vida, à igualdade, à liberdade, possuindo, contudo, um espectro bem mais amplo, de cunho social e histórico, e não meramente individual. Donde se extrai, entre

³⁷ BRANDÃO, Cláudio. Acidente de trabalho e responsabilidade civil do empregador. 2 ed. São Paulo : LTr, 2006. p. 237

³⁸ BITTENCOURT, Darlan Rodrigues; MARCONDES, Ricardo Kochinski. **Responsabilidade civil**, v.

7 – direito ambiental/ Nelson Nery Junior, Rosa Maria de Andrade Nery organizadores. São Paulo : Editora Revista dos Tribunais, 2010. p.264.

³⁹ BITTENCOURT; MARCONDES, 2010, p.265.

outras, como características desse direito, a sua indisponibilidade, oponibilidade a direitos individuais ou coletivos, bem como a sua imprescritibilidade e, ainda, a impossibilidade de haver direito adquirido sobre ou contra o meio ambiente”⁴⁰.

Corroborado pela contextualização da obra organizada pelo doutrinador português J. J. Gomes Canotilho e José Rubens Morato Leite

A proeminência humana (fruto da razão) possibilita ao ser humano a escolha de seu *modus vivendi*. É aí que reside toda a problemática ambiental, que passou a ser fruto de maiores considerações principalmente a partir da década de 70. O modo de vida humano, baseado, preponderantemente, em valores econômicos, causou impactos no ambiente nunca vivenciados em toda a história.

Existem dois tipos principais éticos relacionados à temática ambiental: o antropocentrismo e a ecologia profunda. O antropocentrismo pode ser desmembrado em economicocentrismo e em antropocentrismo alargado.

O economicocentrismo reduz o bem ambiental a valores de ordem econômica, fazendo com que qualquer consideração ambiental tenha como “pano de fundo” o proveito econômico pelo ser humano.

Já o antropocentrismo alargado, mesmo centrando as discussões a respeito de ambiente na figura do ser humano, propugna por novas visões do bem ambiental. Assim, centra a preservação ambiental na garantia da dignidade do próprio ser humano, renegando uma estrita visão econômica do ambiente. O “alargamento” dessa visão antropocêntrica reside justamente em considerações que imprimem ideias de autonomia do ambiente como requisito para a garantia de sobrevivência da própria espécie humana⁴¹.

O cenário mundial atual é preocupante, sendo que um presságio de uma vida futura em um ambiente natural nos moldes que ainda temos é improvável, ainda mais, se nenhuma medida efetiva for tomada.

Como bem salientam Ingo Wolfgang Sarlet e Tiago Fensterseifer “Para tal direção o conteúdo normativo do art. 225 da CF/1988, especialmente em relação ao texto do seu *caput*, impõe normativamente, de forma expressa, a “toda coletividade” o dever de defender e preservar o ambiente para as presentes e futuras gerações”⁴².

O instituto jurídico da responsabilidade civil por danos ambientais propende atribuir ao causador de um dano ambiental o ônus pela sua reparação. O desígnio principal é coibir ações degradatórias e, quando não possível, compensá-las e/ou repará-las.

⁴⁰ BITTENCOURT; MARCONDES, 2010, p.265-266.

⁴¹ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo : Saraiva, 2007, p. 137. (aspas duplas e itálico no original).

⁴² SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ambiental**. Constituição. Direitos Fundamentais e Proteção do Ambiente. 5.ed.rev.atual.amp.São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017. p. 386 (aspas duplas e itálico no original)

Dentro deste cenário, pensamos ser extremamente importante definir o que seria um dano ambiental, a fim de que possamos imputar ao seu causador a inerente responsabilidade.

A Lei nº 6.938/81 (Lei de Política Nacional do Meio Ambiente), no seu art. 3º, define como:

Meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

Degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

Poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; Criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; Afetem desfavoravelmente a biota; Afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; Lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;

Poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental;

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. (Redação dada pela Lei nº 7.804, de 1989)⁴³

Nas palavras de Edis Milaré

“Deveras, a Constituição define meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito de todos e lhe dá a natureza de bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo a corresponsabilidade do Poder Público e do cidadão pela sua defesa e preservação (art. 225, caput)”⁴⁴.

Segundo Maria Isabel de Matos Rocha, dano ambiental é “a lesão ou ameaça de lesão ao patrimônio ambiental, levada a cabo por atividades, condutas ou até uso nocivo da propriedade”⁴⁵.

Complementa Luís Paulo Sirvinskaskas

Entende-se por dano toda a lesão a um bem jurídico tutelado. Dano ambiental, por sua vez, é toda a agressão contra o meio ambiente causada por atividade econômica potencialmente poluidora ou por ato comissivo ou omissivo praticado por qualquer pessoa. Esse dano, por seu turno, pode ser economicamente reparado ou ressarcido. Aquele decorre da obrigação de reparar a lesão causada a terceiro, procurando recuperar ou recompor o bem danificado. Como nem todo bem é recuperável, nesse caso, será fixado um valor indenizatório pelo dano causado ao bem⁴⁶.

Dessa forma, havendo uma lesão a um bem ambiental advinda de ato praticado por qualquer pessoa, seja física ou jurídica, pública ou privada, responsável por este dano, em caráter direto ou

⁴³ BRASIL. **Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Portal da Presidência da República do Brasil: Legislação. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em 28 de setembro de 2019.

⁴⁴ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 8. ed. rev., atual. e reform.. São Paulo : Editora Revista dos Tribunais, 2013. p. 160. (itálicos no original)

⁴⁵ ROCHA, Maria Isabel de Matos. **Reparação de danos ambientais**. Revista de Direito ambiental. São Paulo, ano 2, n. 19, p. 130.

⁴⁶ SIRVINSKASKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 3 ed. rev. e atual. São Paulo : Saraiva, 2005, p. 108.

indireto, não somente há caracterização do dano, como ainda há a identificação daquele que deve arcar com o dever de indenizar.

Ressalta-se, ainda, que havia enormes dificuldades em se provar a culpa do causador do dano ambiental utilizando-se da teoria da responsabilidade civil subjetiva.

Contudo, tendo-se em vista a importância do bem jurídico tutelado no direito ambiental, a doutrina⁴⁷ e, posteriormente, a legislação passou a entendê-la (responsabilidade civil) como aplicável a teoria objetiva, que independe da comprovação de culpabilidade e dolo.

Édis Milaré ao analisar o tema – responsabilidade civil no domínio do Direito do Ambiente esclarece

Imaginou-se, no início da preocupação com o meio ambiente, que seria possível resolver problemas relacionados com o dano a ele infligido nos limites estreitos da teoria da culpa. Mas, rapidamente, a doutrina, a jurisprudência e o legislador perceberam que as regras clássicas de responsabilidade, contidas na legislação civil de então, não ofereciam proteção suficiente e adequada às vítimas do dano ambiental, relegando-as, no mais das vezes, ao completo desamparo. Primeiro, pela natureza difusa deste, atingindo, via de regra, uma pluralidade de vítimas, totalmente desamparadas pelos institutos ortodoxos do Direito Processual clássico, que só ensejavam a composição do dano individualmente sofrido. Segundo, pela dificuldade de prova da culpa do agente poluidor, quase sempre coberto aparente legalidade materializada em atos do Poder Público, como licenças e autorizações. Terceiro, porque no regime jurídico do Código Civil, então aplicável, admitiam-se as clássicas excludentes de responsabilização, como, por exemplo, caso fortuito e força maior. Daí a necessidade da busca de instrumentos legais mais eficazes, aptos a sanar insuficiência das regras clássicas perante a novidade da abordagem jurídica do dano ambiental⁴⁸.

Reforça ao que ora é exposto o entendimento de Celso Antonio Pacheco Fiorillo

Como foi destacado, a responsabilidade civil pelos danos causados a maior ambiente é do tipo *objetiva*, em decorrência de o art. 225, § 3º, da Constituição Federal preceituar a “... obrigação de reparar os danos causados” ao meio ambiente, sem exigir qualquer elemento subjetivo para a configuração da responsabilidade civil.

Como já salientado, o art. 14, § 1º, da Lei n. 6.938/81 foi recepcionado pela Constituição, ao prever a responsabilidade objetiva pelos danos ao meio ambiente e também a terceiros. Além disso, a responsabilidade civil pelos danos ambientais é solidária, conforme aplicação do art. 3º, I, da Carta Magna.⁴⁹

3. ACIDENTE AÉREO E OS DANOS AMBIENTAIS CAUSADOS

⁴⁷ Podendo-se citar Edis Milaré, Celso Antonio Pacheco Fiorillo, José Afonso da Silva, Luís Paulo Sirvinskas.

⁴⁸ MILARÉ, 2013, p. 424.

⁴⁹ SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 3 ed. rev. e atual. São Paulo : Saraiva, 2005, p. 50/51. (aspas duplas e itálicos no original)

Em tópicos anteriores, verificou-se a evolução histórica da aviação, seu desenvolvimento no Brasil e acidentes aéreos, posteriormente, analisou-se responsabilidade civil de um modo geral e aquela originária de danos ambientais a fim de se apurar que daqueles (acidentes) advém estes (danos ambientais).

Citam-se alguns acidentes: voo 1907, envolvendo uma aeronave da empresa aérea Gol Linhas Aéreas S.A e um jato particular Legacy⁵⁰; Transportes Aéreos Marília (TAM) ao aterrissar no Aeroporto de Congonhas em São Paulo, vindo a sair da pista e cair em Rodovia⁵¹; da Airfrance KLM que decolou do Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro e caiu no Oceano Atlântico⁵²; da LaMia ao chocar-se em um morro na Colômbia enquanto transportava a agremiação da Associação Chapecoense de Futebol⁵³.

Todos causaram danos ambientais, diversos daqueles originados pela própria operação e realização do voo, como emissão de ruídos⁵⁴, gases e partículas.

O primeiro acidente mencionado teve seus destroços espalhados em selva fechada, dentro de limites de terras indígenas de etnia MebêngôkreKayapó⁵⁵.

Além do desmatamento de uma área aproximada de 1.000m², as peças da aeronave contaminaram o solo com querosene e sangue, bem como os córregos ao seu entorno, deixando os peixes que lá habitam impróprios ao consumo.

Neste caso específico também houve a responsabilidade civil pelo dano espiritual, pois, diante dos inúmeros corpos lá encontrados, os indígenas foram impedidos de retornar naquele local e morar, frente suas crenças religiosas⁵⁶.

⁵⁰ As duas aeronaves através de suas asas chocaram-se no ar, especificamente no espaço aéreo do

Estado do Mato Grosso, área da Floresta Amazônica, em 29 de setembro de 2006. Fonte: MELO, Marco Aurélio Bezerra de. **Direito Civil : responsabilidade civil**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro : Forense, 2018, p. 379

⁵¹ Aeronave ao posar não conseguiu frear e caiu em rodovia e chocou-se com uma edificação, em 17 de julho de 2007. Fonte: MELO, 2018, p. 378/379.

⁵² Faria a rota Rio de Janeiro Paris e caiu no Oceano Atlântico em terras brasileiras – proximidade de Fernando de Noronha, em 31 de maio de 2009. Fonte: MELO, 2018, p. 379.

⁵³ Faria a rota Santa Cruz de La Sierra na Bolívia a Medellin na Colômbia, tendo colidido em um morro em La Union na Colômbia, em 28 de novembro de 2016.

⁵⁴ Segundo dados obtidos na Revista Aerorevue, a aviação emite, a cada ano, quase três milhões de óxido de nitrogênio (composto de nitrogênio e oxigênio, produzido pela queima de combustíveis fósseis) na atmosfera, o que representa pouco menos de 3% das emissões totais da indústria e outros meios de transporte. A redução dos valores das emissões de gases poluentes vai atrelada à busca por motores mais eficientes na hora de queimar o combustível. Para aumentar o rendimento deve-se aumentar a temperatura que o motor pode atingir. Isto, entretanto, tem suas desvantagens: quanto maior a temperatura do motor, menor é sua vida operacional e, quanto mais alta a temperatura, maior é o ruído". PADILHA, Wladimir Martins. **Direito ambiental e aviação comercial**. 1 ed. São Paulo : Ed. Referência Ltda., 2006. p. 138/139. (parênteses no original)

⁵⁵ Dados obtidos do Inquérito Civil nº 1.20.004.000070/2016-55 em trâmite perante o Ministério Público Federal. Maiores detalhes podem ser obtidos no site <http://apps.mpf.mp.br/aptusmpf/portal>

⁵⁶ SILVESTRE. Gilberto Fachetti; HIBNER, Davi Amaral; FRIZZERA, Gabriel Abreu. A "Cidade dos Espíritos" do voo 1907: Análise do dano espiritual da etnia indígena MebêngôkreKayapó. **Revista Jurídica – Unicuritiba**, Curitiba, vol. 04, nº 53, p. 378/401, 2018

Já o segundo acidente indicado, trata-se daquele envolvendo uma aeronave da TAM que não conseguiu desacelerar após a aterrissagem no aeroporto de Congonhas, em São Paulo, vindo a sair da pista lateralmente, cruzando a Avenida Washington Luís e colidindo com um posto de combustível e um edifício no qual funcionava um serviço de cargas da própria empresa.

A aeronave ficou totalmente destruída como consequência do impacto e do violento incêndio que perdurou horas.

O posto de combustível sofreu danos severos na loja de conveniências e em alguns veículos que lá estavam estacionados.

Quanto ao edifício, chamado de TAM Express, sofreu danos estruturais que determinaram sua posterior demolição.

O resultado do acidente teve um impacto danoso ambiental de elevadíssima monta, não só pelo incêndio, mas também pela deterioração de uma área urbana.

A queda da aeronave da Airfrance ocasionou danos no Oceano Atlântico. Resultou em depósito de destroços, decomposição de corpos humanos, despejo de combustível em águas do mar, podendo causar mortandade de aves, prejuízos à pesca e ao turismo.

O último dos incidentes relacionados trata-se daquele que envolveu a Associação Chapecoense de Futebol, onde a aeronave da LaMia que transportava a equipe, jogadores, diretores e jornalistas colidiu com um morro, deslizando mata adentro.

Os danos ocorridos neste acidente foram quanto à flora e a fauna daquela área específica.

Verifica-se que todos estes acidentes aeronáuticos possuem similitude em um de seus resultados: danos ambientais.

Apesar de usualmente haver mortes em incidentes envolvendo aeronaves, há outros bens juridicamente afetados conforme noticiados acima, conquanto, subestimados quando comparados com o maior bem juridicamente tutelado, que é a vida.

E tais danos devem ser apurados, tipificados e imputados ao(s) responsável(s) pelo acidente, excetuando-se o caso de excludente de ilicitude e/ou ausência de nexos causalidade⁵⁷.

⁵⁷ O presente trabalho não tem como intuito mencionar as excludentes de ilicitude (estado de necessidade, legítima defesa, estrito cumprimento do dever legal e o exercício regular do direito) ou de ausência de nexos causalidade (culpa exclusiva da vítima, fato de terceiro, caso fortuito e força maior).

Neste cenário, a importância de um estudo ambiental e, principalmente, dos impactos causados pelos acidentes aéreos aliados a responsabilização dos causadores são imprescindíveis ao exercício do direito fundamental ao Meio Ambiente ecologicamente equilibrado e ao dever da coletividade e do Poder Público que defende-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aviação civil possui importância primordial no atual cenário mundial, sendo meio de transporte seguro e eficaz para deslocamento de pessoas e produtos, culminando com o desenvolvimento social e econômico almejados pela Sociedade contemporânea.

Ocorre que um voo sem qualquer percalço, por si só, é causador de danos ambientais (combustível utilizado pelas aeronaves – querosene – além da emissão de dióxido de carbono, hidrocarbonetos gasosos e óxidos de oxigênio, poluidores do ar, contribuindo para aquecimento global), porém, em casos de acidentes aéreos o impacto ambiental é ainda maior, não sendo somente catastrófico pelas mortes de seres humanos, mas também pela degradação da área atingida, seja em terra firme ou no mar.

Contudo, o ser humano ainda não percebeu que a morte é consequência da própria vida e as advindas de acidentes aéreos, apesar de traumáticas, causam sérios danos ao meio ambiente, muito deles de difícil reparação e que perdurarão por uma infinidade de anos demarcando o local do infortúnio.

Acredita-se que pela dramaticidade imaginada da morte, os danos ambientais são esquecidos e a responsabilização civil não imputada àqueles que deveriam repará-los.

No entanto, a Sociedade, Entes Estatais e Órgãos Responsáveis além de apurar as causas do acidente aéreo e seus responsáveis, também necessitariam direcionar suas atenções àqueles que poderão ser civilmente responsabilizados pelos danos ambientais ocorridos pelo incidente.

Apurada a dimensão do prejuízo ambiental ocasionado, deve ser imputado ao responsável(is) sua imediata reparação e, preferencialmente, de forma integral e completa, ou seja, deve restabelecer o estado anterior ao dano e, caso não seja possível, seja arbitrada uma indenização compensatória.

Em última análise, a reparação do passivo deve levar o Meio Ambiente a uma situação mais próxima possível daquela que seria vivenciada ou que estaria presente em seu ecossistema se o dano não tivesse ocorrido.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ACIDENTE. **Dicionário online do Priberam**, 05 de fevereiro de 2019. Disponível em<<http://dicionario.priberam.org/acidente>>. Acesso em 26 de setembro de 2019.

ACIDENTE. **Dicionário Michaelis OnLine**, 05 de fevereiro de 2019. Disponível em<<http://michaelis.uol.com.br/busca?id=7m0q>>. Acesso em 26 de setembro de 2019.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco – rumo a uma outra modernidade**. 2. Ed. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo : Editora 34, 2011.

BITTENCOURT, Darlan Rodrigues *et* MARCONDES, Ricardo Kochinski. **Responsabilidade civil**, v. 7 – direito ambiental/ Nelson Nery Junior , Rosa Maria de Andrade Nery organizadores. São Paulo : Editora Revista dos Tribunais, 2010.

BRAGA NETTO, Felipe Peixoto. **Novo tratado de responsabilidade civil** / Felipe Peixoto Braga Netto, Cristiano Chaves de Farias, Nelson Rosendal. 3. ed. – São Paulo : Saraiva Educação, 2018.

BRANDÃO, Cláudio. **Acidente de trabalho e responsabilidade civil do empregador**. 2 ed. São Paulo : LTr, 2006.

BRASIL. Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. **Portal da Presidência da República do Brasil: Legislação**. Brasília, DF. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em 28 de setembro de 2019.

BRASIL. Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Portal da Presidência da República do Brasil: Legislação**. Brasília, DF. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em 28 de setembro de 2019.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo : Saraiva, 2007.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de responsabilidade civil**. 5. ed. rev. aum. e atual. de acordo com o Novo Código Civil. São Paulo : Malheiros, 2004.

DONIZETTI, Elpídio *et* QUINTELLA, Felipe. **Curso didático de direito civil**. 2. ed. São Paulo : Atlas, 2013, p. 395.

FAJER, Márcia. **Sistemas de investigação dos acidentes aeronáuticos da aviação geral – uma análise comparativa**. 2009. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)– Universidade de São Paulo, São Paulo.

Força Aérea Brasileira. **Missão, visão e valores**. Disponível em <http://www.fab.mil.br/missaovisaovalores>>. Acesso em 25 de setembro de 2019.

G1. **Conheça mais sobre a história da Varig**. Disponível em<http://www.g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MUL15310-9356,00-CONHECA+MAIS+SOBRE+A+HISTORIA+DA+VARIG.html>. Acesso em 25 de setembro de 2019.

G1. **Avião com 103 pessoas sofre acidente em Durango, no México; todos sobrevivem.** Disponível em < <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2018/07/31/aviao-cai-em-durango-no-mexico-dizem-jornais-locais.ghtml> >. Acesso em 26 de setembro de 2019.

GAGLIANO, Pablo Stolze. **Novo curso de direito civil**, v. 3 : responsabilidade civil / Pablo StolzeGagliano, Rodolfo Pamplona Filho. – 17. Ed. – São Paulo : Saraiva Educação 2019.

GRANT, R.G. **Flight**. The complete history. New York: DK Publishing, 2002.

HELLER, Hermann. **Teoria do Estado**. Tradução de Lycurgo Gomes da Motta. São Paulo : Mestre Jou, 1968. Título original : *Staatslehre*.

JURADO, Augustín Rodríguez. **Introducciónal Derecho Aeronáutico**. Buenos Aires: Editorial Ciudad Educativa, 2002. Disponível no endereço eletrônico <https://www.e-libro.net/libros/libro.aspx?idlibro=1859>.

MELO, Marco Aurélio Bezerra de. **Direito Civil : responsabilidade civil**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro : Forense, 2018.

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

PADILHA, Wladimir Martins. **Direito ambiental e aviação comercial**. 1 ed. São Paulo : Ed. Referência Ltda., 2006.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. 14 ed.rev.atual. eamp. Florianópolis: EMais, 2018.

ROCHA, Maria Isabel de Matos. Reparação de danos ambientais. **Revista de Direito ambiental**. São Paulo, ano 2, n. 19.

SALGADO, Hebert Canela. **Meios de transporte e roteiros**. 1. ed. Montes Claros : Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, 2015. Disponível no endereço eletrônico <http://ead.ifnmg.edu.br/uploads/documentos/rQE8uPcnzX.pdf>

SARLET, Ingo Wolfgang et FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ambiental**. Constituição. Direitos Fundamentais e Proteção do Ambiente. 5.ed.rev.atual.amp. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017.

SILVESTRE. Gilberto Fachetti; HIBNER, Davi Amaral; FRIZZERA, Gabriel Abreu. A “Cidade dos Espíritos” do voo 1907: Análise do dano espiritual da etnia indígena MebêngôkreKayapó. **Revista Jurídica – Unicuritiba**, Curitiba, vol. 04, nº 53, p. 378/401, 2018.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 3 ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2005.

SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de. Por um novo Modelo de Estado de Direito Ambiental. *In*: ESPIRITO SANTO, Davi et PASOLD, Cesar Luiz (orgs.). **Reflexões sobre Teoria da Constituição e do Estado**. Florianópolis: Insular, 2013.

SUPIONI, Adriana Jardim Alexandre. **Responsabilidade civil do empregador pelo exercício de atividade de risco : da incidência às excludentes**. São Paulo : LTr, 2016.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito civil : responsabilidade civil**. 5. ed. – São Paulo : Atlas, 2005.