

COLEÇÃO ESTADO TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE

ORGANIZADORES

Denise Schmitt Siqueira Garcia
Marcelo Buzaglo Dantas
Andrés Molina Gimenez

COORDENADORES

Maria Cláudia da Silva Antunes de Souza
Ricardo Stanziola Vieira
Gabriel Real Ferrer

2017

TOMO 03 SOCIEDADE, GOVERNANÇA E MEIO AMBIENTE

AUTORES

Cesar Luiz Pasold
Cheila da Silva dos Passos Carneiro
Dani Rudnicki
Davi do Espírito Santo
Denise Schmitt Siqueira Garcia
Dirajaia Esse Pruner
Gabriel Real Ferrer
Gilson Jacobsen
Heloise Siqueira Garcia
Josemar Sidinei Soares
Juliete Ruana Mafra
Lucas Dantas Evaristo de Souza

Marcelo Buzaglo Dantas
Marcos Leite Garcia
Maria Cláudia da Silva Antunes de Souza
Maria Lenir Rodrigues Pinheiro
Natammy Luana de Aguiar Bonissoni
Oswaldo Agripino de Castro Junior
Paulo Márcio Cruz
Ricardo Libel Waldman
Ricardo Stanziola Vieira
Sandra Regina Martini
Sérgio Ricardo Fernandes de Aquino
Wilson Deschamps Soares



COLEÇÃO

ESTADO, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE

TOMO 03

SOCIEDADE, GOVERNANÇA E MEIO AMBIENTE

ORGANIZADORES

Denise Schmitt Siqueira Garcia
Marcelo Buzaglo Dantas
Andrés Molina Gimenez

COORDENADORES

Maria Cláudia da Silva Antunes de Souza
Ricardo Stanziola Vieira
Gabriel Real Ferrer

ISBN: 978-85-7696-210-6



2017

Reitor

Dr. Mário César dos Santos

Vice-Reitora de Graduação

Cássia Ferri

**Vice-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa,
Extensão e Cultura**

Valdir Cechinel Filho

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

Carlos Alberto Tomelin

Procurador Geral da Fundação UNIVALI

Vilson Sandrini Filho

Diretor Administrativo da Fundação UNIVALI

Renato Osvaldo Bretzke

Organizadores

Denise Schmitt Siqueira Garcia

Marcelo Buzaglo Dantas

Andrés Molina Gimenez

Coordenadores

Maria Cláudia da Silva Antunes de Souza

Ricardo Stanziola Vieira

Gabriel Real Ferrer

Autores

Cesar Luiz Pasold

Cheila da Silva dos Passos Carneiro

Dani Rudnicki

Davi do Espírito Santo

Denise Schmitt Siqueira Garcia

Dirajaia Esse Pruner

Gabriel Real Ferrer

Gilson Jacobsen

Heloise Siqueira Garcia

Josemar Sidinei Soares

Juliete Ruana Mafra

Lucas Dantas Evaristo de Souza

Marcelo Buzaglo Dantas

Marcos Leite Garcia

Maria Cláudia da Silva Antunes de Souza

Maria Lenir Rodrigues Pinheiro

Natammy Luana de Aguiar Bonissoni

Osvaldo Agripino de Castro Junior

Paulo Márcio Cruz

Ricardo Libel Waldman

Ricardo Stanziola Vieira

Sandra Regina Martini

Sérgio Ricardo Fernandes de Aquino

Wilson Deschamps Soares

Diagramação/Revisão

Heloise Siqueira Garcia

Alexandre Zarske de Mello

Capa

Alexandre Zarske de Mello

Heloise Siqueira Garcia

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

Dr. Alexandre Moraes 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 Valencia Hernandez

(UCALDAS/COLÔMBIA)

Dr. Clovis Demarchi (UNIVALI)

Dr. José Everton da Silva (UNIVALI)

Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UNIVALI)

Dr. Márcio Ricardo Staffen (IMED)

Créditos

Este e-book foi possível por conta da Editora da UNIVALI e a Comissão Organizadora E-books/PPCJ composta pelos Professores Doutores: Paulo Márcio Cruz e Alexandre Moraes da Rosa e pelo Editor Executivo Alexandre Zarske de Mello.

Projeto de Fomento

Obra resultado de Convênio de fomento formulado com o Instituto de Águas e Meio Ambiente da Universidade de Alicante e decorrenet da Programa de Pós-Doutorado no Brasil com Bolsa CAPES do Prof. Dr. Marcelo Buzaglo Dantas.

Endereço

Rua Uruguai nº 458 - Centro - CEP: 88302-901,
Itajaí - SC – Brasil - Bloco D1 – Sala 427,
Telefone: (47) 3341-7880

FICHA CATALOGRÁFICA

S13 Sociedade, governança e meio ambiente [recurso eletrônico] / Cesar Luiz Pasold... [et al.]; organizadores, Denise Schmitt Siqueira Garcia, Marcelo Buzaglo Dantas, Andrés Molina Gimenez; coordenadores, Maria Cláudia da Silva Antunes de Souza, Ricardo Stanziola Vieira, Gabriel Real Ferrer. - Itajaí: UNIVALI, 2017. – (Coleção Estado, transnacionalidade e sustentabilidade; t. 3).

Inclui referências.

Vários autores.

ISBN 978-85-7696-210-6 (e-book)

1. Direito ambiental. 2. Sustentabilidade. 3. Transnacionalidade. I. Pasold, Cesar Luiz. II. Garcia, Denise Schmitt Siqueira. III. Dantas, Marcelo Buzaglo. IV. Gimenez, Andrés Molina. V. Souza, Maria Claudia da Silva Antunes de. VI. Vieira, Ricardo Stanziola. VII. Ferrer, Gabriel Real. VIII. Série.

CDU: 349.6

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central Comunitária – UNIVALI

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	VII
Denise Schmitt Siqueira Garcia	VIII
REFLEXÕES SOBRE DIREITOS FUNDAMENTAIS E CONSUMISMO: ENTRE AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E A SUSTENTABILIDADE NO CONTEXTO DA OBRA DE NICHOLAS GEORGESCU- ROEGEN	9
Marcos Leite Garcia	9
Sérgio Ricardo Fernandes de Aquino	9
FUNDAMENTOS DE UMA NOVA SUSTENTABILIDADE E SUA IMPORTÂNCIA PARA UM DIREITO TRANSNACIONAL.....	41
Josemar Sidinei Soares	41
MEIO AMBIENTE, JUSTIÇA E CRIATIVIDADE.....	60
Gilson Jacobsen	60
SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA PARTICIPATIVA.....	80
Ricardo Stanziola Vieira	80
Maria Lenir Rodrigues Pinheiro	80
SUSTENTABILIDADE, DIREITO E INCLUSÃO SOCIAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA.....	97
Davi do Espírito Santo	97
EL FACTOR TECNOLÓGICO Y LA SOSTENIBILIDAD.....	111
Gabriel Real Ferrer	111
Paulo Márcio Cruz	111
Heloise Siqueira Garcia	111
REFLEXÕES SOBRE OS MODELOS TRADICIONAIS E O REFLEXIVO DE EDUCAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES PARA A EFETIVIDADE DA SUSTENTABILIDADE.....	140
Maria Cláudia da Silva Antunes de Souza	140
Cesar Luiz Pasold	140
POR UMA NOVA ORGANIZAÇÃO DO COMÉRCIO: A VIA DE EDGAR MORIN	156
Marcos Leite Garcia	156
Dirajaia Esse Pruner	156
DIREITO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL: POR UMA POLÍTICA SUSTENTÁVEL DE EDUCAÇÃO VOLTADA À CRÍTICA DOS PADRÕES DE PRODUÇÃO E CONSUMO	171
Davi do Espírito Santo	171
O PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DA PROTEÇÃO AMBIENTAL E DOS DIREITOS HUMANOS.....	183
Marcelo Buzaglo Dantas	183
Natammy Luana de Aguiar Bonissoni	183
Gabriel Real Ferrer	183

O DIREITO HUMANO À SAÚDE E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO BENS COMUNS DA HUMANIDADE	201
Dani Rudnicki.....	201
Ricardo Libel Waldman	201
Sandra Regina Martini.....	201
HÁGUA? (HÁ ÁGUA?): UM BREVE ENSAIO SOBRE CRISE HÍDRICA E CRIATIVIDADE	221
Gilson Jacobsen.....	221
ÁGUAS SUBTERRÂNEAS: UMA ANÁLISE DE SUA IMPORTÂNCIA E DOS INSTRUMENTOS DE OUTORGA PARA SEU USO NO BRASIL	241
Denise Schmitt Siqueira Garcia	241
Wilson Deschamps Soares	241
TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE NO MEIO AMBIENTE MARINHO.....	266
Osvaldo Agripino de Castro Junior	266
CONSIDERAÇÕES ACERCA DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL: EVOLUÇÃO HISTÓRICA E PERSPECTIVAS FUTURAS	278
Marcelo Buzaglo Dantas	278
Lucas Dantas Evaristo de Souza	278
BREVE ESCORÇO SOBRE A RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO DIANTE DOS DESASTRES AMBIENTAIS	299
Ricardo Stanziola Vieira	299
Cheila da Silva dos Passos Carneiro	299
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA	312
Maria Claudia S. Antunes de Souza.....	312
Juliete Ruana Mafra	312

APRESENTAÇÃO

A presente obra “Estado, Transnacionalidade e Sustentabilidade” foi organizada a partir das pesquisas científicas desenvolvidas pelos professores do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da Univali – PPCJ.

A obra é composta por 17 capítulos que versam sobre temáticas ligadas à governança, sustentabilidade e transnacionalidade. Todos os temas tratados estão interligados com linhas de pesquisa do Curso de Mestrado e Doutorado da Universidade do Vale do Itajaí.

O primeiro capítulo visa oferecer alguns elementos para uma necessária reflexão sobre a relação que há entre o consumismo, as novas tecnologias, a questão da alienação social, a sustentabilidade e o direito ao meio ambiente saudável, todas questões dentro do contexto dos direitos fundamentais de terceira geração, que tem como fundamento principal a solidariedade.

O segundo capítulo tem como tema a sustentabilidade e uma análise sobre sua importância para o Direito transnacional, pois segundo o autor, a única maneira para que ocorra no mundo moderno um fortalecimento da sustentabilidade em seu sentido integral é elevando a questão a um nível transnacional, por meio de um Direito transnacional correspondente aos valores do ser.

O terceiro capítulo trata de Meio Ambiente, justiça e criatividade e visa analisar a questão ambiental à luz de um direito cada vez mais aferrado à solução do caso concreto e na perspectiva do justo processo.

O quarto capítulo visa demonstrar a relevância da governança participativa a partir do bojo da relação e interação entre o Estado e a sociedade, ultrapassando o relacionamento de governabilidade e sustentabilidade no sentido destas virem a enfrentar contextualizações envolventes e cada vez mais complexas, instáveis e voláteis.

O quinto capítulo traz uma relação entre a sustentabilidade, o direito e a inclusão social da pessoa com deficiência.

O sexto capítulo trata da dimensão tecnológica da sustentabilidade, pois como esta pretende um modelo social viável, faz-se necessário atender ao fator tecnológico.

O sétimo capítulo traz reflexões sobre os modelos tradicionais e o reflexivo de educação trazendo uma análise das contribuições dessa discussão para a efetividade da sustentabilidade.

O oitavo capítulo discute sobre a necessidade de nova organização do comércio com base na Teoria de Edgar Morin.

O nono capítulo traz um enfoque direcionado à educação ambiental e discute a necessidade de uma política sustentável de educação que seja voltada à crítica dos padrões de produção e consumo.

O décimo capítulo traz uma abordagem ligada a relação entre os dois regimes de proteção: meio ambiente e direitos humanos, com o intuito de promover a harmonização nas relações dos seres humanos e a sua plena integração com a natureza, promovendo a conscientização, educação e informação acerca dos regimes ambientais internacionais.

O décimo primeiro capítulo relaciona, no contexto global, a saúde como um bem da comunidade e como uma ponte para a cidadania, a qual só é possível através da efetivação de práticas e políticas que possam implementar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

O décimo segundo capítulo traz novamente a temática ligada a água e busca analisar o real potencial da criatividade – e das inovações que ela propicia – para se reverter a situação e evitar um colapso hídrico, que em muito lugares facilmente já se antevê.

O décimo terceiro capítulo analisa a importância das águas subterrâneas no Brasil e quais os instrumentos necessários para a outorga de seu uso.

O décimo quarto capítulo traz um estudo sobre a transnacionalidade e a sustentabilidade no meio ambiente marinho por ser este uma das maiores fontes de riqueza do planeta, e se encontra seriamente ameaçado pelas explorações predatórias dos seres humanos.

O décimo quinto capítulo aborda a evolução histórica e perspectivas futuras para o licenciamento ambiental com base na proposta de lei sobre o tema.

O décimo sexto capítulo visa discutir a responsabilidade civil do Estado diante dos desastres ambientais.

O décimo sétimo capítulo visa analisar como a crise ambiental afeta o meio ambiente sadio e exige que o desenvolvimento sustentável se faça de maneira efetiva, indicando a Avaliação Ambiental Estratégica como uma importante ferramenta para esse alcance.

Verifica-se a densa discussão que a obra proporciona para a rede de pesquisadores do mundo. Trabalhos densos de grande potencial científico que fortalecem cada vez mais as temáticas ligadas ao eixo central da obra que é governança e sustentabilidade.

Dra. Denise Schmitt Siqueira Garcia

REFLEXÕES SOBRE DIREITOS FUNDAMENTAIS E CONSUMISMO: ENTRE AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E A SUSTENTABILIDADE NO CONTEXTO DA OBRA DE NICHOLAS GEORGESCU-ROEGEN

Marcos Leite Garcia¹

Sérgio Ricardo Fernandes de Aquino²

"Somos uma pequena e trêmula chama que a cada instante
ameaça apagar-se, e acima de tudo temos medo"
(José Saramago - Ensaio sobre a lucidez).

INTRODUÇÃO

O presente trabalho³ tem como objetivo principal oferecer alguns elementos para uma necessária reflexão sobre a relação que há entre o consumismo, as novas tecnologias, a questão da alienação social, a sustentabilidade e o direito ao meio ambiente saudável, todas questões dentro do contexto dos direitos fundamentais de terceira geração, que tem como fundamento principal a solidariedade, segundo o professor Antonio Enrique Pérez Luño⁴.

¹ Doutor em Direitos Fundamentais (2000); Master em Direitos Humanos (1990); Ambos cursos realizados no Instituto de Direitos Humanos da Universidade Complutense de Madrid, Espanha. Realizou estágio pós-doutoral na Universidade de Santa Catarina entre 2011 e 2012. Desde 2001 professor permanente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica, Cursos de Mestrado e Doutorado, e do Curso de Graduação em Direito da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)- Santa Catarina. Da mesma maneira, desde 2015 professor do Programa de Pós-Graduação em Direito, Curso de Mestrado, da Universidade de Passo Fundo (UPF) - Rio Grande do Sul. E-mail: mleitegarcia@terra.com.br

² Doutor e Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* – Mestrado – em Direito da Faculdade Meridional – IMED de Passo Fundo - Rio Grande do Sul. Pesquisador da Faculdade Meridional. Coordenador do Grupo de Pesquisa em Ética, Cidadania e Sustentabilidade no Programa de Mestrado em Direito (PPGD) da Faculdade Meridional - IMED. Membro do Grupo de Pesquisa sobre Direitos Culturais e Pluralismo Jurídico da Faculdade Meridional - IMED. Membro do Grupo de Pesquisa sobre Transnacionalismo e Circulação de Modelos Jurídicos da Faculdade Meridional - IMED. E-mail: sergiorfaquino@gmail.com

³ O presente trabalho é uma versão atualizada e aumentada de: GARCIA, Marcos Leite. Novas tecnologias da informação e direitos fundamentais: entre o consumismo e a sustentabilidade no contexto da obra de Nicholas Georgescu-Roegen. In: SANCHÉZ BRAVO, Álvaro. (Org.). **Derechos Humanos y protección de los datos personales en el siglo XXI**: homenaje a Cinta Castillo Jiménez. 2ed. Sevilla: Punto Rojo, 2014, v. 1, p. 289-329.

⁴ PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique. **La tercera generación de los derechos humanos**. Cizur Menor (Navarra): Aranzadi, 2006. p. 34-36. No mesmo sentido que o professor da Universidad de Sevilla, veja-se a obra da professora Rodríguez Palop: RODRÍGUEZ PALOP, María Eugenia. **La nueva generación de Derechos Humanos**: origen y justificativa. 2. de. Madrid: Dykinson, 2010. p. 429-474 e CABO MARTÍN, Carlos de. **Teoría Constitucional de la solidaridad**. Madrid: Marcial Pons, 2006. 110 p.

Para sistematizar a reflexão aqui proposta dividiremos em três momentos distintos o presente estudo: Um primeiro momento sobre a questão da alienação social, seguida pelas novas tecnologias como direito de terceira geração e a questão do consumismo, da publicidade e da obsolescência programada; Um segundo momento sobre a questão da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável; E um terceiro momento sobre os elementos transdisciplinares como propõe a obra de Nicholas Georgescu-Roegen relativos à economia, à física e também à necessidade de mudança de paradigma do antropocentrismo para o geocentrismo, ademais da criação de uma nova disciplina: a bioeconomia, a partir de seu programa mínimo proposto.

1. NOVAS TECNOLOGIAS COMO UM DIREITO FUNDAMENTAL

A construção teórica dos direitos fundamentais parte de pressupostos de uma evolução histórica que tem como ponto de partida e de chegada alguns critérios que devem ser considerados. A questão da igualdade é a grande divisora de águas do nascimento da idéia dos direitos fundamentais. Não por acaso que todas as declarações de direitos fundamentais, as históricas e as atuais, começam sempre com a declaração de igual de todos perante à lei. A igualdade é um dos grandes pilares da construção teórica dos direitos, se alguma pretensão moral justificada (ainda um direito natural) não pode ser garantida para todos, não é um direito fundamental. No antigo regime não podemos falar de cidadania e nem de direitos, sim de deveres de obediência do súdito aos privilégios dos estamentos superiores.

O primeiro dos Direitos Humanos, como explicava Hannah Arendt ⁵, é o direito a ter direitos, é dizer, ao reconhecimento como pessoa, como membro da comunidade jurídica e política. Na realidade, se pensamos por um momento, o alcance da tese da universalidade dos Direitos Fundamentais é precisamente este: o de que todos os seres humanos sejam reconhecidos como sujeitos (é a tese revolucionária, segundo Habermas⁶, do inicial Direito Natural Racionalista), e por isso se universalize um modelo homogêneo, senão precisamente desde seu caráter insubstituível, desde sua diferença. A questão das novas tecnologias da informação são na atualidade primordiais

⁵ A experiência histórica, muito bem narrada em seus livros, certamente levou Hannah Arendt a concluir que a *cidadania é o direito a ter direitos*, pois a igualdade em dignidade e direito dos seres humanos não é um dado. É um construído da convivência coletiva, que requer o acesso a um espaço público comum. Em resumo, é esse acesso ao espaço público – o *direito de pertencer a uma comunidade política* – que permite a construção de um mundo comum através do processo de asserção dos direitos humanos. ARENDT, Hannah. **Origens do Totalitarismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989. p. 235.

⁶ HABERMAS, Jürgen. Derecho Natural y Revolución. In: _____. **Teoría y praxis: estudios de filosofía social**. 5.ed. Madrid: Tecnos, 2008. p. 87-122. Especificamente Cap. 2.

para a divulgação e conhecimento de todos de seus direitos, seus direitos fundamentais constitucionalizados e de seus direitos humanos positivados internacionalmente.

Por isso se vamos tomar os *direitos* fundamentais *em sério*, no dizer de Dworkin⁷, certamente exige reconhecer que o primeiro que deve ser imposto é a questão da universalidade dos Direitos Fundamentais, a igualdade perante à lei, que significa a inclusão de todos, também a inclusão do excluído, do pobre, do miserável, e do outro, cada vez mais visível na sociedade atual cada vez mais cosmopolita – excluídos de toda monta: por questões econômicas, minorias, refugiados, imigrantes –. Não se deve pagar o preço que até agora se havia colocado à universalidade, isto é, o esvaziamento de toda a identidade diferente em aras do abstrato reconhecimento de quem somente é pessoa quando se assemelha a este modelo pretendidamente vago mas elaborado a medida do modelo e dos padrões ocidentais.

A revolução tecnológica há redimensionado as relações ente os seres humanos com a natureza, as relações dos seres humanos entre si e a relação do ser humano consigo mesmo. E essas mudanças não deixaram de incidir na esfera dos direitos humanos. Se produziu importantes adiantos e melhorias nas condições vitais da humanidade, contribuindo a reforçar em ocasiões o gozo e o exercício de determinados direitos; mas também alguns retrocessos como determinados usos e abusos tecnológicos hão suposto uma grave ameaça para as liberdades, o que há exigido a formulação de novos direitos ou atualização e adequação aos novos retos dos instrumentos de garantia de direitos já existentes.

Os direitos fundamentais são em primeiro lugar pretensões morais justificadas, fundamentadas sobretudo pela teoria moral e sustentada em valores como a liberdade, a igualdade e a dignidade da pessoa humana; em segundo lugar essa pretensão moral justificada para ser um direito fundamental tem a necessidade de ser positivada como norma constitucional definidora de direitos e ter a sua respectiva garantia; e por último, e aí entraria a questão da inclusão social, essa direito fundamental positivado deve estar de acordo com a realidade social, com a mentalidade social e solidária a favor dos direitos e isso se consegue a partir de vontade política, políticas públicas voltadas para as questões de direitos fundamentais como a efetivação de uma educação voltada para os valores da cidadania e do preparo do cidadão para uma mentalidade favorável aos direitos.

⁷ DWORKIN, Ronald. **Levando os direitos a sério**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

No dizer de Gregorio Peces-Barba e Antonio Pérez Luño⁸ não existe hierarquia entre as distintas gerações de direitos fundamentais, uma vez que o defendido por estes autores conceito integral dos direitos são originados e reivindicados por distintas ideologias como a liberal, a democrática e a socialista. O conceito integral dos direitos fundamentais deve assumir suas ideologias e estas são muito importantes na hora da defesa dos distintos direitos, sejam direitos de liberdade, direitos de igualdade ou os chamados direitos difusos, direitos de terceira geração.

Os direitos fundamentais de terceira geração, resumidamente, são os chamados novos (alguns novíssimos) direitos, já que são situações recentes, pelo menos posteriores ao final da segunda Guerra Mundial. Na lição do professor Pérez Luño⁹ a estratégia reivindicativa desses novos direitos (humanos) apresenta hoje características inovadoras ao polarizar-se em torno a temas como direito à paz, direito ambiental, direitos dos consumidores, direitos relacionados à biotecnologia e manipulação genética, direito à liberdade informática etc. E assim se abre passagem às novas reivindicações com grande intensidade e estes vão caracterizar uma terceira geração de direitos humanos complementadora das duas anteriores, ou seja das liberdades de signo individual e dos direitos econômicos, sociais e culturais. Não resta dúvida que a revolução tecnológica, em palavras de Pérez Luño, “há redimensionado as relações do homem com os demais homens e a natureza, assim como as relações entre o ser humano com seu contexto ou marco cultural de convivência”. Evidentemente que essas mudanças não hão de deixar de influenciar ou de incidir no entorno dos direitos fundamentais.

Algumas questões são diferenciadoras dos chamados direitos fundamentais de terceira geração, também chamados de “novos” direitos. Devido as suas especiais condições, diferentes dos demais direitos fundamentais, os “novos” direitos são: individuais, coletivos e difusos ao mesmo tempo, por isso considerados transindividuais. São transfronteiriços e transnacionais, pois sua principal característica é que sua proteção não é satisfeita dentro das fronteiras tradicionais do Estado nacional. São direitos relacionados com o valor *solidariedade*. Requerem uma visão de solidariedade, sem a mentalidade social de solidariedade não podemos entender os direitos difusos. Na visão de Carlos de Cabo Martín a noção do valor solidariedade é uma característica essencial,

⁸ PECES-BARBA, Gregorio. **Curso de Derechos Fundamentales**: teoría general. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid, 1995; e PÉREZ LUÑO, Antonio-Enrique. *Dimensiones de la igualdad*. 2. ed. Madrid: Dykinson, 2007; PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique. **Derechos Humanos, Estado de Derecho y Constitución**. 2.ed. Madrid: Tecnos, 1986.

⁹ PÉREZ LUÑO, Antonio-Enrique. **La tercera generación de los derechos humanos**. Cizur Menor: Editorial Aranzadi, 2006. p. 28-29.

um princípio básico, do constitucionalismo do Estado social de Direito¹⁰. Certamente que é impossível pensar em um direito fundamental coletivo e/ou difuso sem a consideração do valor solidariedade.

1.1. Novas tecnologias e seus perigos

Por novas tecnologias podemos entender o conjunto de uma série de avanços em distintas áreas. Para o presente trabalho a reflexão será feita a partir do planteamento da professora Cinta Castillo Jiménez sobre as novas tecnologias da informação. Cinta Castillo, como discípula do professor Antonio Enrique Pérez Luño, adotava o conceito do mesmo aceitando que as novas tecnologias da informação são transformadoras da sociedade e um avanço muito positivo, mas estes encerram alguns perigos. Destacamos duas questões negativas do uso das novas tecnologias: o incremento do consumismo e a questão da sustentabilidade decorrente do consumo extravagante dos chamados *gadgates*.

No dizer de Cinta Castillo¹¹:

La incidencia del desarrollo de las nuevas tecnologías en la sociedad ha sido tan importante, que se prevé que en los próximos años, en la mayoría de los países, más de la mitad de la población activa tendrá una ocupación que de una u otra forma dependerá de la informática. Hoy por hoy el ordenador es un instrumento que nos envuelve, pocas cosas existen en la actualidad que no tengan tras de sí un ordenador [...].

Segue a professora de Sevilha,

El impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en nuestra sociedad contemporánea merece ser estudiado en distintos ámbitos, como es el de la sociología, la economía o el derecho, en este sentido se ha producido una auténtica revolución en el régimen jurídico internacional relativo a las transmisiones internacionales de datos personales [...].

Uma vez assim, assumida a realidade do fenômeno informático, presente na atualidade em qualquer âmbito da atividade humana, como lecionava Cinta Castillo devemos estudar os principais perigos que do fenômeno se derivam, centrando-nos na proteção dos direitos fundamentais em relação com as pessoas e uso das novas tecnologias da informação. Desta maneira, segunda a professora de Sevilha, podemos falar em *primeiro lugar* dos perigos em relação aos direitos da

¹⁰ Para Carlos de Cabo Martín a *solidariedade* é um princípio básico do constitucionalismo do Estado social como contraponto de que a *insolidariedade* é um suposto básico do constitucionalismo liberal. CABO MARTÍN, Carlos de. **Teoría Constitucional de la solidaridad**. Madrid: Marcial Pons, 2006. Respectivamente p. 45- 107 e p. 39-44.

¹¹ CASTILLO JIMENEZ, Cinta. Protección del Derecho a la Intimidad y Uso de las Nuevas Tecnologías de la Información. In: **Derecho y conocimiento**. 2001. Núm. 1. p. 35.

personalidade do indivíduo, fundamentalmente aos ataques relativos a sua intimidade pessoal (os acontecimentos de 2012 com as denúncias de Edward Snowden de violação do sigilo da Internet e espionagem por parte do governo dos EUA, dão razões de sobra ao planteamento da professora Castillo, escritos em 2001). Em *segundo lugar*, os perigos relativos ao sistema de garantias e contrapesos que caracteriza a organização do Estado democrático de Direito. No lição da professora Castillo¹²:

El progreso tecnológico puede ser portador de beneficios o de perjuicios, según como se encauce la voluntad humana, dando origen a nuevas situaciones que han provocado la necesidad de nuevas elecciones y decisiones, a veces angustiosas como en el caso de la ingeniería genética, el progreso no puede considerarse como un bien absoluto al que se sacrifican o subordinan los demás valores.

Da mesma maneira, como chama a atenção o professor Álvaro Sánchez Bravo¹³, a civilização tecnológica depois da segunda guerra mundial, vem reivindicando através da sociedade civil progressos decisivos no que se refere à esfera do reconhecimento e das garantias jurídicas dos direitos humanos no marco planetário. Importante questão que trata de direitos difusos e que devem ter um tratamento jurídico transnacional.

E em *terceiro lugar*, juntamente com os perigos aludidos pela professora Cinta Castillo, entre os signos negativos das novas tecnologias da informação, de acordo com o tema no proposto no presente trabalho incluímos o relativo a degradação do meio ambiente a partir do incremento das novas tecnologias no que se refere ao consumismo extravagante e a questão da sustentabilidade, como a teoria do desenvolvimento sustentável, que a partir de teses falaciosas estão colocando em perigo o futuro de nosso planeta.

Da mesma forma temos que levar em consideração o que determina o sociólogo alemão Hartmut Rosa, em seu livro sobre Alienação e Aceleração¹⁴, para quem a sociedade atual é marcada por uma combinação de crescimento desordenado, aceleração do ritmo da vida e alienação política e social. Todos temas relacionados com os atuais retrocessos em questões sociais e ambientais.

Na visão de Hartmut Rosa as novas tecnologias da informação não são em si a causa do que ele chama de *aceleração social*, mas também determinam uma generalizada *alienação social*, males

¹² CASTILLO JIMENEZ, Cinta. Protección del Derecho a la Intimidad y Uso de las Nuevas Tecnologías de la Información. p. 38

¹³ Veja-se sobre a questão: SÁNCHEZ BRAVO, Álvaro. **Internet y la sociedad europea de la información**: implicaciones para los ciudadanos. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2001. p. 102-106.

¹⁴ Utilizamos a edição em espanhol: ROSA, Hartmut. **Alienación y aceleración**: Hacia una teoría crítica de la temporalidad en la modernidad tardía. Tradução de Maya Aguiluz Ibargüen. Madrid/Buenos Aires: Katz Editores, 2016. Título original: *Beschleunigung und Entfremdung*.

de nosso tempo que são umas das grandes características que define o estágio atual de nossa sociedade que Rosa como define *modernidade tardia*¹⁵. Rosa expõe sobre o correio eletrônico que "[...]Não há nada nessa tecnologia que me obrigue, ou nem sequer me induza a ler e escrever mais mensagens por dia, apesar de que, evidentemente, a tecnologia é uma condição facilitadora do aumento"¹⁶. As novas tecnologias da informação ao mesmo tempo que facilitam a vida do cidadão da sociedade contemporânea, também ajudam a complicar suas vidas, já que cada vez mais gastamos nosso tempo com os afazeres de trabalho e temos menos tempo livre para o lazer, a família e os amigos¹⁷. O ser humano da modernidade tardia é acelerado¹⁸, o uso de seu tempo é cada vez mais esgotador. Fatigado e pressionado sofre os males de nossa era: falta de tempo, estresse e os danos físicos e psicológicos típicos de nossa atualidade traduzidos em doenças. Da mesma maneira por essa falta de tempo e pelo excesso talvez de informação, certamente que é cada vez mais um ser alienado política e socialmente.

Importante dizer que *alienação social* é um termo¹⁹ que se refere à maneira pela qual os membros de uma sociedade tornam-se dependentes de um sistema que convencionou e manipula

¹⁵ ROSA, Hartmut. **Alienación y aceleración**. p. 15-21.

¹⁶ ROSA, Hartmut. **Alienación y aceleración**. p. 40. Texto em espanhol: "No hay nada en esta tecnología que me obligue, o ni siquiera me induzca, a leer y escribir más mensajes por día, a pesar de que, evidentemente, la tecnología es una condición facilitadora del incremento" (todas as traduções são dos autores do presente trabalho).

¹⁷ Sobre o tema ver a Dissertação de Mestrado de Gabriela Rangel da Silva orientada por Marcos Leite Garcia: SILVA, Gabriela Rangel da. **A incorporação de tecnologia como um meio de (des)humanização do trabalhador na contemporaneidade**. 2017. 105 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica). - Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica - Mestrado em Dupla Titulação: Dissertação submetida ao Curso de Mestrado em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI - Itajaí (Brasil) e ao Curso de Máster em Estudios Políticos da Universidade de Caldas – UCALDAS - Manizales (Colômbia).

¹⁸ Pode-se dizer que estamos em uma sociedade acelerada, onde tudo parece estar aumentando a velocidade, porém o tempo continua sendo o mesmo, ele não acelera: uma hora segue sendo uma hora, um dia segue sendo um dia, um mês um mês, e um ano um ano, sem importar a impressão que tivemos de que transcorreu rapidamente. Dizem que o tempo de um presidiário ou de alguém que não faz nada é muito maior do que de uma pessoa atarefada. Daí vem a sensação de que cada vez mais temos menos tempo para nossa vida pessoal. ROSA, Hartmut. **Alienación y aceleración**. p. 18-19. O relógio simboliza a dominação do tempo sobre a vida, ele nos condiciona a realizar tarefas em determinado momento. "Reagimos instintivamente ao relógio e à maneira como ele regula todo o nosso tempo. Reagimos tanto ao relógio quanto ao condicionamento – há trabalho, e trabalho que deve ser feito". JÖNSSON, Bodil. **Dez considerações sobre o tempo**. Tradução de Marcos de Castro. Rio de Janeiro: José Olympio, 2004. p.102.

¹⁹ A palavra *alienação* - etimologicamente derivada do latim *alienus*- significa "algo que vem de outra pessoa". Karl Marx foi o principal estudioso que aprofundou o significado da palavra *alienação*, no contexto da Revolução Industrial e sobretudo determinou suas causas e consequências. Leciona Leandro Konder que o pensador alemão relacionou essa palavra diretamente à noção de trabalho, explicando que os homens, para sobreviver, submetem-se à venda de sua força de trabalho, e isso gera desigualdade social e ocasiona uma desumana divisão das relações sociais. Assim, para Marx, por exemplo, alienado é o sujeito que se submete ao trabalho sem ter a capacidade de ao menos poder se questionar sobre as razões históricas e sociais que fizeram que sua situação seja daquela forma precária. KONDER, Leandro. **Marxismo e alienação**: contribuição para um estudo do conceito marxista de alienação. São Paulo: Expressão Popular. 2009. 256 p. O alienado sem ter a exata noção do por quê sofre, não tem condições de reivindicar Direitos. Ou mesmo mais tardiamente em condições em que as relações trabalhistas sejam reguladas e determinantes para que ele seja titular de Direitos, não tem o alienado capacidade de entender as razões e as lutas sociais que generalizaram seus direitos como trabalhador e como ele somente será um cidadão em consequência de seus Direitos Sociais Fundamentais. Assim, nessa situação de alienação social cada vez mais assistimos retrocessos em relação aos Direitos Humanos Sociais. Para um extrato das ideias de Karl Marx sobre o tema da Alienação veja-se: **Alienação**. RENAULT, Emmanuel. Vocabulário de Karl Marx. São Paulo: Martins Fontes, 2010. p. 11-14.

as opiniões, da mesma maneira que perdem seu senso crítico. Quanto maior o aumento do ritmo de vida-aceleração social - mais alienação social, e assim também se incrementa a possibilidade de manipulação da opinião pública por parte de uma pequena minoria, uma elite, que controla os meios de comunicação a partir da chamada cultura de massa (também a partir das mídias de massa: TVs, jornais, músicas, modismos e cultura impostos de maneira artificial)²⁰. Dessa forma, como consequência é fabricado artificialmente o *senso comum*, que é um conjunto de crenças e suposições populares edificadas a partir da falta de reflexões profundas, uma espécie de *vale tudo* que tudo manipula tornando assuntos complexos em rasos, temas sérios e gravíssimos em supérfluos, e que em última instância instala uma ideologia antidemocrática que beneficia a minoria detentora do poder. Assim legitima o poder das minorias, trata-se do que Zizek²¹ chama de democracia *descafeinada*, como o café ou a coca-cola sem cafeína, uma democracia formalmente preservada mas esvaziada de qualquer substância ou efetividade, reduzida ao formalismo ritual eleitoral -manipulada pelo poder econômico, poderes invisíveis nas palavras de Norberto Bobbio²² ou poderes selvagens nas palavras de Luigi Ferrajoli²³-. Exatamente os dois autores italianos preconizam o contrario: Bobbio quando trata das promessas não cumpridas da democracia determina o fim das oligarquias, a vitória da democracia contra as forças contrárias e a formação de um cidadão educado e politizado²⁴; Ferrajoli em sua tese de uma democracia constitucional, regras previamente estabelecidas, advoga e leciona sobre a importância de uma democracia substancial e não somente formal, uma democracia garantidora dos direitos fundamentais, não somente as liberdades como também dos direitos sociais que dão substância e legitimam a própria democracia. Ferrajoli em sua tese central estabelece alguns fundamentais vínculos da Democracia com a Constituição, a Democracia Constitucional vinculada com as garantias dos Direitos Fundamentais de todos - ou seja: um Estado Constitucional de Direito-²⁵.

Ademais dos problemas da aceleração do ritmo de vida e da alienação social, questões

²⁰ Numa obra muito conhecida, Umberto Eco faz um mapeamento dos aspectos negativos e positivos da cultura de massas. O tema das culturas de massas é bastante recorrente na obra do autor italiano. Veja-se o clássico sobre o tema: ECO, Umberto. **Apocalípticos e integrados**. 7.ed. São Paulo: Perspectiva, 2015. 386 p.

²¹ Veja-se: ZIZEK, Slavoj. **Vivendo no fim dos tempos**. Tradução de Maria Beatriz de Medina. São Paulo: Boitempo, 2012. p. 245. Título original: *Living in the end times*.

²² BOBBIO, Norberto. **O futuro da Democracia**: uma defesa do jogo democrático. Tradução de Marco Aurélio Nogueira. 6.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. p. 23-95.

²³ FERRAJOLI, Luigi. **Poderes salvajes**: La crisis de la democracia constitucional. Tradução de Perfecto A. Ibáñez. Madrid: Trotta, 2011. 109 p.

²⁴ BOBBIO, Norberto. **O futuro da Democracia**. p. 71-78.

²⁵ FERRAJOLI, Luigi. Las garantías constitucionales de los Derechos Fundamentales. **Doxa, Cuadernos de Filosofía del Derecho**. Alicante, n.29. p. 15-31. 2009.

marcadas pela chamada modernidade líquida tão bem descrita na conhecidíssima tese de Zygmunt Bauman, na qual entre outras características as relações humanas são superficiais, descartáveis e nada sólidas, e sim cada vez mais líquidas, temos que levar em consideração a cegueira moral. O professor Antonio Pérez Luño em sala de aula, sempre chamou a atenção para o fato de que o ser humano optou pelo mercado antes que pela ética. A cegueira moral, descrita por Bauman, é um problema mundial. A falta de ética é geral, um cidadão alienado está mais preocupado em consumir, ou com um arranhão em seu carro novo do que com o outro ser humano que dorme na rua e passa fome. Qual o sentido de solidariedade da atualidade? Certamente o professor polonês influenciou ao escritor José Saramago em seu livro *Ensaio sobre a cegueira*. Saramago parte sua história a partir da frase de que "a humanidade está cega". E essa cegueira é moral, a ponto de escrever que a única personagem que enxerga em seu livro é a personagem mulher, que segundo o escritor português não poderia ser cega porque havia sido capaz de compaixão, de amor, de respeito, de manter um sentido de profunda dignidade na sua relação com os outros, porque reconhecia e compreendia a debilidade do ser humano²⁶.

1.2. A questão do Consumismo

O consumismo, entendido como aquisição ou compra exagerada, idealiza e potencializa seus efeitos e conseqüências associando na prática com a obtenção da satisfação pessoal e inclusiva a felicidade pessoal²⁷. Como efeito do exagero é correto afirmar que o consumismo é daninho para o equilíbrio ecológico na sua totalidade, uma vez que muito problemas relacionados com o excessivo consumo de recursos naturais que se faz mundialmente, assim como os processos de produção em grande escala, geram contaminação, poluição extrema, já que detritos são jogados no entorno natural.

O fato de mais e mais pessoas poderem adquirir produtos é algo muito positivo, apesar de imperar uma grande sede mórbida por inovações e produtos, o que torna o consumo compulsivo e irracional. E ademais, por outro lado, esse consumo exagerado, incentivado pela publicidade e por políticas públicas de crédito etc, o que vem causando uma inédita pressão sobre as fontes

²⁶ SARAMAGO, José. **Una guía para leer José Saramago**: De la estatua a la piedra. El autor se explica. Introdução, tradução e organização de Pilar del Río (Org.). Madrid: Alfaguara, 2014. p. 45.

²⁷ BERMEJO, Roberto. **La gran transición hacia la sostenibilidad**: principios y estrategias de economía sostenible. Madrid: Catarata, 2005. p. 300.

energéticas e uma utilização predatória e insana dos recursos naturais do planeta.

Para Gino Giacomini Filho²⁸: “Consumismo é o *consumo extravagante* ou espúrio de bens. É protagonizado por pessoas no ato da compra ou de usufruto de bens, mas está associado a um conjunto de *práticas sociais, culturais e econômicas*”. Segue o mesmo autor no sentido que o conceito está relacionado com a quantidade e a qualidade dos bens consumidos: “[...] *quantitativo*, tendo em vista que representa o consumo em quantidade superior às necessidades e demandas reais”; e assim “[...] *qualitativo*, uma vez que seu direcionamento e proveito são questionáveis”. Então o consumismo pode ser tanto a acumulação, compra ou consumo de bens e serviços considerados não essenciais, como o sistema político e econômico que promova a aquisição competitiva de riqueza como signo de status e prestígio dentro de um grupo social. “O consumo extravagante revela-se pela quantidade além das necessidades ou demandas reais, ou seja, superior àquelas que, uma vez atendidas, seriam suficientes para proporcionar qualidade de vida e bem-estar individual, grupal e social [...]”, bem como compatíveis com a ideia de harmonia com o entorno natural de maneira sustentável.

Não resta dúvida que o consumismo ou consumo extravagante que caracteriza o modo de viver dos países centrais do mundo ocidental – típico da sociedade contemporânea e do mundo globalizado (típico da modernidade líquida) – que compromete seriamente os recursos naturais e impossibilita o viver em um mundo melhor e mais saudável a partir de uma economia sustentável, que significaria uma economia com limites e não a economia baseada na ideologia do desenvolvimentismo ilimitado apregoado pela economia tradicional. Uma vez que a atual visão de desenvolvimento ilimitado, de teor absolutista, não é possível sequer pensar em alternativas construtivas relacionadas à sustentabilidade, dentro de um correto ecologismo, nem na ideia de decrescimento, de consumo responsável, de agricultura racional e sem venenos, etc. A extravagância da ideia de consumismo não possibilita o pensamento contrário. Estamos numa era do absolutismo do consumo exagerado.

Os computadores ingressaram no mundo do laboral como instrumentos indispensáveis: Empresas que contestam as ligações telefônicas com impessoais computadores; Postos de gasolina que o mesmo cliente se serve sozinho; Caixas eletrônicos automáticos; Comidas rápidas servidas por máquinas. Certamente que os exemplos são muitos.

²⁸ GIACOMINI FILHO, Gino. **Meio ambiente & consumismo**. São Paulo: Editora SENAC, 2008. p. 63-64.

Slogans como “O cliente sempre tem razão”, ou “o cliente é o rei”, foram e são sofismas que a realidade há desmascarado faz tempo, no dizer de Luís Melnik²⁹. E com a consagração dos Direitos do Consumidor para proteger a dignidade da pessoa humana, cada vez mais, a luta pelos direitos do consumidor é longa e duríssima. Certamente que, como afirma Melnik, mais cedo ou tarde, os empresários e os políticos terão que aceitar que é na nação que está a soberania, uma vez que o cliente, o cidadão, o homem comum, o eleitor somados são a nação³⁰.

Um dos problemas do consumismo ou consumo extravagante é exatamente a globalização econômica neoliberal que exporta a maneira de viver dos países centrais para outras culturas. Isso se faz sobretudo pela publicidade que propagam a ideologia capitalista de fundamental importância para a manutenção do sistema, agora a escala planetária, como – por exemplo – cita de forma a parecer exagerada a pesquisadora brasileira Valquíria Padilha³¹:

- (a) possuir coisas é apenas questão de querer, se você não tem é simplesmente porque não desejou;
- (b) o amor materializa-se e faz-se perceber pelos outros por meio de presentes de Dia dos Pais, Dia das Mães, Natal, aniversário etc.;
- (c) a felicidade está intimamente vinculada à posse de bens materiais, sobretudo o carro, símbolo de *status* e de locomoção ilimitada;
- (d) novamente o carro associado ao prazer sexual e à confiança;
- (e) o carro torna você muito mais seguro no sentido de poder enfrentar o perigo sem medo; [...]
- (g) o amor transformado em mercadoria e *espelhado* pelas comunicações a qualquer momento, em qualquer lugar: sem telefone celular, como fazer?

Destacamos a nacionalidade da pesquisadora Valquíria Padilha, exatamente pela importância que tem o *carro*, o automóvel particular, nas latitudes brasileira, e também latino-americana, que caracterizam nossas sociedades e também pela influência do *modus vivendi* do ocidente, do *american way of life*, estilo de vida exportado da América do Norte para todo o mundo. Modo de vida cada vez mais influenciado pelas novas tecnologias da informação.

Não resta dúvida que estamos vivendo numa sociedade globalizada e que exporta o modo de viver do ocidente capitalista para outras culturas, sobretudo no que se refere ao consumismo. Para o economista e filósofo francês Serge Latouche as principais molas propulsoras da sociedade de consumo são: 1ª) a publicidade (responsável pela criação do desejo de consumir obstinadamente); 2ª) o crédito, que fornece a ilusão e os meios para um consumo como vício; 3ª) a obsolescência acelerada e programada dos produtos, que renova permanentemente a necessidade

²⁹ MELNIK, Luis. **Antropologia del consumo**. Buenos Aires: Claridad, 2013. p. 195.

³⁰ MELNIK, Luis. **Antropologia del consumo**. p. 195.

³¹ PADILHA, Valquíria, **Shopping Center**: a catedral das mercadorias. São Paulo: Boitempo, 2006. p. 118.

deles³². Vamos então ver as questões da publicidade e da obsolescência programada.

1.2.1 A questão da Publicidade

A questão da publicidade vem associada à do consumismo ou consumo extravagante já que é formadora de opinião pública na sociedade atual. A grande sedutora do homem contemporâneo a publicidade é formadora e manipuladora da opinião pública, melhor dito. Não resta dúvida e é evidente que a publicidade possui uma cota significativa de responsabilidade nessa equação totalmente desequilibrada. As técnicas de persuasão e sedução do consumidor são cada vez mais sofisticadas. Afinal, boa parte do que lemos, ouvimos e assistimos em anúncios estão associados a determinados produtos ao que certamente, eles não correspondem ao que prometem, melhor dizendo, a felicidade, a satisfação, a conquista e até mesmo amor e respeito. O apelo cotidiano à emoção e a plena satisfação de desejos via mensagens publicitárias na compra de coisas – nem sempre úteis ou que são realmente necessárias –, somente multiplica a sensação de que algo muito errado domina os destinos da sociedade humana. Quando nos anos 1920 em um filme ainda mudo, o famoso ator Rodolfo Valentino tirou a camisa e estava sem camiseta, várias fábricas de camiseta foram ao extremo da falência, assim a indústria pôde começar a ver, por esse fato entre muitos outros, o poder de persuasão dos meios de comunicação. A publicidade está em as partes e seu poder é imensurável, cada vez mais em um mundo como o do século XXI.

A publicidade de tudo e dirigida a todos, em todos os momentos de nossa vida cotidiana, acaba por provocar uma pressão vertiginosa para a compra do último modelo, mais moderno, sofisticado, com o desenho mais arrojado do que o adquirido pouco tempo antes, imprime ao consumidor desavisado, um terrível círculo neurótico que cria a necessidade de consumo da qual nunca será possível estar totalmente satisfeito. A publicidade significa um verdadeiro canto das sereias para que cada vez se consuma mais e mais. A sensação de frustração e o desejo de querer mais é algo evidente. Não é preciso muito esforço para concluir que infelizmente estamos diante de um processo de destruição do essencial para produzir o supérfluo e o descartável. E o descartável tem o seu preço para a natureza. Por isso mesmo é sintomático que cada vez mais aumentamos a produção de lixo e de dejetos lançados na natureza. Isso é terrivelmente sintomático em um país emergente como Brasil que produz cada vez mais milhões de toneladas dos chamados resíduos

³² LATOUCHE, Serge. Pequeno **Tratado do Decrescimento Sereno**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009. p. 18.

sólidos urbanos e tudo isso jogados em aterros e lixões já esgotados, o que aumenta o grau de contaminações, conseqüentemente, de grandes problemas para o presente e sobretudo para o futuro.

Em contrapartida devemos ter em consideração a questão evidente de que na atual sociedade de massas, consumir é um ato de cidadania e de inclusão social, sendo o direito ao consumo um direito fundamental do ser humano. A cidadania é que servirá de apoio ao exercício dos direitos fundamentais da pessoa, mas esse cidadão não pode perder espaço para o consumidor. Ninguém é somente consumidor, antes cidadão e acima de tudo pessoa humana, titular de dignidade (a dignidade da pessoa humana não tem preço, não confundir com as coisas, relembrando a essencial lição de Kant na *Metafísica dos Costumes*) e que deve ter seu espaço público de reivindicações preservado³³. O Direito do Consumidor é também um direito fundamental de terceira geração especificado quanto ao titular, assim como o direito da mulher, da criança, do idoso etc. E a questão da qualidade do consumo é de fundamental importância para o tema. Da mesma maneira, não é possível viver em sociedade sem sujeitar-se ao ato de consumo, independentemente do que seja o seu objeto, desde um bem indispensável à subsistência, ao mais fútil e dispensável bem de consumo, já que nesta sociedade de consumo, estamos cercados por objetos, e somos levados a crer que qualidade de vida significa quantidade de coisas. Um dos temas centrais dos Direitos do Consumidor, e por isso mesmo intimamente relacionados as novas tecnologias, é a questão da má qualidade dos produtos, feitos para durarem somente por um certo tempo. A esse fenômeno se conveniu chamar de obsolescência programada ou planejada.

³³ Importante relembrar a lição de Luigi Ferrajoli de que os direitos humanos fundamentais são reivindicações dos mais débeis, dos mais fracos. FERRAJOLI, Luigi. **Derechos y garantías: la ley del más débil**. Madrid: Trotta, 1999. Ademais faz-se necessário apontar para a diminuição do espaço público, na relação da esfera privada do consumidor *versus* a esfera pública do cidadão. Diversos autores, entre eles autores de peso como Habermas, Bauman, Ritfin entre outros, destacam que todas as esferas da vida pública tem sido mercadorizadas. É a mercantilização do espaço público, a Mcdonalização da sociedade (George Ritzer), a pasteurização da vida pública. O cidadão perde espaço para o consumidor. A cidadania perde espaço para o consumismo. A praça pública perde espaço para a praça do shopping center. Essa é totalmente comercializada e tem dono. As recentes manifestações dos jovens das classes menos favorecidas no Brasil, os chamados *rolezinhos*, que são protestos contra a exclusão social pregada por questões econômicas pelo mundo das compras, são sintomáticas já que foram reprimidas pela autoridades públicas e proibidas alegando que estes podem levar a atos de desordem e violência. Foram estipuladas multas para quem se manifesta. Como diria José Saramago, os shopping centers se tornaram a nova *caverna* do homem contemporâneo, pois nela há segurança contra os mais pobre, contra os assaltantes e sequestradores. Os rolezinhos vieram trazer a tona os critérios dessa segurança, quem são os que se proíbem de entrar nos shopping centers: os mais pobres? os mal vestidos? os que tem a pele mais escura? No Brasil, que tenta ser mais igualitário e democrático, essa questão veio a tona e não pode deixar de ser debatida. Em tema atual e similar Gerardo Pisarello faz uma análise interessante com relação à sociedade espanhola e a questão dos movimentos sociais do trabalhadores que protestam contra os reducionismos de direitos fundamentais sociais (em tempos de crise provocada pelos ideais neoliberais) e também na repressão contra os movimentos sociais e dos indignados. PISARELLO, Gerardo; ASENS, Jaume. **La bestia sin bozal: en defensa del derecho a la protesta**. Madrid: Catarata, 2014.

1.2.2. A questão da obsolescência programada ou planejada

Obsolescência programada ou planejada é como comumente chama-se o procedimento das indústrias em fabricar produtos com reduzido tempo de usufruto do consumidor. Existem vários tipos de obsolescência programada. O sociólogo norte-americano Vance Packard³⁴ difundiu o conceito de obsolescência programada nos anos do início da década de 1960 e assim distinguiu pelo menos três tipos do fenômeno: 1ª.) *obsolescência por função*: quando um produto melhor substitui outro (muitas vezes já existe tecnologia anteriormente prevista com essas melhorias, mas aguarda-se para lançar uma nova versão do produto com o objetivo de vender mais ainda na próxima temporada de novidades). Assim um produto ainda novo, com um ano de uso por exemplo, torna-se obsoleto quando se introduz no mercado uma nova versão³⁵; 2ª.) *obsolescência pela qualidade* ou porque simplesmente deixa de funcionar: quando o produto quebra ou gasta em determinado prazo (é a clássica obsolescência programada, existe tecnologia para produtos duráveis, mas a necessidade de continuar as vendas é o que é importante e os produtos são programados para deixar de funcionar em um determinado tempo). A empresa vende o produto com uma vida útil muito mais curta que poderia ter³⁶; 3ª.) *obsolescência pela desejabilidade*: quando há outro produto mais novo que torne o anterior não mais desejável (por motivo de moda, ou por algum avanço tecnológico, algo faz com que o consumidor veja seu atual produto como velho e deseje ter um novo). Também conhecida como *obsolescência psicológica*, que é quando se adotam mecanismos para mudar o desenho do produto como uma forma de manipular aos consumidores com a finalidade de que comprem o mesmo produto em diversas ocasiões.

Podemos ainda acrescentar a esses tipos (como uma variação da 3ª de Packard) a *obsolescência puramente estética*: quando um produto igual ao anterior tem um *desing* mais atual e moderno, ou supostamente mais atual e moderno. Entra aqui a questão puramente de moda e das estratégias de *marketing* que induzem o consumidor a pensar que tem um produto ultrapassado

³⁴ PACKARD, Vance. *Estratégia do desperdício*. São Paulo: Ibrasa, 1965. p. 51.

³⁵ Giles Slade denomina ao tipo *obsolescência por função* como *obsolescência tecnológica*, que é o tipo mais antigo e permanente de obsolescência desde a Revolução Industrial, devido a constante inovação tecnológica. Dessa forma, a *obsolescência tecnológica*, ou *por função*, sempre esteve ligada a uma determinada concepção de progresso e está acompanhada por avanços tecnológicos cada vez mais considerados. As novas tecnologias da informação, sejam os telefones celulares, os computadores portáteis, certamente que são os melhores exemplos do fenômeno. SLADE, G. *Made to break: technology and obsolescence in America*. Harvard University Press, 2006. p. 34.

³⁶ No caso da *obsolescência de qualidade* mesmo que o consumidor esteja ciente de que está adquirindo um produto de vida curta, sabendo assim que poderia a indústria poderia oferecer um produto com maior vida útil, na década de 1930, se apelava constantemente aos consumidores para intercambiar seus produtos por novos em nome de comprovar e se converter em bons e verdadeiros cidadãos estadunidenses.

e antigo. Aqui também joga-se com o desejo de ter o novo e com a necessidade de status do consumidor. Esse tipo de obsolescência surgiu e está muito ligada com a indústria automobilística. A fábrica de automóveis estadunidense Ford foi a primeira a criar esse tipo de obsolescência. Hoje em dia a obsolescência puramente estética passou a outros produtos como os *gadgates*, sobretudo para os mais jovens. Na verdade atualmente chegamos a um ponto tal de consumismo extremo que o consumidor, também por culpa de sua sede mórbida de consumir, simples e descaradamente é feito de idiota com a combinação de um ou mais (ou todos) os tipos de obsolescência programada ou planejada. E o mais incrível e desagradável é que os consumidores aceitam sem refletir sobre todas as armadilhas dos fabricantes, produtores e do *marketing* eticamente duvidoso das indústrias. E o que dizer das novas tecnologias da informação? Cada vez se consome mais e mais. E os *gadgates* estão no seu ponto máximo de consumo. E a indústria se aproveita do consumidor por essa sua sede mórbida de ter o último, ou porque os produtos ficam obsoletos em pouco tempo ou começam a funcionar mal ou quebram porque são assim programados. E a fabricação de tantos bens de consumo e o lixo eletrônico que é produzido. O que acontece com eles? E seus efeitos na natureza? São perguntas que devem ser feitas. Ou devemos acreditar na ideia de desenvolvimento sustentável?

2. REFLEXÕES SOBRE A QUESTÃO DA SUSTENTABILIDADE

O tema da *sustentabilidade* suscita muitas dúvidas e muitas perguntas. Trata-se de um tema banalizado, típico de nossa era, mas que deve ser analisado e estudado. Segundo José Eli da Veiga como subproduto da banalização a que foi submetido o termo *sustentabilidade*, temos o chamado “desenvolvimento sustentável”: agora o substantivo *desenvolvimento* que passou a ser seguido pelo adjetivo *sustentável* como uma tentativa de compatibilizar os principais interesses da espécie humana, os interesses econômicos de sempre, com a necessidade de conservar os ecossistemas que viabilizam nossa existência³⁷.

O tema do “desenvolvimento sustentável” em muito se assemelha aos temas anteriores dos “direitos humanos” e “justiça social”, noções que têm em comum a chamada por José Eli da Veiga como a “maldição do Elefante”: tão difícil de definir quanto de ser visualmente reconhecido, pois

³⁷ VEIGA, José Eli. da **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2010. p. 15

esforços normativos de “conceituá-los” não conseguem superar certas dúvidas³⁸.

Podemos facilmente reconhecer na teoria as questões de Direitos Humanos e de Sustentabilidade, mas a prática requer outra coisa, sobretudo uma mudança de paradigma, uma mudança de mentalidade que a sociedade humana nem sempre está preparada. Há sim um enorme abismo entre teoria e práxis. Há uma grande dúvida sobre a qual faz-se necessário refletir uma vez que estamos diante de um tema tão complexo e interdisciplinar como a questão do “Desenvolvimento Sustentável”, na era dos especialistas, como proceder?

Esse substantivo “desenvolvimento”, agora seguido do adjetivo “sustentável,” trata-se de qual desenvolvimento? Do desenvolvimento dos economistas clássicos, dos convencionais, que pregam um desenvolvimento ilimitado nos moldes do capitalismo ocidental? E agora esse desenvolvimento ilimitado dos economistas clássicos está chegando aos países emergentes como os chamados BRICS³⁹, como será sustentável esse modelo desenvolvimentista convencional ocidental?

O link entre *desenvolvimento sustentável*, *novas tecnologias* e a questão do *consumismo* é evidente. Estamos diante de uma questão urgente? Outra pergunta: nosso *oikos*, nossa casa, está em perigo ou será que é a sobrevivência da espécie humana? De esta forma como afirma José Eli da Veiga somos seres tão arrogantes que falamos em “Salvar o Planeta”⁴⁰. Esse é o refrão, o *slogan*, a frase de efeito que mais sucesso fez entre a sociedade humana, isso por pura arrogância. De maneira alguma o Planeta poderá ser salvo, ele um dia será devorado pelo Sol, queremos mesmo é salvar nossa espécie ou no mínimo fazer possível que as futuras gerações tenham uma vida digna. Estamos certamente diante de uma questão urgente!

³⁸ VEIGA, José Eli. da **Desenvolvimento sustentável**. p. 16.

³⁹ Em economia, BRIC é uma sigla que se refere a Brasil, Rússia, Índia e China. Países que se destacam no cenário mundial como países emergentes, nações em desenvolvimento. O acrônimo foi cunhado e proeminentemente usado pelo economista Jim O'Neill, chefe de pesquisa em economia global do grupo financeiro Goldman Sachs em um estudo de 2001 intitulado "*Building Better Global Economic BRICs*". A tese proposta por Jim O'Neill destaca que estes países abrangem mais de 25% de cobertura de terra do planeta e 40% da população do mundo, além de possuírem um PIB conjunto de 18.486 trilhões de dólares. Em quase todos os aspectos, essa seria a maior entidade no cenário internacional. Estes quatro países estão (ou estavam) entre os mercados emergentes de maior e mais rápido crescimento econômico. O estudo do Goldman Sachs afirma que o potencial econômico do Brasil, Rússia, Índia e China é tamanho que esses países poderiam se tornar as quatro economias dominantes do mundo até o ano 2050. Atualmente a sigla é BRICS, uma vez que foi acrescentada a África do Sul, em sua grafia em inglês: *South Africa*.

⁴⁰ VEIGA, José Eli. da **Desenvolvimento sustentável**. p. 17.

2.1. Duas posturas básicas diante da questão da sustentabilidade

Dentre as teorias que procuram compreender a sustentabilidade há duas correntes claramente definidas e extremas, por isso absolutamente antagônicas: em primeiro lugar os teóricos que não vêem dilema entre conservação ambiental e crescimento econômico; e em segundo lugar os teóricos que de forma fatalista acreditam que conservação ambiental e crescimento econômico são duas questões inconciliáveis⁴¹. Existe ainda um terceira postura que procura abrir um “caminho do meio”, mas que por enquanto somente faz parte da retórica político-ideológica⁴². A segunda postura considera que a questão do crescimento econômico ilimitado *versus* conservação ambiental é de fundamental importância para o futuro da humanidade e do planeta. Segundo estes o crescimento econômico desenfreado é contrário não somente à conservação da natureza, mas sim contrário ao futuro da espécie humana. A primeira postura considera os da segunda postura como caprichosos ou adeptos do modismo do ecologismo e também adjetivam os mesmos como “ecochatos” etc. Os da suposta terceira postura acabam sempre aceitando os argumentos da primeira postura. Tudo em nome do desenvolvimento econômico, do dinheiro, do capital. Além do evidente interesse econômico que move a humanidade, como Karl Marx já explicava no século XIX a história da humanidade a partir da economia, também é uma questão de paradigma, de mudança de mentalidade, uma vez que os da suposta terceira postura, e evidentemente os da primeira, ainda estão no paradigma moderno do antropocentrismo. Os da segunda postura já pensam no paradigma do biocentrismo ou geocentrismo. O homem inserido no biocentrismo, como parte do planeta conjuntamente com o seu entorno natural, o meio ambiente. O homem que ama seu ecossistema, sua casa (oikos em grego, casa), sua terra e seus companheiros de jornada: os animais. Por isso geocentrismo ou biocentrismo.

Os adeptos da primeira postura acreditam em um crescimento econômico ilimitado e crêem que a tecnologia atual e supostamente futura tudo resolverá. Nada escapará à solução dos avanços tecnológicos do ser humano. Para seu consolo e certamente para adiar o problema, é que foi criado o conceito, definido por nós como paliativo e falacioso, do *desenvolvimento sustentável*. Entre eles se enquadram os economistas tradicionais, os conservadores, os neoliberais entre outros cientistas e leigos que trabalham pelo desenvolvimento capitalista desenfreado.

Os defensores da segunda postura, os que consideram o crescimento econômico ilimitado

⁴¹ VEIGA, José Eli. da **Desenvolvimento sustentável**. p. 109-111.

⁴² VEIGA, José Eli. da **Desenvolvimento sustentável**. p. 111.

absolutamente incompatível com a conservação ambiental, frequentemente são ignorados de modo que seus argumentos são dificilmente levados em consideração e sequer contestados. Ainda que seus adeptos são acusados de pessimismo⁴³, a postura crítica é seguramente a mais relevante academicamente, porque não existe nenhuma evidência de como as questões da conservação ambiental e crescimento econômico poderiam ser conciliadas: predominam os indicadores que revelam tragédias ambientais atuais e futuras⁴⁴. Como ensina José Eli da Veiga⁴⁵ não há propriamente dito um “caminho do meio” dentre as duas correntes apontadas e sim quando muito desdobramentos menos pessimistas da tese da impossibilidade do crescimento econômico contínuo, que termina sempre em simples retórica político-ideológica para justificar ou apaziguar as consciências dos que negociam e vendem a própria mãe. Negociar e vender a própria mãe no sentido de que somos todos filhos da terra, a terra é a nossa mãe, a madre terra, *la madre tierra* ou *pachamama* dos povos originários dos Andes, não resta dúvida que uma forma de ver a vida que influenciou o Novo Constitucionalismo Latino-americano⁴⁶. A valorização da terra como a mãe de todos os seres vivos está dentro da cosmovisão dos povos indígenas originários das Américas. Além do que para ditos povos, segundo Fernando Huanacuni Mamani⁴⁷, em primeiro lugar está a vida como relação de equilíbrio e harmonia, pelo que o termo viver se aplica somente a quem sabe viver (*bien vivir* em espanhol). Então explica Huanacuni que os termos *sumak kawsay* (no idioma quéchua) ou *suma qamaña* (no idioma aymara) significam viver bem (*bien vivir* utilizado no

⁴³ CARPINTERO, Oscar. **La bioeconomía de Georgescu-Roegen**. Barcelona: Montesinos, 2006. p. 177-185.

⁴⁴ VEIGA, José Eli. da **Desenvolvimento sustentável**. p. 109.

⁴⁵ VEIGA, José Eli. da **Desenvolvimento sustentável**. p. 109-111.

⁴⁶ Segundo os espanhóis Roberto Viciano e Rubén Martínez Dalmau, professores da Universidad de Valencia e pioneiros sobre o tema, o Novo Constitucionalismo Latino-americano é uma corrente complementária do movimento do neoconstitucionalismo do pós-guerra, porém é inovador e voltado para a solução das questões da região (VICIANO PASTOR, Roberto; MARTÍNEZ DALMAU, Rubén. **Fundamento teórico del nuevo constitucionalismo latinoamericano**. In: VICIANO PASTOR, Roberto. **Estudios sobre el Nuevo Constitucionalismo latinoamericano**. Valencia: Tirant Lo Blanch, 2012. p. 22 e 25). O fenômeno do novo constitucionalismo sul-americano ou latino-americano é considerado a partir das inovações das seguintes constituições: da Venezuela de 1999; do Equador de 2008, da Bolívia de 2009. Alguns autores, como o brasileiro Antonio Carlos Wolkmer e a peruana Raquel Irigoyen Fajardo, ainda incluem as constituições da Colômbia de 1991 e do Brasil de 1988 como início do movimento (WOLKMER, Antônio Carlos. **Pluralismo crítico e perspectivas para um novo constitucionalismo na América Latina**. In: _____. MELO, Milena Petters. **Constitucionalismo Latino-Americano: tendências contemporâneas**. Curitiba: Juruá, 2013. p. 29-38). Em debates recentes sobre o tema, temos destacados pelo menos cinco novidades no Novo Constitucionalismo Latino-americano: primeiro, uma nova forma de exercício do Poder Constituinte superando a tradicional de cunho liberal; segundo, uma nova forma de democracia com ampla participação popular a partir da chamada democracia participativa e da introdução de novos mecanismos políticos de controle do parlamento; terceiro, a introdução de uma visão pluralista do Direito com a inclusão de outras jurisdições como a indígena; quarta, a preocupação com a superação de uma cidadania meramente formal com a introdução de uma verdadeira e substancial democracia social que tem como objetivo diminuir as desigualdades sociais; e por último e em quinto lugar a mudança de paradigma do novo constitucionalismo no que se refere ao tratamento jurídico do meio ambiente, com a possibilidade da natureza ser sujeito de Direito, no qual também deverá incluir uma jurisdição transnacional. GARCIA, Marcos Leite. *“Novos” Direitos Fundamentais, transnacionalidade e UNASUL: desafios para o século XXI*. In: CADEMARTORI, Daniela et al (org). **A construção jurídica da UNASUL**. Florianópolis: UFSC, 2011. p. 141-183.

⁴⁷ HUANACUNI MAMANI, Fernando. **Vivir bien/Buen vivir: filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales**. 4.ed. La Paz-Bolívia: Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas – CADi, 2010. p. 15.

constitucionalismo equatoriano de 2008 e *vivir bien* na Constituição da Bolívia de 2009), não somente viver bem um consigo mesmo, mas viver bem fazendo parte de toda a comunidade: “Es el camino y el horizonte de la comunidad, alcanzar el *suma qamaña* o *sumak kaysay*, que implica primero saber vivir y luego convivir”⁴⁸. Segue Huanacuni no sentido de que “saber vivir, implica estar en armonía con uno mismo: estar bien o *sumanqaña* y luego, saber relacionarse o convivir con todas las formas de existencia”⁴⁹.

3. REFLEXÕES A PARTIR DAS PROPOSTAS DE NICHOLAS GEORGESCU-ROEGEN

A crítica pioneira ao desenvolvimentismo é a do economista romeno Nicholas Georgescu-Roegen (1906-1994), o dissidente mais radical da ciência econômica ocidental e pioneiro do tratamento transdisciplinar do problema do desenvolvimento sustentável por trazer ao âmbito jurídico as consequências da termodinâmica, leis da física utilizada a partir de elementos de estatística para combater a economia dos neoclássicos. Desde sua obra *The Entropy Law and Economics Process*, escrita em 1971, que podemos traduzir ao português como: “A lei da entropia e o processo econômico”⁵⁰, certamente que ficou demonstrado que a segunda lei da termodinâmica constitui uma barreira para o crescimento econômico ilimitado.

Para Georgescu-Roegen⁵¹ desde a Revolução Industrial, em nome da economia, ignora-se o ambiente natural e exageram-se os poderes da ciência, esquecendo os limites ecológicos, como se não houvesse obstáculos para um desenvolvimento econômico tido como inevitável, seguro e ilimitado. Assim, conforme o autor romeno a influência de uma abordagem mecanicista sobre os fundadores da economia neoclássica pode ser vista como um movimento pendular entre produção e consumo em um sistema perfeito e absolutamente fechado. Os liberais representam o sistema do processo econômico como um círculo fechado, auto-suficiente, sustentável e que não conhece qualquer correlação com os processos da natureza. Estes consideram a primeira lei da termodinâmica, no sentido de que a matéria e a energia não podem ser criadas ou destruídas, mas apenas transformadas. De esta maneira afirmam que o processo econômico, desde o ponto de vista da física, absorve e descarta. Este é o ponto de vista mecanicista de acordo com os economistas

⁴⁸ HUANACUNI MAMANI, Fernando. *Vivir bien/Buen vivir*. p. 15.

⁴⁹ HUANACUNI MAMANI, Fernando. *Vivir bien/Buen vivir*. p. 15.

⁵⁰ Trabalhamos com a tradução espanhola: GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. *La ley de la entropía y el proceso económico*. Tradução de Luis Gutiérrez Andrés. Madrid: Fundación Argentaria, 1996. Título original: *The Entropy Law and Economics Process*.

⁵¹ GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. *La ley de la entropía y el proceso económico*. Madrid: Fundación Argentaria, 1996. p. 177.

tradicionais em que os recursos naturais no processo econômico apenas entram e saem, gerando produtos, ou seja, riqueza, e descartando detritos sem valor, ou seja, resíduos.

Para refutar a teoria simplista dos economistas tradicionais, Georgescu⁵² se utiliza da segunda lei da termodinâmica, que é a lei da entropia. A termodinâmica é o ramo da física que estuda as relações entre o calor trocado e o trabalho realizado em um sistema físico, tendo em conta a presença de um meio exterior e as variações de pressão, temperatura e volume. A lei da entropia diz que em um sistema fechado, a desorganização tende a aumentar, e quando maior a desorganização mais alta a entropia. Segundo Georgescu em termos de termodinâmica o processo econômico tende a transformar matéria e energia de um estado de baixa entropia para um estado de alta entropia, que é a medida da energia indisponível em um sistema termodinâmico. O problema é que para a termodinâmica a energia existe de forma disponível ou livre, que explica a existência de uma estrutura ordenada e depois de utilizada torna-se energia indisponível ou comprometida, que é dissipada em desordem. Georgescu cita como exemplo os combustíveis fósseis ainda amplamente utilizados, ou mesmo a energia nuclear. Os combustíveis fósseis que são recursos livres, estão em harmonia com a natureza e o montante de resíduos, de energia desordenada e dissipada que são jogados na natureza é muito maior. O carvão como exemplo, fonte de energia livre, ordenada e disponível, e o exemplo da energia térmica contida na água como energia comprometida e dissipada ou despejada na natureza.

Por motivo da segunda lei da termodinâmica, a lei da entropia, afirma Georgescu-Roegen⁵³, a quantidade de energia dissipada por um sistema fechado aumenta cada vez mais. Quanto maior o desenvolvimento, quanto maior o consumo de bens industrializados, maior a quantidade de resíduos dissipados na natureza, ou seja, mais alta a entropia, energia dissipada jogada na natureza. O planeta tem um limite para essa loucura do consumismo exacerbado e irracional e para o desenvolvimento ilimitado. A termodinâmica ensina, segundo Georgescu-Roegen, que o custo de qualquer empreendimento industrial, em termos de entropia - por melhor que seja sua intenção, como na reciclagem -, é sempre maior que o produto.

Exatamente por ser tão realista ou pessimista e contra os interesses do desenvolvimentismo, o pensamento de Georgescu-Roegen foi relegado ao esquecimento, em uma época cuja força motriz era o crescimento econômico desenfreado, e que a idéia de limitar o progresso era considerado

⁵² GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **La ley de la entropía y el proceso económico**. p. 179.

⁵³ GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **La ley de la entropía y el proceso económico**. p. 180.

uma loucura⁵⁴. Precursor da bioeconomia, posteriormente conhecida *economia ecológica* e também precursor da idéia de *decrescimento econômico*, tem na atualidade a Herman Daly⁵⁵ como seu principal discípulo e continuador de suas idéias de economia ecológica e da necessidade de decrescimento econômico.

A obra de Georgescu-Roegen não teve em sua época a devida atenção merecida. O autor romeno falecido em 1994 – morreu no ostracismo – devido a um desprezo oficial conveniente, uma vez que ninguém era capaz ou se capacitou a refutar suas idéias e indagações⁵⁶. As desculpas para esse ostracismo de Georgescu foram muitas, alguns justificavam seu isolamento acadêmico e até falta de discípulos, devido ao seu gênio difícil e que não estava, ou não gostava de estar, em um grande centro acadêmico, mas na verdade é que suas ideias eram muito fortes, devastadores e adiantadas ao seu tempo. E sobretudo elas eram muito incômodas para os economistas tradicionais conservadores e desenvolvimentistas a qualquer preço⁵⁷. Sem se propor e supostamente contra a sua vontade, Georgescu se tornou um dos ícones do ambientalismo contemporâneo, pois era contra todo e qualquer tipo de badalação e engajamento político que esse tipo de tema leva hoje em dia, pois na verdade era um matemático de formação que ainda muito jovem, aos 24 anos, se doutorou em estatística em Paris na Sorbonne em 1930. E depois de uns tempos em Londres e trabalhar em Havard nos Estados Unidos, resolve após a Guerra de voltar ao seu país; mas um dia de 1946 decide com sua esposa fugir da Romênia com a tomada do poder pelos comunistas e assim exilou-se até sua morte nos Estados Unidos da América.

De todas as formas o tempo revelou o quão visionário foi o autor romeno, sua obra mais importante e revolucionária sobre o tema, “A lei da entropia e o processo econômico”, como foi visto foi escrita em 1971, antes mesmo da hoje alabada Conferência de Estocolmo de 1972. Visionário e revolucionário no contexto atual, especialmente ao demonstrar que o crescimento econômico deve ser limitado pela finitude da matéria prima e da energia e pela capacidade do planeta em processar resíduos.

⁵⁴ CECHIN, Andrei. **A natureza como limite da economia**: a contribuição de Nicholas Georgescu-Roegen. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2010. p. 7-8.

⁵⁵ Ver a interessante obra: DALY, Herman; COBB JR., John B. **Para el bien común**: reorientando la economía hacia la comunidad, el ambiente y un futuro sostenible. México: Fondo de Cultura Económico, 1993.

⁵⁶ VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável**. p. 113.

⁵⁷ No livro de Andrei Cechin (**A natureza como limite da economia**, 2010, p. 223-242) há relatos de ex-aluno de Georgescu-Roegen que revelam seu gênio difícil e sua tendência ao confronto com os demais acadêmicos e exatamente por isso não era convidado para eventos e ficou grande parte de sua vida como professor de economia na Universidade Vanderbilt em Nashville, no Estado americano do Tennessee. Ainda que tenha tido a oportunidade de trabalhar na Universidade de Havard, opta por esta universidade mais modesta.

No momento atual a crise ambiental não pode ser mais ignorada e a obra de Georgescu vem sendo resgatada em muitos países sem deixar de ser muito incômoda aos defensores do desenvolvimento ilimitado e aos neoliberais. Além de muitos outros, nomes como Joan Martínez Alier, José Manuel Naredo, John Gowdy, Mario Giampietro, Herman Daly, por exemplo, muito recentemente na Espanha será Oscar Carpintero e no Brasil serão principalmente os professores José Eli da Veiga e Andrei Cechin quem resgatam e destacam a importância atual do autor romeno, que fala da impossibilidade de um crescimento infinito em um planeta finito e a necessidade de substituir a ciência econômica no seio da biosfera⁵⁸.

Para acreditar que um crescimento infinito é possível em um mundo finito – repete Serge Latouche⁵⁹ as palavras de Kenneth Boulding – seria necessário ser um louco ou um economista, demonstrando assim um pouco de humor negro sobre o tema. Ainda no mesmo sentido indagava o autor romeno que certamente não sabemos ao certo de quanto tempo o planeta irá agüentar, as fontes de energia devem durar ainda quanto tempo? Devemos acreditar que a ciência tudo resolverá? Algo deve ser feito, tudo passa por uma mudança de mentalidade, como nos direitos fundamentais que são reivindicados historicamente e que foram fruto de uma mudança de paradigma do teocentrismo da Idade Média para o antropocentrismo da Idade Moderna. Necessitamos de uma mudança urgente de paradigma. Do antropocentrismo para o geocentrismo ou biocentrismo.

4. PROGRAMA BIOECONÔMICO MÍNIMO DE GEORGESCU-ROEGEN

Para demonstrar o quão atual, visionária e revolucionária é a obra de Nicholas Georgescu-Roegen passamos a expor e comentar os oito pontos “previsões-conselhos” do “programa bioeconômico mínimo” proposto pelo dissidente romeno em um ensaio de 1972, pronunciado em um conferencia na Universidade de Yale e publicado em 1975, com o título *Energy and Economic*

⁵⁸ Interessantíssimas as obras dos três autores citados sobre o autor indisciplinar, considerado fundador da bioeconomia, Nicholas Georgescu-Roegen: Oscar Carpintero (*La bioeconomía de Georgescu-Roegen*, 2006), Andrei Cechin (*A natureza como limite da economia*, 2010) e José Eli da Veiga (*Desenvolvimento sustentável*, 2010).

⁵⁹ LATOUCHE, Serge. *Pequeno Tratado do Decrescimento Sereno*. p. 3.

*Myths*⁶⁰, como destacam Oscar Carpintero⁶¹ e José Eli da Veiga⁶². Dito programa bioeconômico mínimo tem como objetivo melhorar a relação entre o ser humano e o meio ambiente. Em negrito as propostas de Georgescu-Roegen⁶³, seguida de nossos comentários:

1º Ponto: **Adoção de uma mentalidade pacifista mundial com o fim guerras e da produção de todos os instrumentos e artefatos de guerra. Proibição dos armamentos de guerra mediante um pacto entre as nações. A fabricação de armamentos significa um desperdício.** Destacamos o pacifismo jurídico que é sugerido por Luigi Ferrajoli⁶⁴, no início da primeira década do novo milênio, na mesma linha propondo que a guerra seja considerada sempre um crime. Que dizer da economia de nosso vizinho mais ao norte que está baseada nos artefatos de e na guerra. O cidadão do mundo muito preocupado deve-se perguntar: Qual será a próxima guerra? Contra qual eixo do mal?

2º Ponto: **Inclusão e justiça social de e para todos os membros da sociedade humana com o fomento de uma existência digna aos habitantes de todos os países, especialmente quanto àqueles considerados subdesenvolvidos, a partir de uma ajuda internacional sem exportar os modos de vida dos países ricos que são intoleráveis a escala planetária [...]**, e ainda propõe algo que certamente deixou a todos seus inimigos desenvolvimentistas tradicionais e elitista com escalafrios: **a repressão do luxo e do desperdício.** Não podemos esquecer que em plena segunda década do século XXI ainda somos da era do luxo de poucos em detrimento da pobreza extrema de muitos e a nossa contemporaneidade também se caracteriza por ser a era do desperdício, seja de energia, de alimentos ou de água enquanto muitos passam fome e não têm água de qualidade para consumir. Com a cegueira moral generalizada (Bauman) e com a alienação social consumista, somado à pontencialização de prática políticas e econômicas cada vez mais desumanas e

⁶⁰ Trabalhamos com as traduções espanholas: GEOERGESCU-ROEGEN, Nicholas. *Energía y mitos económicos*. **Revista de Economía**. Mayo 1975. p. 94-122. Título original: *Energy and Economic Myths*, e GEOERGESCU-ROEGEN, Nicholas. **La ley de la entropía y el proceso económico**. Madrid: Fundación Argentaria, 1996. Título original: *The Entropy Law and Economics Process*. E também com as traduções citados dos textos de Georgescu-Roegen em português no recentemente lançado: GEOERGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento: entropia, ecologia, economia**. São Paulo: Editora SENAC, 2012. 258 p.

⁶¹ CARPINTERO, Oscar. **La bioeconomía de Georgescu-Roegen**. p. 243.

⁶² VEIGA, José Eli. da **Desenvolvimento sustentável**. p. 162.

⁶³ GEOERGESCU-ROEGEN, Nicholas. *Energía y mitos económicos*. **Revista de Economía**. Mayo 1975. p. 114-118.

⁶⁴ Ferrajoli propõe um pacifismo oposto as falaciosas guerra *humanitárias* e *preventivas* e que toda guerra seja considerada contrária ao Direito. O pacifismo militante ferrajoliano está comprometido com uma nova esfera pública global e a um constitucionalismo mundial orientado à tutela dos mais débeis e à ampliação da autonomia individual e coletiva de todos. Veja-se: FERRAJOLI, Luigi. **Razones jurídicas del pacifismo**. Madrid: Trotta, 2004. 150 p.

neoliberais, vamos mais assistimos impassíveis o aumento das diferenças entre ricos e pobres. A reflexão deve ser a de Edgar Morin⁶⁵ em seu conhecido ensaio sobre o destino da humanidade: estamos indo rumo ao abismo?

3º Ponto: **Controle populacional e alimentação saudável sem o uso de pesticidas com a diminuição espontânea da população no sentido de fazê-la coincidir com a oferta da agricultura orgânica.** E ainda diminuição do consumo de carne com a adoção do vegetarianismo por mais pessoas e aliado a diminuição populacional até um nível que a tal agricultura orgânica bastasse à sua conveniente nutrição. Não resta dúvida que, por exemplo no Brasil, com o uso indiscriminado de pesticidas na agricultura tradicional e o uso de hormônios na carne e o aumento desenfreado da produção de carne, leva a uma péssima alimentação e ao aumento das doenças de todos os tipos assim como a contaminação do entorno natural e a devastação cada vez maior de nossas matas para dar espaço às lavouras e aos pastos. Destacamos a contaminação das águas e as consequentes doenças infringidas aos mais débeis.

4º Ponto: **Uso racional da energia com o controle de todo o tipo de desperdício e se necessário à sua estrita regulamentação** (tese central da obra de Georgescu-Roegen), **com a viabilização a mais rápida possível da utilização da energia solar e outras fontes limpas de energia, além do controle da fusão termonuclear.** De maneira transdisciplinar, mais ou menos entre a física e a economia entre outras matérias, Georgescu propõe que o Direito venha a regulamentar o uso da energia para que o ser humano tenha um futuro longínquo como espécie e não ocorra o mesmo com nossa era o que aconteceu com outros povos, como cita Veiga⁶⁶, como os maias e os habitantes da Ilha de Páscoa.

5º Ponto: **Desestímulo do consumismo desenfreado e sem sentido que toma conta da população mundial com a cura da “sede mórbida dos *gadgets* extravagantes” para que os fabricantes parem de fabricar esses tipos de bens industrializados. Os “*gadgets* extravagantes” na**

⁶⁵ MORIN, Edgar. **Rumo ao abismo?** Ensaio sobre o destino da humanidade. Tradução de Edgard de Assis Carvalho e Marisa Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 190 p. Título original: Vers Abîme?

⁶⁶ VEIGA, José Eli. da **Desenvolvimento sustentável**. p. 15.

época em que Georgescu escreveu seriam bens fabricados com pouca utilidade a não ser vender e dar status social aos seus possuidores. Podemos dizer então que os *gadgets* têm função social de status (além da lógica finalidade do bem), quando se tratam de equipamentos ostensivos. Na medida a que se referem, em sua maioria, a equipamentos de ponta e por muitas vezes com preços elevados. A palavra *gadgets* seria uma gíria norte-americana que pode ser traduzida para o português como “geringonça” ou “engenhocas extravagantes”, e que agora com os produtos atuais de ponta de uso pessoal tomou o sentido de como são comumente chamados os dispositivos eletrônicos portáteis como *celulares, I pads, I phones, smartphones*, entre outras “geringonças” eletrônicas. Os oito pontos aqui revistos foram escritos em 1972 e Georgescu já vislumbrava o consumismo atual com a produção de geringonças fabricadas para serem *devoradas* quase que irracionalmente com a sede mórbida dos atuais consumidores das novas tecnologias da informação.

6º Ponto: Incentivo à durabilidade dos produtos industrializados tanto materialmente como de aceitação social por oposição à cultura da “moda”. Georgescu chega a falar que a moda é uma doença do espírito humano. Para ele não tem sentido se desfazer de algo que possa ser usado ainda por muitos anos somente por estar fora de “moda”. A moda pode-se definir como tendência do consumo em um determinado período, que também tem um forte significado de status e poder. Quanto mais diferenças sociais se tem em uma determinada sociedade mais importância se dá a moda, pois faz-se necessário marcar as diferenças, implicitamente está sendo dito que: pela minha vestimenta e meus bens materiais eu não sou de determinado grupo ou classe social. Vivemos a era do consumismo, do *ter* e demonstrar *ter* ser mais importante que *ser*. Valoriza-se mais um milionário, considerado como um vencedor, ainda que um mal caráter e criminoso do colarinho branco, do que uma pessoa altruísta e generosa ou ainda valoriza-se mais a um ignorante com dinheiro do que uma pessoa culta. Esse ponto sexto é completado pelo ponto sétimo.

7º Ponto: Adoção de políticas de incentivo a valorização de mercadorias que possam ser consertadas e reutilizadas, além de duráveis. O gasto de energia produzido para satisfazer o que os modismos e a pouca durabilidade dos produtos industrializados do mundo de hoje é certamente incalculável. Georgescu fala em desperdício de energia. Para fabricar um automóvel, um bem de consumo doméstico como uma geladeira, por exemplo, é certamente grande o consumo de energia. E se estes bens não são duráveis, cada vez mais se consome mais e mais energia. Certamente que

atualmente há tecnologia para a fabricação de bens duráveis e econômicos (que gastem pouca energia), mas não são viáveis, pela lógica do mercado atual. Por exemplo, os automóveis da marca sueca Volvo além de serem um dos melhores do mundo, sempre foram fabricados para durarem muitos anos. Recentemente a Volvo quase teve que fechar suas portas por não poder competir com fábricas que produzem automóveis menos duráveis (para não fechar pediu ajuda, depois foi vendida para a americana Ford e recentemente para a China, pasmem!⁶⁷). Na Suécia as famílias tinham um Volvo por 20 ou 30 anos. Outro exemplo: as nossas geladeiras mais antigas, as das nossas mães e avós, duravam até 30 anos. E hoje em dia nossos carros não duram 7 anos assim como nossas geladeiras. A moda e o consumismo exagerado não nos deixaria não adquirir as novidades do mercado. Ninguém pensa nem faz a devida reflexão que em nome desse mercado estamos destruindo o planeta. Georgescu já falava no tema em 1972. Vivemos um consumismo irracional, somos seduzidos pelas ofertas de um mercado que não se importa com questões éticas, mas agora está em jogo a sobrevivência da espécie humana. Perguntamos com Bauman se é possível a ética em um mundo de consumidores?⁶⁸.

8º Ponto: **Adoção de uma mudança de mentalidade** na contramão do capitalismo neoliberal vigente **com a redução do tempo de trabalho mundial e redescobrimento do lazer como caráter fundamental de uma existência digna**. O lazer como um direito fundamental do ser humano. O lazer em nossa Constituição de 1988 é um direito fundamental social (art. 6º), mas infelizmente cada vez se vê a ideologia neoliberal, que prega uma visão de mundo consumista que leva ao excesso de trabalho, sendo defendida por nossa mídia formadora de opinião. **Trabalhar para viver e não o contrário**, dizia Georgescu e ainda fazia alusão à síndrome da máquina de barbear: **nos barbeamos rápido para ter tempo para trabalhar em uma máquina que faça a barba ainda mais rapidamente**.

⁶⁷ Pasmemo-nos com a empresa mais emblemática da socialdemocracia sueca que primava por tratar bem ao seu trabalhador, trabalhador tratado na Suécia acima de tudo como um cidadão do bem estar social com seus direitos fundamentais bem protegidos. O que nos vem pela lógica de um mercado irracional: ver a Volvo ter que pedir ajuda financeira, e finalmente ser vendida em agosto de 2010, a República Popular da China. Logo a China que tem como principal característica a violação dos direitos humanos e sobretudo por ser uma ditadura ferrenha que maltrata a seus trabalhadores tratados como escravos. CASAMAYOR, Ramón. En Volvo quieren hablar sueco. *El País*, Madrid, 13/11/2011, Empresas & Sectores, p. 35.

⁶⁸ Será Bauman, que a partir de seu conceito de modernidade líquida, quem fará uma excelente análise reflexiva sobre a ética no mundo dos consumidores. Veja-se por exemplo: BAUMAN, Zygmunt. **A ética é possível num mundo de consumidores?** Tradução de Alexandre Werneck. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

A TÍTULO DE CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como destaca Oscar Carpintero⁶⁹ certamente que o leitor atual talvez ao ler o “programa bioeconômico mínimo” tenha um sorriso comiserativo em relação à ingenuidade das sugestões de nosso economista. Segue Carpintero⁷⁰ no sentido de que afirma que: “Georgescu-Roegen solía decir, sin embargo, que la tarea de los economistas críticos era siempre triste y difícil porque tenían que reafirmar continuamente lo evidente”.

Não cabe dúvida que em seu tempo, e certamente no atual, Nicholas Georgescu-Roegen é considerado como um economista radical, mas irrefutável. Por isso hipocritamente não contestado, somente colocado de lado em sua época. Importante ressaltar que nosso autor romeno não era um ativista político, um ambientalista, sua visão era de cientista. Depois de formular os oito pontos aqui vistos e comentados, sobre esse seu programa mínimo bioeconômico, Georgescu-Roegen⁷¹ reconheceu o quanto de utópico eles seriam reconhecendo que é muito difícil imaginar que as sociedades humanas venham um dia a adotá-los. E assim laconicamente concluiu que o destino do homem é o de ter uma vida curta, mas fogosa, em vez de uma existência longa sem grande eventos⁷². Ironicamente determina “deixemos outras espécies, as amebas por exemplo, que não têm ambições espirituais herdar o globo terrestre ainda abundantemente banhado pela luz solar”⁷³. O laconismo e a ironia pessimista de Georgescu-Roegen traduzem a sabedoria popular quando determina que *o ser humano somente aprende apanhando*. O pessimismo do autor romeno lembra a polêmica frase de José Saramago, repetida em suas palestra e publicas em muitas entrevista em jornais, quando explicava que era não era muito otimista com relação ao futuro da humanidade: “Não sou pessimista, o mundo que é péssimo”⁷⁴.

De todas as formas não sejamos ingênuos, toda a economia mundializada atual é baseada na mentalidade consumista e ela necessita da falta de reflexão profunda, do pensamento raso do falso cientista social e da manipulação da mídia dominante, enfim da alienação social e política. Falar em decrescimento econômico é algo muito fora do contexto mundial atual. O aumento do

⁶⁹ CARPINTERO, Oscar. **La bioeconomía de Georgescu-Roegen**. p. 240.

⁷⁰ CARPINTERO, Oscar. **La bioeconomía de Georgescu-Roegen**. p. 240.

⁷¹ GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **Energía y mitos económicos**. p. 118.

⁷² GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **Energía y mitos económicos**. p. 118.

⁷³ GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **Energía y mitos económicos**. p. 118.

⁷⁴ Saramago ainda argumenta: “[...] Talvez meu olhar sobre o mundo seja demasiado pessimista, mas, em consciência, não creio que o mundo, tal como é, dê a alguém o direito de ser otimista. Para mudar a vida é preciso mudar a vida”. Fundação José Saramago. Disponível em: <<https://www.josesaramago.org/saramago-tal-como-e-o-mundo-nao-nos-da-o-direito-de-sermos-optimistas/fundacaojosesaramago.html>>. Acesso em: 13 out. 2017.

ritmo da vida contemporânea de todos nós é um fato ineludível. Assim como o aumento do consumismo é um tema central de toda a nossa forma de viver. A chamada aceleração social como diz Hartmut Rosa, leva ao aumento da alienação social e do consumismo. Bom exemplo é o do pai que trabalha muito e, para compensar a falta que faz para o filho, acaba por quase que instintivamente comprando muitos presentes para a criança. Criamos assim uma mentalidade materialista, egoísta, que leva ao cidadão a não refletir do que fazem com suas relações humanas e com suas vidas. Não é necessário preocupar-se, pois materialmente resolve-se tudo e hipocritamente fingi-se ser um ecologista. A questão da sustentabilidade levado a sua última essência é um tema de Direitos Humanos Fundamentais. Um tema de respeito da dignidade da pessoa humana. E a reflexão fundamental é essa: a partir de nosso estilo de vida alienado e consumista como estamos tratando os direitos de todos (igualdade) e o planeta?

Para finalizar faz-se necessário ressaltar a reflexão proposta por Zizek⁷⁵ sobre o cinismo de culpar as circunstâncias da ideologia vigente e neoliberal, a partir da frase de Bertold Brecht em sua Ópera dos Três Vinténs: "Seríamos bons, em vez de tão brutais, se ao menos as circunstâncias não fossem como são!"⁷⁶. Indaga com seu habitual sarcasmo Zizek no sentido de que não seríamos nós "[...] os sujeitos falantes sempre já empenhados em enumerar as circunstâncias que predeterminam o espaço de nossa atividade?"⁷⁷. São os chamados temas inaudíveis, aqueles que ninguém quer escutar, pois já se tem uma falsa e prévia concepção sobre o assunto. Somente poderemos transformar algo mudando a mentalidade social, somente assim se faz as grandes revoluções como as que levaram às reivindicações, lutas e posterior positivação dos Direitos Fundamentais, assim vencendo ao senso comum arraigado em séculos e a todos os preconceitos sociais e políticos.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ARENDT, Hannah. **Origens do Totalitarismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

BAUMAN, Zygmunt. **A ética é possível num mundo de consumidores?** Tradução de Alexandre Werneck. Rio de Janeiro: Zahar, 2011. Título original: *Does Ethics Have a Chance in the World of*

⁷⁵ ZIZEK, Slavoj. Introdução. In: ZIZEK, Slavoj (org). **Um mapa da ideologia**. Rio de Janeiro: Contraponto. 1996. p. 11

⁷⁶ Texto original de Bertold Brecht: "*Wir wären gut anstatt so roh, doch die Verhältnisse, sie sind nich so!*". Apud: ZIZEK, Slavoj. Introdução. p. 11.

⁷⁷ ZIZEK, Slavoj. Introdução. p. 11.

Consimers?

BAUMAN, Zygmunt. **Cegueira moral**: a perda da sensibilidade na modernidade líquida. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2014. Título original: *Moral blindness*.

BERMEJO, Roberto. **La gran transición hacia la sostenibilidad**: principios y estrategias de economía sostenible. Madrid: Catarata, 2005. 360 p.

BOBBIO, Norberto. **O futuro da Democracia**: uma defesa do jogo democrático. Tradução de Marco Aurélio Nogueira. 6.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

CABO MARTÍN, Carlos de. **Teoría Constitucional de la solidaridad**. Madrid: Marcial Pons, 2006.

CARPINTERO, Oscar. **La bioeconomía de Georgescu-Roegen**. Barcelona: Montesinos, 2006.

CASTILLO JIMÉNEZ, Cinta. Protección del Derecho a la Intimidad y Uso de las Nuevas Tecnologías de la Información. In: **Derecho y conocimiento**. 2001. Núm. 1. p. 35-49.

CECHIN, Andrei. **A natureza como limite da economia**: a contribuição de Nicholas Georgescu-Roegen. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2010.

DALY, Herman; COBB JR., John B. **Para el bien común**: reorientando la economía hacia la comunidad, el ambiente y un futuro sostenible. Tradução de Eduardo L. Suárez. México: Fondo de Cultura Económico, 1993. Título original: *For the Commom Good*.

ECO, Umberto. **Apocalípticos e integrados**. 7.ed. São Paulo: Perspectiva, 2015. 386 p.

FERRAJOLI, Luigi. **Derechos y garantías**: la ley del más débil. Tradução de Perfecto A. Ibáñez e Andréa Greppi. Madrid: Trotta, 1999.

FERRAJOLI, Luigi. Las garantías constitucionales de los Derechos Fundamentales. **Doxa, Cuadernos de Filosofía del Derecho**. Alicante, n.29. p. 15-31. 2009.

FERRAJOLI, Luigi. **Poderes salvajes**: La crisis de la democracia constitucional. Tradução de Perfecto A. Ibáñez. Madrid: Trotta, 2011.

FERRAJOLI, Luigi. **Razones jurídicas del pacifismo**. Edição de Gerardo Pisarello. Madrid: Trotta, 2004.

GARCIA, Marcos Leite. Efetividade dos direitos fundamentais: notas a partir da visão integral de Gregorio Peces-Barba. In: MARCELLINO JR. Julio Cesar; VALLE, Juliano Keller do. **Reflexões da pós-modernidade**: Estado, Direito e Constituição. Florianópolis: Conceito, 2008. p. 189-209

GARCIA, Marcos Leite. “*Novos*” *Direitos Fundamentais, transnacionalidade e UNASUL*: desafios para o século XXI. In: CADEMARTORI, Daniela; CADEMARTORI, Sérgio; MORAES, Germana de Oliveira; COELHO, Raquel (orgs.). **A construção jurídica da UNASUL**. Florianópolis: Fundação José Arthur Boiteux/Editora da UFSC, 2011. p. 141-183.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. Energía y mitos económicos. **Revista de Economía**. Mayo 1975. p. 94-122. Título original: *Energy and Economic Mitys*.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **La ley de la entropía y el proceso económico**. Tradução de Luis Gutiérrez Andrés. Madrid: Fundación Argentaria, 1996. Título original: *The Entropy Law and Economics Proces*.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Apresentação e organização de Jacques Grinevald, Ivo Rens. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora SENAC, 2012. Título original: *La décroissance: entropie, écologie économie*.

GIACOMINI FILHO, Gino. **Meio ambiente & consumismo**. São Paulo: Editora SENAC, 2008.

HABERMAS, Jürgen. Derecho Natural y Revolución. In: _____ **Teoría y praxis**: estudos de filosofia social. 5.ed. Tradução de Salvador Mar Torres e Carlos Moya Espí. Madrid: Tecnos, 2008. p. 87-122. Título original: *Theorie und Praxis*.

HUANACUNI MAMANI, Fernando. **Vivir bien/Buen vivir**: filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales. 4.ed. La Paz-Bolívia: Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas – CADI, 2010.

JÖNSSON, Bodil. **Dez considerações sobre o tempo**. Tradução de Marcos de Castro. Rio de Janeiro: José Olympio, 2004. p.102.

LATOUCHE, Serge. Pequeno **Tratado do Decrescimento Sereno**. Tradução: Víctor Silva. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009. Título original: *Petit Traité de la Décroissance Sereine*.

KONDER, Leandro. **Marxismo e alienação**: contribuição para um estudo do conceito marxista de alienação. São Paulo: Expressão Popular. 2009.

MELNIK, Luis. **Antropología del consumo**. Buenos Aires: Claridad, 2013.

MORIN, Edgar. **Rumo ao abismo?** Ensaio sobre o destino da humanidade. Tradução de Edgard de Assis Carvalho e Marisa Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. Título original: *Vers Abîme?*

- PACKARD, Vance. **Estratégia do desperdício**. São Paulo: Ibrasa, 1965.
- PADILHA, Valquíria. **Shopping Center: a catedral das mercadorias**. São Paulo: Boitempo, 2006.
- PECES-BARBA, Gregorio. **Curso de Derechos Fundamentales: Teoría General**. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid, 1995.
- PEREZ LUÑO, Antonio-Enrique. **Derechos Humanos, Estado de Derecho y Constitución**. 9. ed. Madrid: Tecnos, 2005.
- PÉREZ LUÑO, Antonio-Enrique. Concepto e concepción de los derechos humanos. **DOXA**, Alicante-Espanha, n. 4, p. 47-66, 1987.
- PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique. **La tercera generación de los derechos humanos**. Cizur Menor (Navarra): Aranzadi, 2006.
- PÉREZ LUÑO. Antonio-Enrique. **La Universalidad de los Derechos Humanos y el Estado Constitucional**. Bogotá: Universidad Externado de Colombia. 2002.
- PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique. **Los derechos humanos en la sociedad tecnológica**. Madrid: Editorial Universitas, 2012.
- PISARELLO, Gerardo; ASENS, Jaume. **La bestia sin bozal: en defensa del derecho a la protesta**. Madrid: Catarata, 2014.
- PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- RODRÍGUEZ PALOP, María Eugenia. **La nueva generación de Derechos Humanos: origen y justificativa**. 2. de. Madrid: Dykinson, 2010.
- ROSA, Hartmut. **Alienación y aceleración: Hacia una teoría crítica de la temporalidad en la modernidad tardía**. Tradução de Maya Aguiluz Ibargüen. Madrid/Buenos Aires: Katz Editores, 2016. Título original: *Beschleunigung und Entfremdung*.
- SÁNCHEZ BRAVO, Álvaro. **Internet y la sociedad europea de la información: implicaciones para los ciudadanos**. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2001.
- SARAMAGO, José. **Una guía para leer José Saramago: De la estatua a la piedra. El autor se explica**. Introdução, tradução e organização de Pilar del Río (Org.). Madrid: Alfaguara, 2014.
- SILVA, Gabriela Rangel da. **A incorporação de tecnologia como um meio de (des)humanização do**

trabalhador na contemporaneidade. 2017. 105 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica). - Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica - Mestrado em Dupla Titulação: Dissertação submetida ao Curso de Mestrado em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI - Itajaí (Brasil) e ao Curso de Máster em Estudios Políticos da Universidade de Caldas – UCALDAS - Manizales (Colômbia).

VEIGA, José Eli. da **Desenvolvimento sustentável:** o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

VEIGA, José Eli da. **Sustentabilidade:** a legitimação de um novo valor. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2010 b.

VICIANO PASTOR, Roberto; MARTÍNEZ DALMAU, Rubén. Fundamento teórico del nuevo constitucionalismo latinoamericano. *In:* VICIANO PASTOR, Roberto (ed.). **Estudios sobre el Nuevo Constitucionalismo latinoamericano.** Valencia: Tirant Lo Blanch, 2012. p. 11-49.

WOLKMER, Antônio Carlos. Introdução aos fundamentos de uma Teoria Geral dos “novos” Direitos. *In:* ____; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). **Os “novos” Direitos no Brasil:** natureza e perspectiva. São Paulo: Saraiva, 2003. p. 1-30.

WOLKMER, Antônio Carlos. Pluralismo crítico e perspectivas para um novo constitucionalismo na América Latina. *In:* ____; MELO, Milena Petters (orgs.). **Constitucionalismo Latino-Americano:** tendências contemporâneas. Curitiba: Juruá, 2013. p. 19-42.

ZIZEK, Slavoj (org). **Um mapa da ideologia.** Rio de Janeiro: Contraponto. 1996.

ZIZEK, Slavoj. **Vivendo no fim dos tempos.** Tradução de Maria Beatriz de Medina. São Paulo: Boitempo, 2012. Título original: *Living in the end times.*

FUNDAMENTOS DE UMA NOVA SUSTENTABILIDADE E SUA IMPORTÂNCIA PARA UM DIREITO TRANSNACIONAL

Josemar Sidinei Soares¹

INTRODUÇÃO

A tecnologia certamente é uma obra-prima da inteligência humana. Filosoficamente, não podemos pensar a sustentabilidade como uma contraposição entre Natureza e Desenvolvimento, mas em como a tecnologia pode preservar e aprimorar a Natureza para o bem humano.

Fala-se no tripé da sustentabilidade: meio ambiente, homem e social. No entanto, não podemos considerar essa relação apenas como uma busca por harmonia, no sentido de que o desenvolvimento social não poderia resultar em degradar o meio ambiente

Essa harmonia é indispensável, mas não suficiente. Sustentabilidade é como construir relações entre esses três elementos que resultem em progresso e desenvolvimento humano. Não basta preservar o meio ambiente, é preciso preservá-lo e aperfeiçoá-lo. O nosso meio ambiente não é apenas aquela parte que vemos como “verde”, mas inclui também nossas cidades, nossos bairros, nossas casas, nossos quartos. O nosso meio ambiente é o mundo inteiro. A sustentabilidade precisar alcançar todas essas dimensões.

No ambiente pós-moderno, perdeu-se essa visão aprofundada da sustentabilidade. A recuperação da percepção da relação homem e ambiente é fundamental na construção de uma sociedade e um Direito transnacional que sejam capazes de oferecer um cenário de sustentabilidade eficaz e integral e que tenha o homem como centro.

1. PÓS-MODERNIDADE E TRANSNACIONALIDADE

Jean-François Lyotard² chama de pós-moderna o estado cultural após as transformações que

¹ Doutor em Filosofia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. Professor da UNIVALI. jsoares@univali.br.

² LYOTARD, Jean-François. **A Condição Pós-Moderna**. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1998, p. XV-XVI.

afetaram as regras da ciência, da literatura e das artes a partir do final do século XIX. A era pós-moderna quer representar uma segunda etapa, mais elevada, de progresso das ciências.

A lógica da sociedade pós-moderna parece implicar uma comensurabilidade dos elementos e a determinabilidade do todo. Para os decisores a vida fica reduzida ao aumento do poder. Sua legitimação em matéria de justiça social e de verdade científica seria a de otimizar as performances do sistema. O critério de operatividade é tecnológico, porém ele não é pertinente para julgar o que é certo ou justo.³

Nessa era que se inicia, com o colapso da modernidade observa-se uma busca desenfreada pelo progresso tecnológico e a propagação de uma ideologia do consumismo constante. Como consequência, vivemos em um mundo no qual aquilo que produzimos precisa ser consumido o mais rápido possível, para que novas produções surjam. Se por um lado isto impele o homem a pesquisar, criar e produzir sempre mais, por outro acarreta um estado de finitude existencial do indivíduo, que passa a buscar a felicidade apenas no consumo momentâneo de bens. Além disso, quem fornece a matéria-prima é o nosso mundo, que passa a ser explorado cada vez mais.

Nessa era, o conhecimento perde espaço porque o homem descobriu que pode transformá-lo em informação, que por sua vez pode ser transmitida com extrema facilidade através dos diversos meios de comunicação. A internet é uma revolução na facilidade de acesso à comunicação, uma aproximação entre pessoas de todas as partes do globo como jamais se viu na história da humanidade.

A facilidade de comunicação neste globalizado mundo pós-moderno provoca ainda outro paradoxo surpreendente: a crescente individualização das pessoas acompanhada pelo surgimento das tribos, grupos sociais em que os indivíduos se reconhecem como possuidores dos mesmos hábitos e preferências.

A crescente individualização das pessoas é assinalada por Bauman quando este cita como grande exemplo os *shoppings centers*. Estes estabelecimentos oriundos da lógica capitalista não aceitam um contato profundo entre as pessoas, não é um espaço que as convida a visitar para interagirem entre si, mas apenas para o consumo. O importante é comprar no *shopping center*, não necessariamente manter ligações com outras pessoas.⁴ O *shopping center* tornou-se o templo do

³ LYOTARD, Jean-François. **A Condição Pós-Moderna**. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1998, p. XV-XVI.

⁴ Interessante que Bauman aborda os shopping centers como templos do consumo, locais em que todos entram como produtos, e não como pessoas. "As leis do mercado se aplicam, de forma equitativa, às coisas escolhidas e aos selecionadores. Só as

consumo, onde cada um cultua a própria individualidade como consumidor.

O surgimento das tribos é trabalhado por Maffesoli. As tribos simbolizam uma nova realidade, na qual as relações humanas tornam-se cada vez menos profundas, pois as relações não se constituem por sentimentos sinceros de ver o aprimoramento existencial do outro, mas tão-somente pelo compartilhamento de opiniões e preferências de estilo em política, moda, estética, etc.

O fortalecimento de redes sociais e o contato virtual pela internet reforçam este argumento. As pessoas cada vez mais preferem uma comunicação a distância com indivíduos que talvez nunca encontrem pessoalmente. Em muitos casos o contato virtual passa a prevalecer em preferência ao contato real no mundo. As relações tornam-se mais superficiais na pós-modernidade.

Por outro lado, este fenômeno também simboliza como o presente período desejava relativizar tantas culturas e instituições que acompanharam a humanidade até aqui. A religião, o Estado e tantas instituições que outrora receberam a confiança dos indivíduos foram em parte responsáveis por grandes conflitos, em especial as grandes Guerras Mundiais do último século.⁵

A quebra de confiança nas ideologias e instituições predominantes conduzem à necessidade de relativização dos valores e da própria cultura. O homem entendeu que absolutizar uma ideologia pode causar práticas que em outros tempos geraram perigos como o anti-semitismo, por exemplo.

O mundo pós-moderno é o mundo globalizado, em que a comunicação entre as pessoas praticamente tornou-se instantânea, eliminado a barreira do tempo e do espaço. A internet aproximou a todos, colocando as diferentes culturas estão em constante comunicação. Esta facilidade de acesso à informação gera um cenário competitivo no mercado de trabalho. O indivíduo que conseguir criar algo novo de destaque conseguirá o retorno de seu esforço, seja numa inovação empreendedora ou tecnológica.

mercadorias podem entrar nos templos de consumo por direito, seja pela entrada dos 'produtos', seja pela dos 'clientes'. Dentro desses templos, tanto os objetos de adoração como seus adoradores são mercadorias. Os membros da sociedade de consumidores são eles próprios produtos de comodificação. Sua degradação resregulamentada, privatizada, para o domínio da comodificação da política de vida é a principal distinção que separa a sociedade de consumidores de outras formas de convívio humano. Como em uma paródia macabra do imperativo categórico de Kant, os membros da sociedade de consumidores são obrigados a seguir os mesmíssimos padrões comportamentais que gostariam de ver obedecidos pelos objetos de seu consumo." (BAUMAN, Zygmunt. **Vida para o consumo**: a transformação das pessoas em mercadorias. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008, p. 82).

⁵ Para uma revisão da história do século XX a partir de uma observação atenta das influências ideológicas, institucionais, valorativas e econômicas na duas Grandes Guerras Mundiais é importante a leitura de Eric Hobsbawm (HOBBSAWN, Eric. **Era dos Extremos**: o breve século XX. Tradução de Marcos Santavita. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995).

Ao mesmo tempo em que a sociedade globalizada permite um desenvolvimento gigantesco, com vastas oportunidades de comércio, fluxo de capitais, avanço tecnológico, crescimento da qualidade de vida e assim grandes oportunidades de desenvolvimento econômico, há grandes riscos de crises financeiras, inseguranças, pobreza, desigualdade social, entre outros.

Aproveitando-se dessas oportunidades derivadas desse contexto, o que se percebe-se é que hoje grande parte do que ocorre na sociedade é determinada pelos jogos de poder de um grupo de pessoas do setor financeiro, chefes de bancos que ganham milhões causando crises financeiras mundiais⁶.

O desenvolvimento da sociedade pós-moderna resultou no desenvolvimento de avançadas tecnologias e enormes metrópoles, porém não sem trazer severas consequências ao ambiente e a todos os seres humanos que dele dependem. A poluição desmedida resulta em doenças à espécie humana. A utilização da tecnologia para a busca de poder através de guerra resulta na morte de milhões de pessoas.

Em um período marcado principalmente pelo alto desenvolvimento tecnológico, torna-se líder aquele que sabe investir em inovação, aquele que consegue constantemente criar produtos que acompanhem a velocidade ditada pela globalização e os meios de informação.

Todo esse contexto demonstra que as dimensões sociais voltadas às nações em particular se tornaram insuficientes para gerir as novas concepções sociais, sendo assim, os estudos na seara da transnacionalidade se tornam cada vez mais fortes, falando-se ainda em um direito transnacional.

Entende-se por transnacional, espaços públicos não vinculados a um território específico que iriam além da ideia tradicional de Nação Jurídica, aceitando a pluralidade como premissa e possibilitando o exercício de poder a partir de uma pauta axiológica comum, consensual, destinada à viabilizar a proposição de um novo pacto de civilização. Essa pauta seria estabelecida por seleção consensual de valores, sendo que sua proteção não poderia ser viabilizada por intermédio das instituições nacionais, comunitárias ou internacionais atualmente existentes⁷.

Tudo muda quando a atividade humana se libera do espaço, quando a mobilidade do homem e da economia faz voar em pedaços as demarcações geográficas. Substituída por agrupamentos

⁶ Sobre o assunto, assistir o documentário *Trabalho Interno* (TRABALHO Interno. Direção: Charles Ferguson. Produção: Audrey Marrs. Nova York: Sony Pictures Classics, 2010. 1 DVD).

⁷ CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. A Transnacionalidade e a Emergência do Estado e do Direito Transnacional. In: CRUZ, Paulo Márcio; STELZER, Joana (Org.). **Direito e Transnacionalidade**. Curitiba: Juruá, 2009, p. 61.

temporários de interesses, desaparece a solidariedade espacial das comunidades territoriais.⁸

Nesse cenário, a sustentabilidade torna-se fundamental. Conforme Cruz e Braga⁹, o desenvolvimento sustentável se sustenta sob três objetivos:

[...] um econômico, como não poderia deixar de ser, já que é ele a própria sobrevivência da eficiência e do crescimento quantitativo; outro social-cultural que procura difundir uma limitação para a pobreza, como atuação repartidora dos ganhos, como um avanço democrático em busca da igualdade; e um terceiro que é propriamente o objetivo ecológico que consiste na preservação dos sistemas físicos e biológicos (recursos naturais lato sensu), os quais servem de suporte para a vida dos seres humanos.

Compreende-se o desenvolvimento sustentável como sendo a conciliação entre a preservação do ambiente e o desenvolvimento socioeconômico, gerando grandes oportunidades de business que além de gerar grande lucro, auxilia o homem a viver na harmonia com o ambiente, assunto tratados por intelectuais como fundamental há mais de 2.500 anos.

Ecologia (*oikos* + *logos*) é uma palavra de origem grega. *Oikos* significa ‘casa, lar’, e *logos* traz a ideia de ‘razão, estudo, discurso’. Sustentabilidade tem profunda relação com esta mensagem. Viver sustentavelmente é viver em harmonia e também conhecer profundamente a nossa casa, o nosso mundo. Um homem que sabe viver de modo sustentável aproveita a Natureza para si, mas sem denegri-la. Porque vê a Natureza, o mundo e a cidade, todas como suas casas.

2. FUNDAMENTOS PARA UMA NOVA SUSTENTABILIDADE

De acordo com a Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento¹⁰ organizada pela Organização das Nações Unidas - ONU, “O desenvolvimento sustentável procura atender às necessidades e aspirações do presente sem comprometer a possibilidade de atendê-las no futuro. A sustentabilidade é uma dimensão da ética, algo que busca garantir a vida, é uma questão existencial.

Protágoras, sofista do século IV a. C., já dizia “O homem é a medida de todas as coisas [...] das coisas que são porque são, e das que não são porque não são.”. Em síntese, o mundo é

⁸ FERRER, G. R.; CRUZ, P. M. Os novos cenários transnacionais e a democracia assimétrica. **UNOPAR Cient.**, Londrina, v. 11, n. 2, p. 35-46, Set. 2010, p. 35.

⁹ BRAGA, Natan Ben-Hur; CRUZ, Paulo Márcio. Democracia e Desenvolvimento Sustentável. **Revista Filosofia do Direito e Intersubjetividade**, Itajaí, v. 1, n. 2, 2009, p. 16-17.

¹⁰ COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2001, p. 44.

entendido sempre na medida do homem. Vive-se tudo na medida do homem. Tudo que se conhece é relativo ao homem.

Seja qual for a área da vida a qual se direciona (educação, direito, engenharia, poesia, música, matemática, biologia, administração, etc.), seja qual for o objeto que se estude, no fundo, sempre se estará vendo a si mesmo, entendendo a si mesmo. Saber que tudo que se contata é em relação a si é o mesmo que dizer que, seja qual for a relação que se faz com o outro, se com profundidade entender este outro, chegará o ponto em que este outro desaparecerá e então será possível ver a si mesmo. Pois se em tudo que se contata é em relação a si, em tudo se encontra a si mesmo.

É essencial captar que o homem é um elemento que faz parte de um mundo, e que cada indivíduo constrói o seu próprio mundo, a partir de suas relações com as outras pessoas, objetos e o ambiente como um todo. Porém, na pós-modernidade, ocorre o que Frijot Capra chama de crise da percepção, caracterizada pelo pensamento estrito do materialismo-científico cominado com a compreensão separatista entre o indivíduo e o meio ambiente.

2.1 A derivação das coisas a partir dos fenômenos naturais

Primeiramente convém apresentar as primeiras ideias da relação do homem com o ambiente apresentadas pelos pré-socráticos, aqueles que formalizaram o chamado período cosmológico da filosofia grega, que investigaram o mundo em sua totalidade, o mundo como um organismo.

A primeira noção da relação entre o homem e o mundo encontra-se em Tales de Mileto, que teria sido o primeiro filósofo. Tales afirmava que a água era a origem de todas as coisas. A água seria o *physis*, que no vocabulário da época significava tanto fonte originário como processo de surgimento e desenvolvimento, correspondendo a gênese.¹¹

Para Anaxímenes, o universo teria surgido através do duplo processo mecânico de rarefação e condensação de um ar infinito. O ar quando esquentado dilata-se e cria o fogo, e quando esfria se contrai e dá origem à água e depois à terra. Anaxímenes também constatou que o homem vive devido ao movimento de entrada e saída de ar.¹²

Xenófanes assinala que o mar é fonte de água, de ventos e tantos outros fenômenos, ou seja,

¹¹ SOUZA, José Cavalcante de (Org.). **Os Pré-Socráticos**. São Paulo: Abril Cultural, 1996, p. 15.

¹² SOUZA, José Cavalcante de (Org.). **Os Pré-Socráticos**. São Paulo: Abril Cultural, 1996, p. 78.

o conhecido esforço dos pré-socráticos em demonstrar que há elementos naturais que podem ser representados como princípios de todos ou pelo menos vários fenômenos naturais.

Heráclito traz o mundo como fogo vivo, quase como um ser vivo, que está para além da necessidade de justificá-lo como criação de deuses ou de homens. O mundo é dinâmica constante, movimento fluído perene, tal como celebra a famosa frase que diz que um homem não pode banhar-se duas vezes no mesmo rio, pois na segunda vez, nem o homem nem o rio são os mesmos.

As várias citações de Empédocles abordam a proposição fundamental deste filósofo: nada se cria, nada se gera, tudo é resultado de transformação, que é essencialmente junção ou separação de elementos. A destruição ou morte de um ser não é o fim derradeiro, mas uma passagem, pois a matéria que revestia o ser morto retorna à natureza, propiciando vida a outros seres. O corpo dos animais gera alimento a outros; a água que cai da chuva evaporará e regressará à atmosfera. O ciclo natural é perfeito e contínuo, a vida e a morte são etapas da natureza para renovar a si mesma.

Uma das preocupações fundamentais entre os gregos antigos é pensar a sociedade na mesma lógica do cosmos, da natureza. Isto envolve totalidade, reciprocidade entre os indivíduos, etc, ou seja, para os gregos, a sustentabilidade é o ser.

2.2 Ecologia antropocêntrica

Para entender o conceito de sustentabilidade ético-existencial, é preciso entender o meio ambiente a partir do homem. O homem é um filho da terra, dela ele se alimenta e em seu corpo reproduz, em modo sintético, a ordem deste planeta. Há uma continuidade complementar entre homem e planeta. O homem aperfeiçoa o ambiente para efetuar o próprio crescimento.¹³

Se o homem desconhece a si mesmo, não administra a própria vida com saúde e não aperfeiçoa e realiza o próprio projeto, conforme o critério ético, ele não cumpre a dignidade de ser superior e ofende o próprio valor. Todo o erro praticado contra si mesmo repercute na ordem do ambiente onde ele vive.¹⁴

O ambiente é uma extensão do organismo do homem e reflete a ordem e desordem de quem é responsável por zelar e regular-se pelas leis imanentes na própria natureza. Se o homem não

¹³ VIDOR, Alecio. **Filosofia Elementar**. IESDE: Curitiba, 2008, p. 167.

¹⁴ VIDOR, Alecio. **Filosofia Elementar**. IESDE: Curitiba, 2008, p. 168.

resolve suas doenças e conflitos, fará o ambiente adoecer e, o ambiente devolverá ao homem as agressões que sofre.¹⁵

O centro que irradia a desordem é o homem, é ele que projeta e amplifica no meio a desordem da própria vida individual e coletiva. Dele parte o medo da catástrofe, os anúncios que reforçam a angústia e as previsões menos animadoras. A agressão da dimensão não realizada em si próprio não lhe permite ver o ambiente como sua extensão.

Ao invés do homem cultivar o autoconhecimento para resolver seus males, ele insiste em forçar a adaptação social e então pela salvação da desordem que ele mesmo insemna no ambiente.¹⁶

A cultura e a ciência que o homem formalizou em base de uma consciência educada a olhar somente para o mundo externo, propiciou o avanço tecnológico, mas a insistência em adaptar o homem ao social manteve o homem em ignorância de si mesmo.¹⁷

Nosso saber não necessita salvar e nem construir um novo planeta, mas precisa garantir um ambiente que não ofenda nem destrua a nossa vida. Sem compreender as regras da própria vida, sem saber ler todas as mensagens e depoimentos do próprio organismo, escritos por nossa alma inteligente, não saberemos organizar o ambiente sem que este ofenda a ordem do nosso corpo.¹⁸

O progresso tecnológico deve ser acompanhado de uma ciência humana mais evoluída. A objetividade só é alcançada na síntese compreensiva que anula a aparente separação entre sujeito e objeto, entre corpo individual e corpo ambiente, entre matéria e inteligência.¹⁹

2.3 A concepção sistêmica da vida

Para se entender de fato a relação entre ambiente e homem, é preciso primeiro entender a indissociabilidade entre sujeito e objeto, ou seja, compreender a vida como um sistema.

O problema é que o pensamento ocidental não percebe a unidade de todas as coisas, e sim opta-se por dividir o mundo em objetos e eventos isolados. É claro que essa divisão é necessária e

¹⁵ VIDOR, Alecio. **Filosofia Elementar**. IESDE: Curitiba, 2008, p. 168.

¹⁶ VIDOR, Alecio. **Filosofia Elementar**. IESDE: Curitiba, 2008, p. 170.

¹⁷ VIDOR, Alecio. **Filosofia Elementar**. IESDE: Curitiba, 2008, p. 170.

¹⁸ VIDOR, Alecio. **Filosofia Elementar**. IESDE: Curitiba, 2008, p. 178-179.

¹⁹ VIDOR, Alecio. **Filosofia Elementar**. IESDE: Curitiba, 2008, p. 179-180.

útil para enfrentar o ambiente no dia a dia, porém não é uma característica fundamental da realidade, mas sim uma abstração elaborada pelo nosso intelecto afeito à discriminação e à categorização devido a falta de consciência e percepção dessa unidade.²⁰

É essa situação que Capra define como crise da percepção, em que as pessoas e as grandes instituições sociais concordam com os conceitos de uma visão de mundo obsoleto, tendo uma percepção da realidade inadequada para lidar com um mundo superpovoado e globalmente interligado.²¹

A vida humana é uma vida no mundo, e esse mundo existe para o homem, e se o homem age contra o mundo, mesmo assim age no mundo. Logo, é impossível isolar o homem (sujeito) do mundo (objeto), nem de fato, nem de conhecimento.²²

Frijot Capra²³ elucida que a própria física quântica mostra que não podemos decompor o mundo em unidades elementares que existam de maneira independente. Quando se desvia a atenção dos objetos macroscópicos para as partículas subatômicas, o que se vê não é blocos de construção isolados e sim uma teia de relações entre as várias partes de um todo unificado.

Desde Newton os físicos têm acreditado que os fenômenos físicos podiam ser reduzidos às propriedades de partículas materiais rígidas e sólidas, no entanto, na década de 20, a teoria quântica forçou-os a aceitar o fato de que os objetos materiais sólidos da física clássica se dissolvem, no nível subatômico, em padrões de probabilidade semelhantes a ondas.²⁴

Esses padrões não representam probabilidades de coisas, mas sim, probabilidades de interconexões. Sendo assim, as partículas subatômicas não são coisas, mas interconexão entre coisas, que por sua vez são interconexões de outras coisas, e assim por diante, nunca chegando a nenhuma coisa, apenas interconexões.²⁵

Todo e qualquer organismo é uma totalidade integrada e, portanto, um sistema vivo, desde a menor bactéria, passando pelas plantas e animais, até os seres humanos. No corpo de um ser humano, por exemplo, as células e os tecidos são sistemas vivos, sendo o cérebro o exemplo mais

²⁰ CAPRA, Frijot. **O Tao da Física**: Um paralelo entre a Física Moderna e o Misticismo Oriental. 22. ed. São Paulo: Cultrix, 2000, p. 103.

²¹ CAPRA, Frijot. **A Teia da Vida**: Uma Nova Compreensão Científica dos Sistemas Vivos. São Paulo: Cultrix, 1996, p. 26.

²² KOJÈVÈ, Alexandre. **Introdução à leitura de Hegel**. Rio de Janeiro: Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 2002, p. 48.

²³ CAPRA, Frijot. **A Teia da Vida**: Uma Nova Compreensão Científica dos Sistemas Vivos. São Paulo: Cultrix, 1996, p. 40.

²⁴ CAPRA, Frijot. **A Teia da Vida**: Uma Nova Compreensão Científica dos Sistemas Vivos. São Paulo: Cultrix, 1996, p. 41.

²⁵ CAPRA, Frijot. **A Teia da Vida**: Uma Nova Compreensão Científica dos Sistemas Vivos. São Paulo: Cultrix, 1996, p. 41.

complexo. Porém, os sistemas não se resumem a organismos individuais e suas partes, os mesmos aspectos de totalidade são exibidos em sistemas sociais, como um formigueiro e uma colmeia no mundo animal e o núcleo familiar nos seres humanos, e em ecossistemas que consistem em uma grande variedade de organismos e até mesmo de matéria inanimada em interação mútua. A preservação de uma área selvagem não é de árvores ou espécies de animais, mas de toda uma complexa teia de relações entre eles.²⁶

Um exemplo dessa complexa teia de relações é fornecido por Margulis e Sagan²⁷:

Todos os organismos levam vidas múltiplas. A bactéria cuida de suas próprias necessidades na lama de um charco salgado, mas também molda o ambiente e altera a atmosfera. Como um membro da comunidade, retira os dejetos de um vizinho e gera o alimento de outro. O fungo cuida de sua vida em meio aos detritos florestais, enquanto perfura a folha de uma árvore próxima e ajuda a fechar o círculo do fluxo biosférico do fósforo.

Todos os sistemas naturais são totalidades cujas estruturas específicas resultam das interações e interdependência de suas partes. As atividades dos sistemas naturais envolvem uma interação simultânea e mutuamente interdependente entre seus diversos componentes, as propriedades sistêmicas são destruídas quando um sistema é dissecado, física ou teoricamente, em elementos isolados. Embora se possa discernir as partes individuais de um sistema, a natureza do todo é sempre diferente da simples união de partes separadas.²⁸

Maturana²⁹ destaca que o meio, enquanto espaço no qual um sistema funciona como um todo, tem uma dinâmica estrutural independente da dinâmica estrutural dos sistemas que ele contém, apesar de ser modulado pelos seus encontros com eles. Portanto, o meio e os sistemas que ele contém estão em mudanças estruturais contínuas, cada uma de acordo com sua própria dinâmica estrutural e cada um modulado conforme as mudanças estruturais que causam um no outro através de seus encontros.

Resumindo: todo ser vivo existe como um sistema dinâmico em contínua mudança estrutural, o modo de viver que define uma espécie, uma linhagem, ou um sistema de linhagem, se dá em uma dinâmica de relações entre o homem e o meio.³⁰

²⁶ CAPRA, Frijot. **O Ponto de Mudança**: A Ciência, a Sociedade e a Cultura emergente. 28. ed. São Paulo: Cultrix, 2007, p. 260.

²⁷ MARGULIS, Lynn; SAGAN, Dorion. **O que é vida?** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002, p. 226.

²⁸ CAPRA, Frijot. **O Ponto de Mudança**: A Ciência, a Sociedade e a Cultura emergente. 28. ed. São Paulo: Cultrix, 2007, p. 260.

²⁹ MATURANA, Humberto. **Cognição, Ciência e Vida Cotidiana**. Belo Horizonte: UFMG, 2006, p. 177.

³⁰ MATURANA, Humberto. **Cognição, Ciência e Vida Cotidiana**. Belo Horizonte: UFMG, 2006, p. 95.

As propriedades das partes não são intrínsecas, mas só podem ser entendidas dentro do contexto do todo mais amplo. Por isso que quando se fala em ecologia de forma profunda não se fala em uma coleção de objetos isolados, mas sim de uma rede de fenômenos que estão interconectados e interdependentes, reconhecendo assim o valor intrínseco de todos os seres vivos, concebendo os seres humanos apenas como um fio particular na teia da vida.³¹

Michel Maffesoli³² fala que o eu, o objeto do conhecimento e o próprio conhecimento fazem um só corpo, numa perspectiva holística que parece a mais adequada para perceber a estreita ambição dos diversos elementos da sociedade complexa. A consciência de si, o meio natural e o social onde se está situado, e a compreensão do conjunto estão organicamente ligados. É tal inserção que permite uma visão de dentro, essa intuição reprimida pela modernidade.

Conforme aduz Antonia Ferreira Nonata³³, é lamentável que os líderes políticos, administradores e até mesmo os professores das grandes universidades, não reconheçam essa realidade. Isso evidencia a necessidade urgente de mudança da percepção da realidade, marcada pela compreensão de que os problemas que a sociedade vivencia são sistêmicos, interligados e interdependentes.

2.4 A Relação “EU” e “TU”

Martin Buber³⁴ afirma que o homem explora a superfície das coisas e as experiencia, adquirindo delas um saber sobre a sua natureza e sua constituição, ele experiencia o que é próprio às coisas, porém, o homem não se aproxima do mundo somente através de experiências, mas principalmente na relação com o outro.

O “Eu” em relação ao “Tu” não sofre uma experiência, e sim entra em uma relação que pode perdurar mesmo sem o conhecimento dos envolvidos, acontece entre ambos mais do que suas mentes, limitadas a experiência, conseguem perceber. Conforme Buber³⁵, aqui que se encontra o berço da verdadeira vida, não há lugar para fraudes.

³¹ CAPRA, Frijot. **A Teia da Vida**: Uma Nova Compreensão Científica dos Sistemas Vivos. São Paulo: Cultrix, 1996, p. 26, 41.

³² MAFFESOLI, Michel. **Elogio da Razão Sensível**. Petrópolis: Vozes, 1998, p. 144.

³³ NONATA, Antonia Ferreira. Paradigmas do Conhecimento: do moderno ao ecológico. **Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 7, n. 22, p. 259-275, set./dez. 2007. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/DIALOGO?dd1=1587&dd99=pdf>>. Acesso em: 07 jun. 2012, p. 271.

³⁴ BUBBER, Martin. **Eu e Tu**. 6. ed. São Paulo: Centauro, 2003, p. 5-13.

³⁵ BUBBER, Martin. **Eu e Tu**. 6. ed. São Paulo: Centauro, 2003, p. 16.

Nesse sentido, a obra de arte não é uma concepção do espírito do artista, mas uma aparição que lhe apresenta, exigindo dele um poder eficaz, “Trata-se de um ato essencial do homem: se ele a realiza, proferindo de todo o seu ser a palavra princípio EU-TU à forma que lhe aparece, aí então brota a força eficaz e a obra surge.”³⁶

A relação “eu e tu” é imediata, não havendo nenhum jogo de conceitos, esquema ou fantasia. Se o homem vive somente na medida de sua satisfação com as coisas que experiencia e utiliza, ele vive no passado e seu instante é privado de presença. Os objetos são fatos do passado enquanto a essência é vivida no presente.³⁷

É através dessa relação que se compreende o que é o amor, sentimento verdadeiramente sustentável. O amor não está ligado ao “EU” de tal modo que o “TU” se torna um objeto, ele se realiza entre o “EU” e o “TU”, sendo que aquele que desconhece isso, não sabe o que é o amor, mesmo que atribua ao amor os sentimentos que vivencia, experiência, percebe e exprime, amor é a responsabilidade de um “EU” para com o “TU”.³⁸

É através da relação do “EU” e “TU” que se entende o significado de cada olhar, qualquer palavra seria falsa, os entes vivem em torno do ser, mas ao se aproximar de cada um deles atinge-se sempre o ser.³⁹

A relação entre duas pessoas é reciprocidade, um atua sobre o outro, os alunos formam os professores, as obras edificam seus construtores, vive-se em um fluxo torrencial de reciprocidade universal.⁴⁰

2.5 A relação sustentável entre o homem e o seu corpo

Compreendida a relação entre o homem e o ambiente como um todo, convém entrar nas relações específicas que compõem as diversas dimensões da vida humana, começando com a relação entre o corpo humano e sua psique.

Maurice Merleau-Ponty⁴¹, em sua obra *Fenomenologia da Percepção*, traz a ideia de que a

³⁶ BUBBER, Martin. **Eu e Tu**. 6. ed. São Paulo: Centauro, 2003, p. 17.

³⁷ BUBBER, Martin. **Eu e Tu**. 6. ed. São Paulo: Centauro, 2003, p. 19-21.

³⁸ BUBBER, Martin. **Eu e Tu**. 6. ed. São Paulo: Centauro, 2003, p. 23.

³⁹ BUBBER, Martin. **Eu e Tu**. 6. ed. São Paulo: Centauro, 2003, p. 23-24.

⁴⁰ BUBBER, Martin. **Eu e Tu**. 6. ed. São Paulo: Centauro, 2003, p. 24.

⁴¹ MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999

existência se dá de modo intersubjetivo, o “eu” se constrói na relação com o outro, e nesta dialética o corpo é fundamental, pois é abertura do eu para o mundo.

É pelo corpo que se contata o mundo. Através do corpo se vê, ouve, sente-se através do tato, do cheiro, do sabor. Por meio do corpo sente-se influências externas ressoarem nos órgãos internos. Pelo corpo sente-se o outro, sente-se os objetos e o mundo.

E o inverso também é verdadeiro: pelo corpo sente-se o outro e o mundo interagindo com o homem. Merleau-Ponty enfrenta de modo indireto a problemática da psicossomática, já proposta pela psicanálise. Há ligação entre corpo e mente, corpo e consciência. Tudo aquilo que acomete o corpo, possui relação com a existência do indivíduo. Nada que ocorre no corpo pode ser reduzido a apenas fenômeno biológico, em tudo há também participação da atividade psíquica.

Alguém que perde a faculdade da fala aparentemente poderia ser apenas um problema biológico, porém, se analisado mais a fundo, pode se descobrir que a pessoa não “perdeu” a fala, mas a “esqueceu”, eliminou-se, ou pelo menos reduziu-se consideravelmente, a comunicação com o mundo externo devido a uma forte angústia, e no desejo de não se comunicar com mais ninguém o indivíduo esquece a fala, assim não precisará mais suportar os outros.

Esquece-se a fala como esquecem-se momentos da infância, esquecem-se objetos, pessoas. Porém, ainda que a consciência possa esquecer, isso não significa que estas coisas deixem de existir, elas seguem presentes, fazendo realidade e o corpo expressa isso. O corpo sempre comunica tantas reações que o homem não capta racionalmente.

As possibilidades do significado de uma dor de cabeça, de um problema intestinal, de uma sensação repentina de frio quando a temperatura permanece a mesma, são múltiplas. O importante a se entender é que o corpo é a primeira casa, e ela comunica tanto o que acontece com o morador interior, o “eu”, como a influência dos sujeitos externos, outras pessoas, objetos, lugares. Conhecendo o corpo, conhece-se melhor a primeira casa do homem e o modo como causa impacto com o mundo.

2.6 A sustentabilidade na relação com a casa

Entendida a relação entre a mente e corpo, parte-se para a compreensão da relação entre o

sujeito e o ambiente em que vive. Gaston Bachelard⁴² em sua obra *A Poética do Espaço* busca demonstrar como a casa é sempre expressão da existência e dinâmica psíquica de seu morador. Se o corpo é a primeira casa e sempre fala através do homem, a casa em que se vive é a primeira extensão do corpo e também sempre fala através do homem.

Para Bachelard o formato da casa influencia na vida do morador, podendo incrementar o seu potencial ou sufocar, causando regressão. Para o autor, seria preciso transcender a visão puramente objetiva e material da casa e ver que ela envolve toda a complexidade da dinâmica psíquica.

Bachelard aborda a casa como um microcosmo, um pequeno Universo em que vive apenas o morador. A casa é o reflexo do momento atual de espírito do morador. O modo como é decorada, como é posicionada as plantas e flores, como é reordenada os móveis e objetos, como é renovada com novos quadros, etc, em tudo isso revela-se um cuidado do sujeito com o seu pequeno mundo. A casa pode ser tanto um espaço de revigoração, de meditação, após longas jornadas de trabalho, proporcionando momentos especiais de contato consigo mesmo, como reforço ao enclausuramento, provocando mais stress e dor.

Bachelard⁴³ também assinala que o desenho da própria casa pode ser utilizado como um teste com crianças. Pedir para uma criança desenhar sua casa é pedir que revele os seus sentimentos íntimos. Por exemplo, se a criança desenha uma chaminé com fumaça saindo dela, representa que há um fogo dentro da casa, um fogo tão vivo que pode ser visto saindo pela chaminé, ou seja, essa criança é feliz, vive em um ambiente positivo cheio de energia. No caso de uma criança infeliz, o desenho trará marcas de sua angústia. Uma criança que sofreu muito desenhará uma casa fria, estreita, fechada. As árvores ao redor são retas como se estivessem a vigiando. Em compensação, um desenho que na porta há uma maçaneta mostraria uma funcionalidade, uma expressão de abertura. No seu valor simbólico a maçaneta mais abre do que fecha, é um detalhe esquecido nos desenhos das crianças mais rígidas.

Um detalhe de grande importância de união entre o morador com a sua casa e que frequentemente é deixado de lado ou delegado a terceiros é a atividade doméstica. Os serviços domésticos guardam ativamente a casa, a mantém em uma segurança do ser. O trabalho doméstico se torna uma atividade criadora no momento que acrescenta um clarão de consciência em um gesto

⁴² BACHELARD, Gaston. **A poética do espaço**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

⁴³ BACHELARD, Gaston. **A poética do espaço**. São Paulo: Abril Cultural, 1978, p. 85.

maquinal, o indivíduo faz fenomenologia esfregando um velho móvel, fazendo sentir novas impressões sob o âmbito doméstico.⁴⁴

O morador ao esfregar um móvel com um paninho de lã, que aquece tudo o que toca, passa um pouco de cera aromática em sua mesa, cria um novo objeto, integra o mesmo no estatuto da casa. Os objetos acariciados nascem realmente de uma luz íntima, chegam a um nível maior de realidade que os objetos indiferentes. Esses objetos propagam uma nova realidade do ser, assumindo não somente seu lugar em uma ordem, mas uma comunhão de ordem.⁴⁵

A casa é ponto de grande importância para o estudo fenomenológico dos valores da intimidade do espaço interior do ser, desde que seja considerada ao mesmo tempo em sua unidade e complexidade, integrando todos os seus valores particulares em um valor fundamental. A casa fornece simultaneamente imagens dispersas e um corpo de imagens, em ambos os casos a imaginação aumenta os valores da realidade. Através das lembranças de todas as casas em que se encontra abrigo, de todas as casas em que se sonha habitar, é possível isolar uma essência íntima e concreta que é uma justificação do valor singular de todas as imagens intimamente protegidas do morador.⁴⁶

A expressão *ecologia* deriva do grego, com *oikos*, que significa lar, e *logos*, estudo, discurso. A casa é o primeiro mundo da pessoa. Não se pode tentar reorganizar o grande mundo, resolver seus problemas, se antes não se é capaz de fazer o próprio pequeno mundo em algo de valor e que estimule o aprimoramento.

2.7 Direito, Transnacionalidade e Sustentabilidade

Para Platão, o jurista não deveria se ocupar apenas com a aplicação ou estudo das leis já existentes, nem mesmo encontrar as leis mais adequadas aos desejos de sua clientela, ou seja, a finalidade do direito não seria satisfazer cobiças, a tarefa do jurista seria tentar alcançar o bem.⁴⁷

O Direito para Osvaldo Ferreira de Melo ⁴⁸ é o “Complexo de princípios e normas comprometidos com os valores sociais, que o Estado torna incondicionais e coercitivos para regular

⁴⁴ BACHELARD, Gaston. **A poética do espaço**. São Paulo: Abril Cultural, 1978, p. 79-80.

⁴⁵ BACHELARD, Gaston. **A poética do espaço**. São Paulo: Abril Cultural, 1978, p. 80.

⁴⁶ BACHELARD, Gaston. **A poética do espaço**. São Paulo: Abril Cultural, 1978, p. 23.

⁴⁷ VILLEY, Michel. **A formação do pensamento jurídico moderno**. São Paulo: Martins Fontes, 2005, p. 25-26.

⁴⁸ MELO, Osvaldo Ferreira de. **Dicionário de Política Jurídica**. Florianópolis: OAB-SC, 2000, p. 30.

a convivência social”.

Para Osvaldo Ferreira de Melo, o Direito não se resume a simples legislação ou Constituição, mas princípios e normas comprometidas com os valores sociais. Se a norma deixa de corresponder aos valores sociais, não deveria mais fazer parte do Direito.

Ehrlich⁴⁹ define o Direito como “[...] ordenador e o suporte de qualquer associação humana e, em todos os lugares, encontramos comunidades porque organizadas.

No conceito de Ehrlich não há como se entender o Direito como unicamente a legislação imposta em determinada sociedade, afinal, o Direito corresponde a todo tipo de organização e suporte das associações humanas, e há comunidades primitivas que desconhecem o Direito positivo, mas nem por isso não deixam de possuir manifestações normativas que, complementando com o conceito de Osvaldo Ferreira de Melo, correspondem aos valores sociais da comunidade em questão e ao *bem* de Platão.

O conceito de Direito está longe de ser unânime, muitos não são nem sequer semelhantes, mas que é necessário entender, é que o Direito não pode mais ser vista como simplesmente a legislação de determinada nação, o Direito tem o papel de orientação, de pedagogia da sociedade, e, sendo assim, deve ser maleável, acompanhar as mudanças e relativizações cada vez mais frequentes na sociedade pós-moderna, corresponder aos valores sociais, caso o contrário, em vez de ser pedagogia, de permitir a liberdade do ser humana, transforma-se em um limitador de valores, indo contra a liberdade que deveria proteger, conforme Kant⁵⁰: “O direito é, portanto, a soma das condições sob as quais a escolha de alguém pode ser unida à escolha de outrem de acordo com uma lei universal de liberdade”.

Todo o contexto abordado nesse artigo, leva à discussão da possibilidade do rompimento da “bolha” protetora do local para uma nova estética jurídica transformada pelo novo tempo e pelo novo espaço, em que não suporta a presença hermética de ordenamentos estatais fechados e incompreensíveis, e sim faça jus a uma sociedade em que o certo não existe e as verdades são relativas.⁵¹

⁴⁹ EHRLICH, Eugen. **Fundamentos da Sociologia do Direito**. Brasília: UNB, 1986, p. 24-25.

⁵⁰ KANT, Immanuel. **A Metafísica dos Costumes**. Bauru: EDIPRO, 2003, p. 76.

⁵¹ PEREIRA, Agostinho Oil Koppe; CALGARO, Cleide; PEREIRA, Henrique Mioranza Koppe. A Sustentabilidade Ambiental e a Teoria dos Sistemas na Sociedade Transnacional. **Novos Estudos Jurídicos**, Itajaí, v. 17, n. 1, p. 70-83, jan./abr. 2012. Disponível em: <<http://siaiweb06.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/3639>>. Acesso em: 07 jun. 2012, p. 72.

Mas como pode o Direito não ser totalmente positivista sem causar insegurança? Como construir um direito transnacional que corresponda a valores sociais de nações com culturas e costumes tão distantes? Como criar regras jurídicas que correspondam a uma sustentabilidade integral, e não exclusiva de preservação ambiental que em muitos momentos parece mais combater a liberdade humana do que preservá-la?

A própria Democracia, da forma que é feita hoje, encontra-se em crise, as sociedades tidas como democráticas se confrontam com uma série de novos desafios para os quais não estão preparadas. O mundo complexo da globalização e da pós-modernidade reduz a democracia a um mero procedimento.⁵²

O ordenamento jurídico transnacional constitui-se, conforme Cruz e Bodnar (2009, p. 65), em um conjunto ou sistema em que suas normas responderiam a pautas axiológicas comuns que justificariam sua consideração como um todo e que atualmente são praticamente impossíveis de serem alcançadas pelos direitos nacionais, comunitário e internacional.

O Direito que adviria de um ambiente político-jurídico transnacional teria que ser forjado com base em princípios de sustentabilidade e solidariedade. Neste novo modelo de organização social que está por surgir, é essencial que os princípios de uma formação humanista que servira de base para a construção da civilização ocidental sejam atualizados ao modo como a humanidade se encontra na realidade contemporânea, não se perdendo por esta via a busca por realização do valor humano nesta reorganização política.

Um Direito Transnacional precisa pensar a sustentabilidade em um sentido mais amplo, precisa ter o ser e sua relação com o mundo como centro, caso contrário, a norma continuará sendo regras externas positivas, que longe de desenvolver o ser, apenas limita sua liberdade e não resolve os problemas sociais que a falta de sustentabilidade hoje ocasiona.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É necessário que no mundo atual haja uma expansão da ideia de sustentabilidade como uma simples preservação do meio ambiente, da natureza, para uma ideia muito mais ampla, em que a sustentabilidade corresponde às relações entre o ser humano e todos os elementos que compõem

⁵² MIGLINO, Arnaldo. **Democracia não é apenas procedimento**. Curitiba: Juruá, 2006.

o mundo a sua volta. Falta ao homem uma maior consciência de si para que haja uma maior percepção da troca de informações constantes que existe entre o meio e a pessoa, profundamente influenciada por todos os objetos e acontecimentos ao seu redor.

A única maneira de que ocorra no mundo pós-moderno um fortalecimento da sustentabilidade em seu sentido mais integral é elevando-se a questão a um nível transnacional por meio de um Direito transnacional correspondente aos valores do ser.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACHELARD, Gaston. **A poética do espaço**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

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

BRAGA, Natan Ben-Hur; CRUZ, Paulo Márcio. Democracia e Desenvolvimento Sustentável. **Revista Filosofia do Direito e Intersubjetividade**, Itajaí, v. 1, n. 2, 2009.

BUBBER, Martin. **Eu e Tu**. 6. ed. São Paulo: Centauro, 2003.

CAPRA, Frijot. **A Teia da Vida**: Uma Nova Compreensão Científica dos Sistemas Vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.

CAPRA, Frijot. **O Ponto de Mutação**: A Ciência, a Sociedade e a Cultura emergente. 28. ed. São Paulo: Cultrix, 2007.

CAPRA, Frijot. **O Tao da Física**: Um paralelo entre a Física Moderna e o Misticismo Oriental. 22. ed. São Paulo: Cultrix, 2000.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2001.

CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. A Transnacionalidade e a Emergência do Estado e do Direito Transnacional. In: CRUZ, Paulo Márcio; STELZER, Joana (Org.). **Direito e Transnacionalidade**. Curitiba: Juruá, 2009.

EHRlich, Eugen. **Fundamentos da Sociologia do Direito**. Brasília: UNB, 1986.

FERRER, G. R.; CRUZ, P. M. Os novos cenários transnacionais e a democracia assimétrica. **UNOPAR Cient.**, Londrina, v. 11, n. 2, p. 35-46, Set. 2010.

- HOBBSAWN, Eric. **Era dos Extremos: o breve século XX**. Tradução de Marcos Santavita. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- KANT, Immanuel. **A Metafísica dos Costumes**. Bauru: EDIPRO, 2003.
- KOJÈVÈ, Alexandre. **Introdução à leitura de Hegel**. Rio de Janeiro: Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 2002.
- LYOTARD, Jean-François. **A Condição Pós-Moderna**. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1998.
- MAFFESOLI, Michel. **Elogio da Razão Sensível**. Petrópolis: Vozes, 1998.
- MARGULIS, Lynn; SAGAN, Dorion. **O que é vida?** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.
- MATURANA, Humberto. **Cognição, Ciência e Vida Cotidiana**. Belo Horizonte: UFMG, 2006.
- MELO, Osvaldo Ferreira de. **Dicionário de Política Jurídica**. Florianópolis: OAB-SC, 2000.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- MIGLINO, Arnaldo. **Democracia não é apenas procedimento**. Curitiba: Juruá, 2006.
- NONATA, Antonia Ferreira. Paradigmas do Conhecimento: do moderno ao ecológico. **Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 7, n. 22, p. 259-275, set./dez. 2007. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/DIALOGO?dd1=1587&dd99=pdf>>. Acesso em: 07 jun. 2012.
- PEREIRA, Agostinho Oil Koppe; CALGARO, Cleide; PEREIRA, Henrique Mioranza Koppe. A Sustentabilidade Ambiental e a Teoria dos Sistemas na Sociedade Transnacional. **Novos Estudos Jurídicos**, Itajaí, v. 17, n. 1, p. 70-83, jan./abr. 2012. Disponível em: <<http://siaiweb06.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/3639>>. Acesso em: 07 jun. 2012.
- SOARES, Josemar. **Filosofia do Direito**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2011.
- SOUZA, José Cavalcante de (Org.). **Os Pré-Socráticos**. São Paulo: Abril Cultural, 1996.
- TRABALHO Interno. Direção: Charles Ferguson. Produção: Audrey Marrs. Nova York: Sony Pictures Classics, 2010. 1 DVD.
- VIDOR, Alecio. **Filosofia Elementar**. IESDE: Curitiba, 2008.
- VILLEY, Michel. **A formação do pensamento jurídico moderno**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

MEIO AMBIENTE, JUSTIÇA E CRIATIVIDADE

Gilson Jacobsen¹

INTRODUÇÃO

O propósito do presente artigo é analisar a questão ambiental à luz de um direito cada vez mais aferrado à solução de cada caso concreto e na perspectiva do justo processo.

Mais do que isso, este trabalho enfrenta o tema da criatividade judicial, colocando uma lupa sobre a atividade dos juízes incumbidos de processar e julgar causas ambientais, aqui chamados também de juízes ambientais, em tempos de crescente erosão e inação do Estado.

O que se pretende saber, em linhas gerais, é se há espaço para criatividade judicial no âmbito da justiça ambiental e de que modo ela pode se revelar.

A pesquisa, assim, encontra-se estruturada em quatro tópicos. O primeiro é destinado a rememorar a questão ambiental e, ao mesmo tempo, exortar para a importância da criatividade hoje e sempre ao longo da história da humanidade, sobretudo nos momentos de crise. O segundo, a investigar os movimentos do direito nos últimos anos e buscar compreender como e por que os juízes vêm assumindo certo protagonismo no cenário social e influenciando na governança. O terceiro tópico traça breves – mas necessárias – considerações acerca da ideia de justo processo. O quarto, por fim, é voltado a demonstrar por que especialmente os juízes com competência ambiental têm, diante das peculiaridades que cercam sua atuação, legitimidade para um agir mais criativo no enfrentamento de cada caso.

A investigação, o tratamento dos dados e a elaboração do relato desta pesquisa são realizados com base no método dedutivo², com pesquisa bibliográfica referenciada ao final.

¹ Pós-doutorando em Direito Constitucional/Poder Judiciário/Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados junto à Alma Mater Studiorum - Università di Bologna/Italia – Unibo. Doutor e Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí - Univali; Dottore di Ricerca in Diritto pubblico presso Università Degli Studi di Perugia/Italia; Juiz Federal integrante da 3ª Turma Recursal dos JEFs em Florianópolis/SC; Professor do Mestrado em Ciência Jurídica da Univali e Professor de Direito Processual Civil dessa mesma universidade, *Campus Kobrasol* (São José/SC).

² “**MÉTODO DEDUTIVO**: base lógica da dinâmica da Pesquisa Científica que consiste em estabelecer uma formulação geral e, em seguida, buscar as partes do fenômeno de modo a sustentar a formulação geral.” (PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da Pesquisa Jurídica**: Teoria e Prática. 12 ed. rev. São Paulo: Conceito Editorial, 2011. p. 86).

1. QUESTÃO AMBIENTAL, URGÊNCIA DAS HORAS E CRIATIVIDADE

O final do século XX e estes primeiros anos do século XXI têm a marca do despertar da humanidade para os graves problemas ambientais enfrentados pela maioria dos países, em especial os assim chamados “em desenvolvimento”, eufemismo para classificar aqueles países que, como o Brasil, encontram-se abaixo de patamares mínimos aceitáveis em diversos setores socioeconômicos.

Segundo Sachs³, estamos enfrentando uma crise global que tende a ficar pior, pois os seres humanos continuam a provocar mudanças climáticas em grande escala. Daí já ser perceptível que alguns lugares estão mais quentes, enquanto outros, mais secos; e há aqueles, ainda, que passaram a enfrentar grandes tempestades. Enquanto isso, a economia ensinada atualmente tem uma visão muito restrita do mundo. Falta aos economistas aprender a dialogar com as diferentes áreas, como saúde, clima, ecologia e ética, incorporando assim uma visão mais holística e sistêmica.

O mesmo talvez também possa e deva ser dito de muitos juristas, sobretudo daqueles que têm por função julgar.

O momento é de urgência e põe em xeque o próprio esquema sujeito-objeto que embasa o antropocentrismo. É preciso mesmo repensar o meio ambiente, o que pressupõe uma visão inter-multi-transdisciplinar, através da qual se consiga questionar qual ambiente, afinal, se pretende deixar para as futuras gerações. Isso porque o direito das futuras gerações a um ambiente sadio é inegociável, ao passo que a acelerada degradação ambiental transforma e *sujeita* o homem a negociar os limites entre desenvolvimento sustentável e direito intergeracional e transterritorial. Trata-se de num momento de crise do pensamento e das certezas e previsibilidades impostas pelo positivismo jurídico, em que “a degradação do meio ambiente traz consigo a exigência de fundamentação de novas ideias, novos paradigmas, discursos, leis e práticas da sociedade”⁴.

Contudo, tem-se sentido um déficit de criatividade no meio jurídico, destacadamente no âmbito judicial, o que acaba correspondendo, na prática, a um apego exacerbado a certas rotinas burocratizantes que em nada atendem ao princípio do justo processo. Juízes, por exemplo, que ainda postergam uma decisão urgentíssima para discutir uma duvidosa questão envolvendo

³ CONVERSA com Jeffrey Sachs. Entrevista concedida a André Trigueiro em programa exibido em 23/04/2014. In: TRIGUEIRO, André. **Cidades e Soluções**: como construir uma sociedade sustentável. Rio de Janeiro: LeYa, 2017, p. 35-37.

⁴ SANTANA, Gustavo da Silva; HUPFFER, Haide Maria. O individualismo e seus desdobramentos frente à noção de direito ambiental: reflexões acerca da visão antropocêntrica das decisões e os reflexos no meio ambiente. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 60, out-dez 2010, p. 42-66.

competência; ou que hesitam em se fazerem presentes ao local dos fatos para uma simples, e tantas vezes esclarecedora, inspeção judicial, preferindo socorrer-se de provas muito mais dispendiosas ou demoradas; ou que não se empenham em buscar um acordo quando parece muito evidente a disposição das partes em ceder em relação a algumas de suas posições; ou, ainda, que não consideram as consequências socioeconômicas de suas decisões ou que decidem sem um autoquestionamento acerca da exequibilidade de cada decisão na prática.

Ninguém duvida que os juízes trabalhem muito. O que talvez esteja faltando no ambiente judiciário seja criatividade. Não apenas criatividade interpretativa, para suprir eventuais lacunas da lei ou para adaptá-la aos reclamos dos novos tempos – e que é tão criticada por alguns que preferem enxergar aí uma batalha entre legisladores e juízes –, mas criatividade de um modo geral, que pode se revelar desde uma nova maneira de abordar e enxergar um problema até um novo modo de buscar-lhe uma solução. Isso para que não fique o juiz – e a própria sociedade que paga o seu salário – com aquela sensação, que muitas vezes abate o gestor público por falta de planejamento, de que se está a “enxugar gelo”. Aliás, também da administração se espera uma “capacidade de enfrentar os problemas com criatividade e competência”⁵, o que não parece nada fácil de se alcançar diante do inexorável crescimento da impotência pública em nossos dias⁶.

É que, com a globalização, as políticas permanecem estado-nacionais, enquanto o mercado se tornou mundial⁷. Contudo, o Estado também existe “para oferecer um lugar em que o corpo social faça uma representação de seu futuro e, por assim dizer, se conscientize de si mesmo”⁸.

Em certa medida, então, o Estado está para a nação assim como o cérebro está para o corpo, pois propicia consciência de si. Mas quando deixa de ser acreditado, quando já não é nem amado nem detestado, passa mesmo a ser desprezado, com risco de desobediência civil e cidadãos quebrando sem pudor e sem escrúpulos os bens públicos⁹.

Segundo De Masi, “Até o Brasil, última reserva de humanismo corporal e de sensualidade cordial, já induz ao pessimismo”¹⁰.

⁵ TRIGUEIRO, André. **Cidades e Soluções**: como construir uma sociedade sustentável. Rio de Janeiro: LeYa, 2017. p. 201.

⁶ FERRY, Luc. **A inovação destruidora**: ensaio sobre a lógica das sociedades modernas. Tradução de Vera Lúcia dos Reis. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015. p. 33.

⁷ FERRY, Luc. **A inovação destruidora**: ensaio sobre a lógica das sociedades modernas. p. 32.

⁸ FERRY, Luc. **A inovação destruidora**: ensaio sobre a lógica das sociedades modernas. p. 47.

⁹ FERRY, Luc. **A inovação destruidora**: ensaio sobre a lógica das sociedades modernas. p. 47-48.

¹⁰ DE MASI, Domenico. **Alfabeto da sociedade desorientada**: para entender o nosso tempo. Tradução de Silvana Cobucci e de Frederico Carotti. São Paulo: Objetiva, 2017. p. 10.

Cresce, ademais, uma sensação de inquietação que se divide entre a passividade e a angústia, e cada vez parece mais difícil distinguir o verdadeiro e o falso, o bem e o mal, o bonito e o feio, o público e o privado. E isso torna mais difícil julgar, educar, decidir; tudo colaborando para uma incapacidade individual e coletiva de projetar o futuro¹¹.

E os juízes não estão imunes a isso. Padecem do mesmo mal individual e social. Para começar a mudar esse quadro parece mesmo necessário romper com a tradição do legalismo e buscar profissionais do direito que tenham uma concepção holística da realidade¹².

A esperança, mais uma vez, parece estar na criatividade, a fim de superar os desafios que a ciência e a técnica já não parecem, sozinhas, capazes de fazê-lo. Criatividade que nos distingue dos demais animais e que nos faz expandir, ainda que através de saltos (após milhares de anos de pré-história, com lentíssimo progresso científico ou humanista, a Mesopotâmia, p.ex., foi da roda à escrita, da moeda à cidade)¹³.

A criatividade, contudo, e diversamente do que se supõe, não está no plano da imaginação tão somente, mas “consiste numa síntese de imaginação e concretude”¹⁴. Assim, e o exemplo é também trazido por De Masi, Michelangelo não é considerado um gênio por ter idealizado e desenhado a cúpula de São Pedro, mas porque conseguiu que seu projeto fosse conhecido e aprovado pelo papa, também conseguiu financiamentos para tanto e ainda conseguiu, aos setenta anos de idade, reunir e gerir uma equipe de oitocentos homens, entre pedreiros, escultores, carpinteiros e artesãos, até morrer vinte anos mais tarde sem ter visto sua obra acabada¹⁵.

O crescimento do Poder Judiciário assistido nos últimos anos não é um fenômeno limitado ao Brasil, pois também se verifica na Itália e em quase todas as democracias contemporâneas¹⁶.

Aliás, na Itália, tem-se também a percepção, como observa Facchi¹⁷, de que os efeitos imediatos das transformações científicas e sociais muitas vezes escapam ao Poder Legislativo, e os tribunais acabam se incumbindo da tarefa de capturar ou entender as questões sociais e formalizá-las ou traduzi-las em novos direitos ou novas formas de tutela. Ademais, o Judiciário já não opera

¹¹ DE MASI, Domenico. **Alfabeto da sociedade desorientada**: para entender o nosso tempo. p. 10-11.

¹² NALINI, José Renato. **Direitos que a cidade esqueceu**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. p. 137.

¹³ DE MASI, Domenico. **Alfabeto da sociedade desorientada**: para entender o nosso tempo. p. 66-69.

¹⁴ DE MASI, Domenico. **Alfabeto da sociedade desorientada**: para entender o nosso tempo. p. 72.

¹⁵ DE MASI, Domenico. **Alfabeto da sociedade desorientada**: para entender o nosso tempo. p. 72.

¹⁶ GUARNIERI, Carlo. **La giustizia in Italia**. 2. ed. aggiorn. Bologna: Mulino, 2011. p. 07.

¹⁷ FACCHI, Alessandra. Diritti. In: SANTORO, Emilio et al. **Diritto come questione sociale**. Torino: G. Giappichelli Editore, 2010. p. 82.

isoladamente, preso no reino do direito, mas cada vez mais necessita da assistência ou do conhecimento especializado, extrajurídico, em face justamente da complexidade dos temas com os quais trata. E as decisões judiciais muitas vezes assumem um papel político, com visibilidade pública que expõem os juízes a relações e condicionamentos externos. Com isso se acentua a interação e a recíproca influência entre sociedade e instituições jurídicas.

Vejamos como se chegou até esse ponto.

2. DA LEI AO JUIZ E PARA ALÉM DA SENTENÇA

O passar dos anos tem revelado um aumento no percentual de integrantes do Judiciário que se afastam de posições conservadoras, mais atentos às consequências econômicas e sociais do que meramente ao normativismo positivista. E o resultado é uma justiça menos formalista e mais comprometida com a pacificação das partes e com soluções mais viáveis¹⁸.

Quando isso não ocorre, recai-se em um formalismo interpretativo, que rende oportunidade a interpretações burocráticas porque se entrincheira na cômoda autoridade da letra da lei, podendo encobrir fins não declarados nem declaráveis¹⁹. É que, como se sabe, discursos prolixos encobrem e emprestam ao que se compreendeu uma clareza apenas aparente²⁰.

O Direito já não pode mais ser do tipo geométrico ou científico como pretenderam os iluministas²¹. E Baptista da Silva lembra que “a ‘geometrização’ do Direito, que teve em Leibnitz, em Locke e nos demais filósofos racionalistas do século XVII seus representantes mais ilustres, foi depois reproduzida por Savigny na recomendação de que os juristas práticos abandonassem o exame dos casos concretos [...]”²².

Contudo, até hoje, muitas vezes, acaba havendo um afastamento entre o jurídico e o social: “O ‘mundo jurídico’, de que tanto falava Pontes de Miranda, é o espaço criado pelas doutrinas políticas liberais para excluir o jurista do “mundo social”²³.

¹⁸ SADEK, Maria Tereza Aina. O Judiciário e seus desafios. In: FABIANI, Emerson Ribeiro (Org.). **Impasses e aporias do direito contemporâneo**: estudos em homenagem a José Eduardo Faria. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 94-96.

¹⁹ VINCENTI, Umberto. **Diritto e menzogna**: la questione della giustizia in Italia. Roma: Donzelli Editore, 2013. p. 117.

²⁰ HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo**. Parte I. Tradução de Marcia Sá Cavalcante Schuback. 15. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005. p. 223-224.

²¹ VINCENTI, Umberto. **Diritto e menzogna**: la questione della giustizia in Italia. p. 123.

²² BAPTISTA DA SILVA. Ovídio Araújo. **Processo e ideologia**: o paradigma racionalista. Rio de Janeiro: Forense, 2004. p. 38.

²³ BAPTISTA DA SILVA. Ovídio Araújo. **Processo e ideologia**: o paradigma racionalista. p. 50.

Por isso mesmo que, muitas vezes, no afã de decidir levando também em consideração o mundo social, “ao interpretar, os magistrados passam a criar normas jurídicas, que não são propriamente normas em si, mas decisões judiciais que cumprirão a mesma finalidade”. E o fazem justamente porque o sistema de regras não é algo completo e autossuficiente²⁴.

Mas essa liberdade de interpretação deve ser desempenhada com zelo e cautela, a fim de que não descambem, os juízes, para a prolação de decisões subjetivas, com violação à segurança jurídica e risco de cometerem injustiças. Daí por que, nessa tarefa, nunca estão isentos de fundamentar suas decisões²⁵.

Barroso lembra que o paradigma jurídico, que na modernidade já tinha passado da lei para o juiz, “transfere-se agora para o caso concreto, para a melhor solução, singular ao problema a ser resolvido”²⁶.

Por isso haver um certo desprestígio da lei em nossos dias. Por isso, também, falar-se em deslegificação ou em desregulamentação, ou, ainda, em desconstitucionalização. Por isso, finalmente, o código civil estar perdendo sua centralidade no âmbito do direito privado, e o destaque da nova onda do direito público, qual seja a governabilidade²⁷.

Na realidade, aquela tradicional aplicação da lei é governada por um dogma, o dogma da completude do ordenamento jurídico, pelo qual o juiz deve *jus dicere*, pronunciando-se sobre qualquer caso, porque a lei é completa e não deixa fora de si caso algum²⁸.

Hoje, porém, se fala em uma crise da *fattispecie* ou em uma crise da previsão legislativa, já que o silogismo não funciona mais. As partes já não expõem fatos, mas agitam interesses e relatam necessidades. A lei, não custa repetir, já não é autossuficiente²⁹.

Por isso a sensação de que o Judiciário ocupa todos os espaços. E a sentença já não é mais um aplicar a lei ou dizer o direito, mas um decidir. E o juiz, agora equipado de valores e vontade, já não encontra lacunas e espaços vazios no direito. Ao contrário, tem sempre a resposta. E é assim

²⁴ SAVARIS, José Antonio. **Uma teoria da decisão judicial da previdência social**: contributo para superação da prática utilitarista. Florianópolis: Conceito Editorial, 2011. p. 230.

²⁵ GOMES, Gustavo Gonçalves. **Juiz Participativo**: meio democrático de condução do processo. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 121.

²⁶ BARROSO, Luís Roberto. **O novo direito constitucional brasileiro**: contribuições para a construção teórica e prática da jurisdição constitucional no Brasil. Belo Horizonte: Fórum, 2013. p. 103.

²⁷ BARROSO, Luís Roberto. **O novo direito constitucional brasileiro**: contribuições para a construção teórica e prática da jurisdição constitucional no Brasil. p. 103.

²⁸ IRTI, Natalino. **Diritto senza verità**. Roma-Bari: Laterza, 2011. p. 67.

²⁹ IRTI, Natalino. **Diritto senza verità**. p. 67-68.

que a tutela jurisdicional se apresenta agora como um apelo à decisão do terceiro³⁰.

O bom jurista, adverte Zagrebelsky³¹, sabe que não é na pura *técnica jurídica* que se pode encontrar conforto e força. Sabe que deve assumir o peso e os riscos que o direito requer de si. E aí a ajuda deve mesmo provir da cultura, pois é ilusão acreditar que o direito baste a si mesmo.

Por isso os juristas devem, ainda segundo Zagrebelsky³², definir a base cultural de sua ciência e estabelecer as pontes com outras “ciências da cultura”.

No caso do juiz, a dificuldade está no fato de que “olha para trás, para factos necessariamente passados, mas decide no presente com um horizonte de futuro”³³.

É chegado o momento de buscar: “[...] novas formas jurídicas para coordenar o pluralismo social, promover justiça social e democratizar a vida coletiva no âmbito de uma sociedade estigmatizada pela pobreza e pelas contradições como a nossa”³⁴.

O fato é que maioria dos juristas, conforme pondera Santoro³⁵, consciente ou inconscientemente, ainda hoje considera o direito como um conjunto de regras e decisões; é dizer, dá-lhe uma configuração decisionista. E assim o fazendo passa a entendê-lo ou enxergá-lo somente a partir de um caso conflituoso, reduzindo o papel da ciência do direito a uma mera coleção de materiais preparatórios da decisão judicial que cerca o conflito, e não como um guia para a decisão do caso.

Ocorre que o direito também é prática social, e sua capacidade de guiar ações humanas é confiada não a soluções monológicas e absolutistas, mas a uma subjetividade-objetividade de entendimento, garantida e controlada dentro de um contexto comunitário no qual o direito é desenvolvido e vivido. Daí falar-se em uma *comunidade interpretativa* ou *comunidade de interpretação jurídica*, em que uma prática discursiva mais ou menos complexa confere sentido ao direito³⁶. E é a partir daí que se forma uma *gramática* que define determinada linha interpretativa

³⁰ IRTI, Natalino. **Diritto senza verità**. p. 70.

³¹ ZAGREBELSKY, Gustavo. **La virtù del dubbio**: entrevista su etica e diritto, a cura di Geminello Preterossi. Roma-Bari: Laterza, 2008. p. 155-156.

³² ZAGREBELSKY, Gustavo. **La virtù del dubbio**: entrevista su etica e diritto, a cura di Geminello Preterossi. p. 156.

³³ COSTA, José de Faria. O direito, a justiça e a terceira pessoa. In: NUNES, Antônio José Avelãs; COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda. (Coords.). **O direito e o futuro – o futuro do direito**. Coimbra: Almedina, 2008. p. 510.

³⁴ FARIA, José Eduardo. A cultura e as profissões jurídicas numa sociedade em transformação. In: NALINI, José Renato (Coord.). **Formação jurídica**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1999. p. 20.

³⁵ SANTORO, Emilio. **Diritto e diritti**: lo stato di diritto nell’era della globalizzazione. Torino: G. Giappichelli Editore, 2008. p. 294.

³⁶ SANTORO, Emilio. **Diritto e diritti**: lo stato di diritto nell’era della globalizzazione. p. 296.

e torna possível um percurso evolutivo da prática jurídica. Prática essa composta por critérios de diversas naturezas, elaborados pela cultura jurídica de cada país em um específico momento histórico; a ponto de, na moderna sociedade de mercado, se reafirmar a exigência geral de previsibilidade do direito, limitando a criatividade do intérprete³⁷.

Por outro lado, a constituição do Estado de Direito é incompatível com a formação de juristas que suponham que sua função primária seja pura e simplesmente aplicar o direito tal e qual formalmente é. Por isso, devem os juristas possuir aquilo que Santoro³⁸ chama de um *kit* de ferramentas profissionais e, ao mesmo tempo, serem conscientes que sua tarefa não é propriamente *aplicar* o direito, mas sim problematizar os textos normativos. É dizer, sua tarefa é determinar como e em que medida os textos normativos incidem na vida dos sujeitos e, manejando habilmente aqueles utensílios retóricos do *kit* ou da caixa de ferramentas profissionais, poder garantir, em cada caso concreto, os direitos de liberdade contra a ideologia dominante da segurança jurídica.

É que na sociedade de um passado ainda recente, como explana Zaccaria³⁹, a existência de um *ethos* comum e de um núcleo sólido de valores socioculturais compartilhados conferia à atividade interpretativa certa estabilidade ou certeza. Contudo, no presente contexto, de pluralismo ético e de erosão e problematização de significados jurídicos, as interpretações possíveis vão se multiplicando enormemente, com risco de instrumentalização oportunística das normas, enfraquecendo qualquer certeza e tornando mais difícil a busca da interpretação correta.

No pluralismo as diferenças aspiram a um reconhecimento específico, que não é possível sob as tradicionais regras gerais e abstratas. Pretender sacrificar a particularidade da situação ou do caso parece hoje algo intolerável. Até mesmo porque, atualmente, parece que todos os casos se tornaram difíceis⁴⁰.

Faz-se necessário, pois, sair do direito positivo, incapaz de debater as grandes questões da dogmática jurídica e de, verdadeiramente, resolver os problemas de justiça do nosso tempo⁴¹.

De fato, o positivismo jurídico procedeu a uma redução do sistema jurídico, eliminando tanto

³⁷ SANTORO, Emilio. **Diritto e diritti**: lo stato di diritto nell'era della globalizzazione. p. 297-298.

³⁸ SANTORO, Emilio. **Diritto e diritti**: lo stato di diritto nell'era della globalizzazione. p. 334.

³⁹ ZACCARIA, Giuseppe. **La comprensione del diritto**. Roma-Bari: Laterza, 2012. p. 166.

⁴⁰ ZACCARIA, Giuseppe. **La comprensione del diritto**. p. 167.

⁴¹ ZACCARIA, Giuseppe. **La comprensione del diritto**. p. 168.

as entradas quanto as saídas desse sistema. E esse sistema fechado “recusa qualquer contato com a realidade social, impondo grande rigor na formalização dos conceitos, além de coerência e autossuficiência do ordenamento jurídico”⁴². Contudo, a sociedade que o direito pretende reger não é estática e fossilizada. Ao contrário, a realidade que a cerca é contingente e dinâmica. Por isso, o sistema jurídico não pode recusar contato com o social⁴³.

Ademais, na perspectiva tradicional, relativamente simples e monocultural do Estado-nacional e de cada ordenamento estatal, sobretudo entre os anos oitocentos e novecentos, o pluralismo correspondia a uma articulação interna entre família, partidos políticos, sindicatos, religiões e diversas associações. E o que se tinha era uma simples pluralidade de formas e lugares do direito, um pluralismo jurídico dentro do próprio Estado. Hoje, porém, o pluralismo jurídico transcende às fronteiras do Estado, havendo uma presença simultânea de uma pluralidade de sujeitos produtores de direitos, que se encontram em planos e níveis jurídicos diversos. Não é só. As sociedades ocidentais contam com a contemporânea presença de indivíduos e grupos de diversas culturas, éticas, religiões e ideologias, que pretendem ser todos incluídos no espaço público⁴⁴.

Obviamente, porém, a ideia não é rasgar os Códigos. Cárcova, aliás, faz oportuna advertência ao lembrar que

[...] El jurista de hoy debe seguir conociendo los Códigos, naturalmente, pero también debe asomarse a la experiencia de la vida. Se lo reclaman el conocimiento transdisciplinar destinado a enfrentar nuevos interrogantes: los de la bioética, la biotecnología, la biodiversidad, el consumo, las comunicaciones, la globalización. Estamos constreñidos a construir intercepciones cognitivas con otros discursos del conocimiento en general y del conocimiento social en particular. Con la medicina y la biología; con la antropología, la psicología y el psicoanálisis, la sociología y la economía, los estudios culturales y la simiología⁴⁵.

Hoje, ademais, tem tomado um relevo essencial o tema da formação espontânea do direito, e o próprio direito constitucional tem sido chamado a esclarecer quais as verdadeiras bases das Constituições. É que, se nos anos oitocentos e novecentos o direito constitucional pressupunha um preexistente poder soberano, um Estado de Direito que se constitucionalizava, hoje as Constituições preferem se dedicar à tarefa de constitucionalizar o poder soberano, construindo-o e reconstruindo-

⁴² SOUZA, Luiz Sergio Fernandes de. **O papel da ideologia no preenchimento das lacunas no direito**. 2. ed. rev. atual. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005. p. 120.

⁴³ SOUZA, Luiz Sergio Fernandes de. **O papel da ideologia no preenchimento das lacunas no direito**. p. 122.

⁴⁴ ZACCARIA, Giuseppe. **La comprensione del diritto**. p. 172-173.

⁴⁵ CÁRCOVA, Carlos María. Una alternativa posible: tolerancia y solidariedades interculturales. In: NUNES, Antônio José Avelãs; COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda. (Coords.). **O direito e o futuro – o futuro do direito**. Coimbra: Almedina, 2008. p. 88.

o na sociedade pluralística, conflituosa e multicultural dos nossos dias, composta por muitos sujeitos e grupos⁴⁶.

Tudo isso toca de perto na importante função que é desempenhada por juízes, advogados e pelos operadores do direito de modo geral; pois, se na modernidade o normativismo surgiu como um sistema jurídico fechado, com normas válidas se relacionando, hierarquicamente, umas com as outras, na globalização as linhas hermenêuticas passam a evidenciar que as normas jurídicas, em seu sentido tradicional, não são mais possíveis. É preciso alargar o espectro e estar apto a lidar com regras, princípios, diretrizes políticas e com uma maior e efetiva participação da sociedade⁴⁷. Por isso, “os tribunais também têm o direito de agir, e de fato agem, baseados em considerações extrajudiciais”⁴⁸.

Há, portanto, que se desmitificar a ilusão de que aplicar o direito é mera subsunção lógico-formal. Ao contrário, a aplicação do direito é sempre um ato criativo, mesmo que inconsciente⁴⁹. Até mesmo porque o direito não é apenas razão, mas tem também uma forte carga de emoção e sensação⁵⁰. E é na aplicação que o direito convive com seu maior dilema, qual seja a aspiração à correção, a pretensão de ser justo em sua concretização; lembrando que o texto normativo é mero projeto para solução do caso⁵¹.

Daí que, como percebe Zagrebelsky⁵², o mundo do direito está saturado de leis, valendo uma proporção perversa: quanto mais leis, tanto mais ilegalidade e desprezo pelo direito. A lei, ademais, por si, não é justa nem injusta: é a lei, tão somente. Justa ou injusta pode ser a execução ou a obediência à lei, ou, dito de outro modo, a sujeição à lei⁵³.

E se para o homem do povo o direito se mostra somente como lei, lei enquanto comando autoritário, que cai do alto sem considerar os fermentos que impregnam a consciência coletiva e

⁴⁶ ZACCARIA, Giuseppe. **La comprensione del diritto**. p. 183.

⁴⁷ SEVERO ROCHA, Leonel. Prefácio. In: DOBROWOLSKI, Samantha Chantal. **A justificação do direito e sua adequação social: uma abordagem a partir da teoria de Aulis Aarnio**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002. p. 12.

⁴⁸ RAZ, Joseph. **O conceito de sistema jurídico: uma introdução à teoria dos sistemas jurídicos**. Tradução de: Maria Cecília Almeida. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2012. p. 286.

⁴⁹ DOBROWOLSKI, Samantha Chantal. **A justificação do direito e sua adequação social: uma abordagem a partir da teoria de Aulis Aarnio**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002. p. 33.

⁵⁰ SILVA, Ivan de Oliveira. **Curso moderno de filosofia do direito**. São Paulo: Atlas, 2012. p. 14.

⁵¹ DOBROWOLSKI, Samantha Chantal. **A justificação do direito e sua adequação social: uma abordagem a partir da teoria de Aulis Aarnio**. p. 133.

⁵² ZAGREBELSKY, Gustavo. **Intorno alla legge: il diritto come dimensione del vivere comune**. Torino: Giulio Einaudi editore, 2009. p. 10-11.

⁵³ ZAGREBELSKY, Gustavo. **Intorno alla legge: il diritto come dimensione del vivere comune**. p. 57.

“indiferente à diversidade de situações que pretende regular”⁵⁴, para o jurista, sobretudo para o juiz, não pode ser assim.

Vale verificar, então, ainda que brevemente, como isso se passa no âmbito de um processo que se pretende justo.

3. POR UM PROCESSO JUSTO

Em relação às modificações e novidades que envolvem o processo civil brasileiro nos últimos anos, talvez se possa afirmar, como Bove e Santi⁵⁵ na Itália, que o canteiro da justiça civil foi aberto para construir novos edifícios. E o modelo procesual brasileiro sempre foi técnico e formalista, com muita influência do direito italiano⁵⁶. Aliás, o direito processual civil sempre teve compromissos com o paradigma racionalista, “que procurou fazer do Direito uma ‘ciência’, sujeita aos princípios metodológicos utilizados pelas matemáticas”, como referido em parágrafo anterior, e parece mesmo chegar a hora de superar o *dogmatismo*, “fazendo com que o Direito aproxime-se do seu leito natural, como ciência da cultura, recuperando sua dimensão hermenêutica”⁵⁷.

Há nisso um certo embate, já que a ideologia insiste em manter o *status quo*, enquanto as utopias buscam abalar a ordem vigente⁵⁸.

Nessa medida, cumpre lembrar que o processo justo não se resume à mera observância das garantias procedimentais previstas pela Constituição. Vai além e reclama um compromisso do julgador com um resultado materialmente justo, já que exige uma decisão justa, que haverá de contar com o esforço do juiz para aplicar as regras do direito material no sentido que se afeiçoe aos princípios e valores previstos nos direitos fundamentais⁵⁹.

Assim, em vez de tão somente assegurar um resultado legal, é dizer, compatível com a norma

⁵⁴ GROSSI, Paolo. **Mitologias jurídicas da modernidade**. Tradução de: Arno Dal Ri Júnior. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2004. p. 23-24.

⁵⁵ BOVE, Mauro; SANTI, Angelo. **Il nuovo processo civile**: tra modifiche attuate e riforme in atto. Matelica: Nuova Giuridica, 2009. p. 19.

⁵⁶ GOMES, Gustavo Gonçalves. **Juiz Participativo**: meio democrático de condução do processo. p. 18

⁵⁷ BAPTISTA DA SILVA. Ovídio Araújo. **Processo e ideologia**: o paradigma racionalista. p. 01.

⁵⁸ BAPTISTA DA SILVA. Ovídio Araújo. **Processo e ideologia**: o paradigma racionalista. p. 23.

⁵⁹ THEODORO JÚNIOR, Humberto. O processo civil contemporâneo iluminado pelos princípios constitucionais. Rumos adotados pelo projeto de novo código em tramitação no Congresso Nacional, em busca do estabelecimento do “*processo justo*”. In: MENDES, Aluísio Gonçalves de Castro; WAMBIER, Teresa Arruda Alvim (Coords.). **O processo em perspectiva**: jornadas brasileiras de direito processual: homenagem a José Carlos Barbosa Moreira. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013. p. 183-184.

aplicável ao caso, “a garantia constitucional de tutela jurisdicional passou a ser não mais a do devido processo legal, mas a do *processo justo*”⁶⁰.

Para Ferrua⁶¹, que o processo deva ser *justo* é, ao mesmo tempo, óbvio e fundamental. Óbvio porque cada instituição social deve ser justa. Fundamental porque a decisão é tanto mais aceita socialmente quanto o processo que lhe diga respeito seja percebido como *justo*.

Mas a fórmula *justo processo*, ainda segundo Ferrua⁶², é muito mais significativa, pois solicita um particular equilíbrio entre garantias e eficiência; uma paciente investigação acerca da resposta mais coerente e equilibrada a respeito dos interesses envolvidos; e, uma constante abertura para a evolução da consciência e da cultura dos direitos humanos em uma perspectiva supranacional.

Além disso, o princípio do justo processo deve representar um forte chamado à correção e à lealdade no exercício de funções tão diversas (juiz, Ministério Público, polícia judiciária e defensor)⁶³.

É que não se pode perder de vista que o processo é um dos lugares onde se encontra o *Outro*, em uma relação mediada por instituições, que não é nem de amizade nem de inimizade, mas de respeito recíproco e de “justa distância”⁶⁴.

Cumprido, finalmente, buscar saber, diante desse panorama traçado, se a justiça ambiental possui ou não peculiaridades que a tornam particularmente mais apta ou propensa a atuar mais criativo de seus juízes na busca por um processo justo em relação a cada caso.

4. DESAFIOS E PECULIARIDADES DA JUSTIÇA AMBIENTAL

Ninguém pode olvidar, lembra Rammê⁶⁵, que muitas das injustiças ambientais, assim como ocorre com violações a direitos humanos, são frutos de recusa de reconhecimento social. O combate a essa recusa de reconhecimento social deve passar pelo fortalecimento de direitos humanos procedimentais (acesso à informação, acesso à participação cidadã na tomada de decisões e acesso

⁶⁰ THEODORO JÚNIOR, Humberto. O processo civil contemporâneo iluminado pelos princípios constitucionais. Rumos adotados pelo projeto de novo código em tramitação no Congresso Nacional, em busca do estabelecimento do “*processo justo*”. p. 183.

⁶¹ FERRUA, Paolo. *Il ‘giusto processo’*. 3. ed. Bologna: Zanichelle, 2012. p. 87.

⁶² FERRUA, Paolo. *Il ‘giusto processo’*. p. 93.

⁶³ FERRUA, Paolo. *Il ‘giusto processo’*. p. 94.

⁶⁴ FERRUA, Paolo. *Il ‘giusto processo’*. p. 95.

⁶⁵ RAMMÊ, Rogério Santos. A justiça ambiental e sua contribuição para uma abordagem ecológica dos direitos humanos. *Revista de Direito Ambiental*, vol. 69, jan-mar 2013, p. 85–103.

à Justiça em matéria ambiental). E se há verdade em afirmar-se que os direitos procedimentais não salvaguardam, por si sós, a sustentabilidade ecológica, não se pode perder de vista que desde Estocolmo (1972) se reconhece a existência do direito humano ao meio ambiente sadio e equilibrado. Faz-se mesmo necessário, então, avançar nos campos ético e filosófico.

Mas talvez seja preciso mais do que isso. Talvez esteja faltando encarar a jurisdição ambiental como um campo fértil para uma possível e desejada aplicação mais criativa do direito. Na realidade, a criatividade pode ser o amálgama ou o catalisador que a transdisciplinariedade demandada por cada questão ambiental exige dos juízes que atuam nessa área.

Não basta ao Brasil vangloriar-se de possuir a maior floresta do mundo ou uma moderna legislação ambiental. A crise de legitimidade do Estado, cada vez mais incapaz de atuar em relação às mais mezinhas necessidades de seus cidadãos, sobleva a necessidade de ser ter um Judiciário cada vez mais independente, estruturado e criativo. Sobretudo em relação às demandas ambientais.

Em todos os lugares o reclamo é por juízes menos burocráticos e mais sintonizados com a ambiência sensível da vida. E esse desafio é gigantesco porque perpassa pela formação inicial dos novos juízes e, também, pela formação continuada daqueles que já atuam há mais tempo. Atinge diretamente, portanto, as Escolas de formação e aperfeiçoamento de magistrados.

É que, diversamente de outros ramos do direito, as lides ambientais são, na maioria das vezes, únicas e irrepetíveis, exigindo uma análise minuciosa de cada caso e de cada situação postulada, que desafia a criatividade.

O fato é que toda a sociedade tem, em relação ao Judiciário, forte expectativa de amplo acesso e de uma efetiva e célere tutela jurisdicional⁶⁶.

Por isso mesmo, há muito Nalini⁶⁷ sustenta que a realidade normativa requer que o juiz brasileiro tome uma postura diferente da tradicional frente às demandas com repercussões ecológicas. O Direito Ambiental desafia e abre novas perspectivas ao juiz moderno. Mais do que um solucionador de conflitos, os novos tempos rendem ensejo a que seja, antes de tudo, um administrador de situações controvertidas, um construtor da cidadania, um difusor da democracia, um copartícipe na lapidação da dignidade humana. O juiz, afinal, é avalista do projeto de

⁶⁶ JUCOVSKY, Vera Lucia Rocha Souza. O papel do juiz na defesa do meio ambiente. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 19, jul-set 2000. p. 41-52.

⁶⁷ NALINI, José Renato. O juiz e a ética da proteção ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 3, jul-set 1996. p. 72-81.

preservação da qualidade de vida para todos, esboçado na Constituição. Daí que, para alcançá-lo, não há que ter receio de desagradar a quem quer que seja: ricos ou poderosos. E, para além disso, deve dedicar-se ao estudo permanente, sem o que não terá condições de bem decidir as lides ambientais, sempre imbuído de uma ética da proteção ambiental. Ética que diz respeito à solidariedade com as gerações futuras e que bem pode começar pelo singelo ato de questionar o exacerbado consumismo que nos cerca.

É que o grande desafio mundial, tanto para os governos quanto para a sociedade, será rever os padrões de conforto bem a gosto da vida urbana, com excesso de carros e emissão de gases⁶⁸.

E as sociedades mais igualitárias tendem a ser mais criativas, o que contribui para o surgimento de setores sem peso na economia, graças a contínuos e rápidos avanços tecnológicos, como comunicação eletrônica e sistemas virtuais, por exemplo, numa combinação entre altos padrões de vida e baixo consumo de recursos e emissões⁶⁹.

Assim, as sociedades modernas dependerão, mais e mais, da capacidade de também serem criativas, adaptáveis, inventivas, bem informadas e flexíveis. Mas isso só se consegue em populações acostumadas a trabalhar juntas e a se respeitar como iguais. E passa por uma mudança nas prioridades e valores de todos: sem tanto consumo, ostentação e busca por status⁷⁰.

Pois bem, e retornando à atividade dos juízes ambientais, para a tutela do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado não basta mera declaração e condenação, nem, tampouco, uma limitada atuação judicial adstrita, por exemplo, ao princípio da correlação absoluta entre o pedido e a sentença. Os juízes, diante de um conflito ecológico, podem e devem se empenhar para a adequada proteção do direito ambiental. Assim como podem e devem, em ações civis públicas, determinar providências aptas a prevenir e recompor a degradação do meio ambiente, ainda que isso não esteja contido de forma expressa no pedido inicial. Nessa medida, aos juízes devem ser atribuídos poderes suficientes – não absolutos - para tornar suas decisões uma realidade concreta. Só assim se garantirá, muitas das vezes, celeridade e efetividade da justiça ambiental. Afinal, a degradação do bem ambiental, em muitos dos casos, pode ser irreversível. E é por isso, também, que não se pode exigir uma interpretação puramente literal da demanda quando está em jogo uma

⁶⁸ LEITE, Carlos; AWAD, Juliana di Cesare Marques. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes**: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012. p. 23.

⁶⁹ WILKINSON, Richard; PICKETT, Kate. **O nível**: por que uma sociedade mais igualitária é melhor para todos. Tradução de Marilene Tombini. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2015. p. 274.

⁷⁰ WILKINSON, Richard; PICKETT, Kate. **O nível**: por que uma sociedade mais igualitária é melhor para todos. p. 323.

agressão ambiental⁷¹.

Nessa perspectiva, são muito importantes duas previsões contidas em dois dispositivos distintos do novo Código de Processo Civil brasileiro – novo CPC, de 2015: a) o § 2º do art. 322 (“§ 2º A interpretação do pedido considerará o conjunto da postulação e observará o princípio da boa-fé”); e, b) o art. 139, inciso IV (“Art. 139. O juiz dirigirá o processo conforme as disposições deste Código, incumbindo-lhe: ...; IV – determinar todas as medidas indutivas, coercitivas, mandamentais ou sub-rogatórias necessárias para assegurar o cumprimento da ordem judicial, inclusive nas ações que tenham por objeto prestação pecuniária”). Este último dispositivo embasa a tutela inibitória quando lido em conjunto e associado com o art. 497 e seu parágrafo único (tutela específica ou providências que assegurem a obtenção de tutela pelo resultado prático equivalente) e com os artigos 536 e 537 (efetivação da tutela específica ou a obtenção de tutela pelo resultado prático equivalente, determinando medidas necessárias à satisfação do exequente), todos do novo CPC.

Como lembram Santos Junior e Loures⁷², laborar com justiça ambiental significa preocupar-se com questões que vão além da simples proteção do solo, do ar e dos recursos hídricos. E é por isso que, a rigor, todos os operadores do direito têm papel relevantíssimo nessa seara, que corresponde a também enfrentar e buscar soluções, por exemplo, para: os produtos tóxicos e radioativos nas comunidades; os riscos suportados por aqueles que são vulneráveis da sociedade, como é o caso dos trabalhadores rurais, expostos ao sol e aos perigos dos pesticidas; as crianças asmáticas ou com outras doenças respiratórias; a saúde pública em geral, o que toca na segurança da água e dos alimentos, assim como nos efeitos de substâncias que poluem o ar, como o chumbo.

Ademais, mais do que em qualquer outro âmbito do direito, o juiz ambiental há que sempre evitar colocar as regras de direito processual civil, com seus esperados atos processuais e suas nulidades previstas, acima do direito material postulado. Assim, também, nos casos de competência jurisdicional duvidosa, o julgador de lides ambientais deve evitar que a resolução da questão de competência torne-se o fim último do processo, com risco ao direito material envolvido. Isso porque a proteção ao meio ambiente, por sua destacada e crescente importância, não pode se subordinar,

⁷¹ MOREIRA, Rafael Martins Costa. O princípio da adstrição na jurisdição civil ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 77, jan-mar 2015. p. 169-195.

⁷² SANTOS JUNIOR, Humberto Adami; LOURES, Flavia Tavares Rocha. O papel fundamental do advogado na aplicação da justiça ambiental e no combate ao racismo ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 27, jul-set 2002. p. 166 -188.

em tais casos, a debates envolvendo competência⁷³.

Em suma, o órgão julgador deve ter consciência da importância de seu papel de pacificador social, deixando “de ser mero aplicador da lei, distante da realidade que o cerca”⁷⁴. O juiz, por isso mesmo, sobretudo aquele com competência ambiental, não pode contentar-se em desempenhar o papel de um burocrata, mas sim aquele reservado aos juristas, qual seja o de verdadeiro analista social, capaz de enxergar a profundidade da vida social⁷⁵.

Grande e muito significativo é o papel reservado às Escolas de magistratura e seus Formadores na prospecção, estímulo e ensinagem (ensino + aprendizagem) da criatividade para todos os juízes, especialmente para os juízes ambientais. Aliás, propõe-se que o próprio concurso público para ingresso na carreira vise, objetivamente, à criatividade dos candidatos a juiz, muito antes do que meramente à memorização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se viu, a questão ambiental torna-se cada vez mais aflitiva e urgente, desafiando a criatividade humana, como já ocorreu em outros momentos críticos da história.

Também em relação ao Direito e às coisas que dizem respeito à Justiça nota-se um déficit de criatividade, já que não apenas a lei se mostra insuficiente para regular e dar respostas a todos os casos da vida cotidiana, mas o próprio Estado já não parece mais capaz de agir ou reagir nestes tempos globalizados e complexos.

Muita esperança se tem depositado no Poder Judiciário, sendo perceptível seu crescente protagonismo, não só no Brasil, mas em diversos outros países democráticos. Ocorre que os juízes não são ilhas num oceano de crise e dificuldades.

Propõe-se que as Escolas de magistratura e seus Formadores sejam capazes de identificar, estimular e ensinar aos novos juízes, assim como aos magistrados mais experientes, criatividade dentro e fora do âmbito processual; especialmente aos juízes ambientais, que todos os dias se deparam com a urgência das horas ínsita a cada feito ambiental. E, mais do que isso, que cada

⁷³ MORO, Sergio Fernando. Competência da Justiça Federal em direito ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 31, jul-set 2003. p. 157-166.

⁷⁴ AURELLI, Arlete Inês. Função social da jurisdição e do processo. In: ZUFELATO, Camilo; YARSHELL, Flávio Luiz (Orgs.). **40 anos da Teoria Geral do Processo no Brasil: passado, presente e futuro**. São Paulo: Malheiros Editores, 2013. p. 128.

⁷⁵ VINCENTI, Umberto. **Diritto e menzogna: la questione della giustizia in Italia**. Roma: Donzelli Editore, 2013. p. 19.

concurso público para seleção de novos juízes encontre meios objetivos para detectar e avaliar a criatividade.

RERERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

AURELLI, Arlete Inês. Função social da jurisdição e do processo. In: ZUFELATO, Camilo; YARSHELL, Flávio Luiz (Orgs.). **40 anos da Teoria Geral do Processo no Brasil: passado, presente e futuro**. São Paulo: Malheiros Editores, 2013.

BAPTISTA DA SILVA. Ovídio Araújo. **Processo e ideologia: o paradigma racionalista**. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

BARROSO, Luís Roberto. **O novo direito constitucional brasileiro: contribuições para a construção teórica e prática da jurisdição constitucional no Brasil**. Belo Horizonte: Fórum, 2013.

BOVE, Mauro; SANTI, Angelo. **Il nuovo processo civile: tra modifiche attuate e riforme in atto**. Matelica: Nuova Giuridica, 2009.

CÁRCOVA, Carlos María. Una alternativa posible: tolerancia y solidariedades interculturales. In: NUNES, Antônio José Avelãs; COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda. (Coords.). **O direito e o futuro – o futuro do direito**. Coimbra: Almedina, 2008.

CONVERSA com Jeffrey Sachs. Entrevista concedida a André Trigueiro em programa exibido em 23/04/2014. In: TRIGUEIRO, André. **Cidades e Soluções: como construir uma sociedade sustentável**. Rio de Janeiro: LeYa, 2017, p. 35-37.

COSTA, José de Faria. O direito, a justiça e a terceira pessoa. In: NUNES, Antônio José Avelãs; COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda. (Coords.). **O direito e o futuro – o futuro do direito**. Coimbra: Almedina, 2008.

DE MASI, Domenico. **Alfabeto da sociedade desorientada: para entender o nosso tempo**. Tradução de Silvana Cobucci e de Frederico Carotti. São Paulo: Objetiva, 2017.

DOBROWOLSKI, Samantha Chantal. **A justificação do direito e sua adequação social: uma abordagem a partir da teoria de Aulis Aarnio**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002.

FACCHI, Alessandra. Diritti. In: SANTORO, Emilio *et al.* **Diritto come questione sociale**. Torino: G. Giappichelli Editore, 2010.

FARIA, José Eduardo. A cultura e as profissões jurídicas numa sociedade em transformação. In: NALINI, José Renato (Coord.). **Formação jurídica**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1999.

FERRUA, Paolo. **Il 'giusto processo'**. 3. ed. Bologna: Zanichelle, 2012.

FERRY, Luc. **A inovação destruidora**: ensaio sobre a lógica das sociedades modernas. Tradução de Vera Lúcia dos Reis. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

Giustizia in Italia. Roma: Donzelli Editore, 2013.

GOMES, Gustavo Gonçalves. **Juiz Participativo**: meio democrático de condução do processo. São Paulo: Saraiva, 2014.

GROSSI, Paolo. **Mitologias jurídicas da modernidade**. Tradução de: Arno Dal Ri Júnior. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2004.

GUARNIERI, Carlo. **La giustizia in Italia**. 2. ed. aggiorn. Bologna: Mulino, 2011.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo**. Parte I. Tradução de Marcia Sá Cavalcante Schuback. 15. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

IRTI, Natalino. **Diritto senza verità**. Roma-Bari: Laterza, 2011.

JUCOVSKY, Vera Lucia Rocha Souza. O papel do juiz na defesa do meio ambiente. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 19, jul-set 2000.

LEITE, Carlos; AWAD, Juliana di Cesare Marques. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes**: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MOREIRA, Rafael Martins Costa. O princípio da adstrição na jurisdição civil ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 77, jan-mar 2015.

MORO, Sergio Fernando. Competência da Justiça Federal em direito ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 31, jul-set 2003.

NALINI, José Renato. O juiz e a ética da proteção ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 3, jul-set 1996.

_____. **Direitos que a cidade esqueceu**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da Pesquisa Jurídica**: Teoria e Prática. 12 ed. rev. São Paulo: Conceito Editorial, 2011.

RAMMÊ, Rogério Santos. A justiça ambiental e sua contribuição para uma abordagem ecológica dos direitos humanos. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 69, jan-mar 2013.

RAZ, Joseph. **O conceito de sistema jurídico**: uma introdução à teoria dos sistemas jurídicos. Tradução de: Maria Cecília Almeida. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2012.

SADEK, Maria Tereza Aina. O Judiciário e seus desafios. In: FABIANI, Emerson Ribeiro (Org.). **Impasses e aporias do direito contemporâneo**: estudos em homenagem a José Eduardo Faria. São Paulo: Saraiva, 2011.

SANTANA, Gustavo da Silva; HUPFFER, Haide Maria. O individualismo e seus desdobramentos frente à noção de direito ambiental: reflexões acerca da visão antropocêntrica das decisões e os reflexos no meio ambiente. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 60, out-dez 2010.

SANTOS JUNIOR, Humberto Adami; LOURES, Flavia Tavares Rocha. O papel fundamental do advogado na aplicação da justiça ambiental e no combate ao racismo ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 27, jul-set 2002.

SANTORO, Emilio. **Diritto e diritti**: lo stato di diritto nell'era della globalizzazione. Torino: G. Giappichelli Editore, 2008.

SAVARIS, José Antonio. **Uma teoria da decisão judicial da previdência social**: contributo para superação da prática utilitarista. Florianópolis: Conceito Editorial, 2011.

SEVERO ROCHA, Leonel. Prefácio. In: DOBROWOLSKI, Samantha Chantal. **A justificação do direito e sua adequação social**: uma abordagem a partir da teoria de Aulis Aarnio. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002.

SILVA, Ivan de Oliveira. **Curso moderno de filosofia do direito**. São Paulo: Atlas, 2012.

SOUZA, Luiz Sergio Fernandes de. **O papel da ideologia no preenchimento das lacunas no direito**. 2. ed. rev. atual. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.

THEODORO JÚNIOR, Humberto. O processo civil contemporâneo iluminado pelos princípios constitucionais. Rumos adotados pelo projeto de novo código em tramitação no Congresso Nacional, em busca do estabelecimento do “*processo justo*”. In: MENDES, Aluísio Gonçalves de Castro; WAMBIER, Teresa Arruda Alvim (Coords.). **O processo em perspectiva**: jornadas brasileiras de direito processual: homenagem a José Carlos Barbosa Moreira. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

TRIGUEIRO, André. **Cidades e Soluções**: como construir uma sociedade sustentável. Rio de Janeiro: LeYa, 2017.

WILKINSON, Richard; PICKETT, Kate. **O nível**: por que uma sociedade mais igualitária é melhor para todos. Tradução de Marilene Tombini. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2015.

ZACCARIA, Giuseppe. **La comprensione del diritto**. Roma-Bari: Laterza, 2012.

ZAGREBELSKY, Gustavo. **La virtù del dubbio**: intervista su etica e diritto, a cura di Geminello Preterossi. Roma-Bari: Laterza, 2008.

_____. **Intorno alla legge**: il diritto come dimensione del vivere comune. Torino: Giulio Einaudi editore, 2009.

SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA PARTICIPATIVA

Ricardo Stanzola Vieira ¹

Maria Lenir Rodrigues Pinheiro ²

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem o objetivo de demonstrar a relevância da governança participativa a partir do bojo da relação e interação entre o Estado e a sociedade, ultrapassando o relacionamento de governabilidade e sustentabilidade no sentido destas virem a enfrentar contextualizações envolventes e cada vez mais complexas, instáveis e voláteis.

Observa-se, nas últimas décadas, a intensificação das interações econômicas, sociais, políticas e culturais, tendo em vista o fenômeno da globalização, onde há um conjunto de trocas desiguais onde o local e o global são socialmente produzidos, não possuindo a mesma unidade de causas e consequências sociais, nos colocando diante da exclusão social e a pobreza, suas diversidades, similitudes e seus desdobramentos na conjuntura moderna.

Atualmente, a pobreza passa a configurar uma das preocupações mundiais e, em conjunto com a exclusão social, passam a ser alvos da busca incessante do Estado na efetivação dos direitos ao desenvolvimento, a partir dos desdobramentos do papel político, econômico e social do Estado e da governança frente à globalização e o capitalismo que geram riscos à sobrevivência desta e das gerações futuras.

Verificar-se-á que a assistência ao desenvolvimento dos países pobres emerge, urge, da realização de ações coordenadas dos países ricos, bem como dos próprios países pobres, refletindo na efetivação e concretização dos Direitos ao desenvolvimento e do desenvolvimento por meio de uma governança sustentável participativa, que no caso aqui tratado, versará sobre a relação entre

¹ Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina, Doutorado em Ciências Humanas pela Universidade Federal de Santa Catarina, Pós-Doutorado no Centro de Pesquisa Interdisciplinar em Direito Ambiental, Urbanismo e gestão do território pela Universidade de Limoges – França. Docente nos Cursos de Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica e no Curso de Mestrado em Gestão de Políticas Públicas da UNIVALI. Itajaí/SC/BR, e-mail: ricardostanziola@univali.br

² Mestra em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Doutoranda em Ciência Jurídica pela UNIVALI. Docente do Centro Universitário do Norte – UNINORTE e Centro Universitário de Ensino Superior do Amazonas – CIESA. Manaus/AM/BR, e-mail: lenirpinheiro@gmail.com

Estado e sociedade.

Com a implantação e implementação de uma governança participativa, um planejamento estratégico, estar-se-á habilitado a adentrar o âmbito socioeconômico e modificar alguns fatores da realidade em que o cidadão vive e assim, gerações futuras serão alcançadas, o combate e erradicação da pobreza será mais efetivo, tornando o futuro mais próspero.

Na elaboração do artigo foi utilizado o Método³ Indutivo, tanto na Fase de Investigação quanto na apresentação do relato dos seus resultados e, conjuntamente, foram adotadas as Técnicas do Referente,⁴ da Categoria⁵, do Conceito Operacional⁶ e da Pesquisa Bibliográfica.⁷

1. SOCIEDADE, GESTÃO PÚBLICA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A democracia participativa é uma proposta a ser introduzida no seio da sociedade. Há necessidade que o gestor público recicle o seu *modus operandi* e inicie um processo de negociação participativa com os diversos indivíduos da sociedade, saindo assim, da redoma técnica e exercitando a política pública.

Esse processo de discussão e negociação com a sociedade, com os diversos atores, resultaria em um planejamento estratégico, com a adoção de ações governamentais, de médio e longo prazo, de forma a legitimar e viabilizar uma governança eficaz.

1.1 A concepção de democracia participativa

A concepção da democracia participativa é criticada por Costa e Rodrigues⁸ que asseveram

³ Método é 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. 12. ed. São Paulo: Conceito Editorial, 2011, p. 206

⁴ Explicitação prévia do motivo, objetivo e produto desejado, delimitado o alcance temático e de abordagem para uma atividade intelectual, especialmente para uma pesquisa". PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica**: teoria e prática, p. 54

⁵ Denomina-se Categoria "a palavra ou expressão estratégica à elaboração e/ou à expressão de uma ideia." (PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da Pesquisa Jurídica**: teoria e prática. 12. ed. rev. São Paulo: Conceito Editorial, 2011, p. 25).

⁶ Conceito Operacional é a "definição para uma palavra ou expressão, com o desejo de que tal definição seja aceita para os efeitos das ideias que expomos". (PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da Pesquisa Jurídica**: teoria e prática. 12. ed. rev. São Paulo: Conceito Editorial, 2011, p. 37).

⁷ Pesquisa Bibliográfica é expressão que indica a "Técnica de investigação em livros, repertórios jurisprudenciais e coletâneas legais." (PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da Pesquisa Jurídica**: teoria e prática. 12. ed. rev. São Paulo: Conceito Editorial, 2011, p. 209).

⁸ COSTA, Fernando José Pereira da; RODRIGUES, Manoel Gonçalves. **Governança, Meio Ambiente e Transição de Paradigmas**. Janeiro/2016, p. 3. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/289671378_Governanca_Meio_Ambiente_e_Transicao_de_Paradigmas. Acesso em 27 de abr. de 2017.

que não é possível erigir um Estado minimamente eficaz (enquanto ator) no prisma da configuração, delineamento, gestão e implementação de políticas públicas, bem como enquanto entidade político-planificadora, descartando-se a técnico-burocracia.

Segundo os autores,

Na verdade, se é fato que o paradigma weberiano teria sido superado, o que se deveria buscar, no contexto de uma abordagem neoweberiana, seria a formação de uma neoburocracia, muito mais profissional, meritocrática e estratégica do que a burocracia weberiana típica. Esta técnico-burocracia de tipo novo estaria de acordo com a busca por um Estado mais flexível, eficiente e estratégico (e até contingencial)⁹.

Ainda seguindo a crítica à configuração do Estado, Costa e Rodrigues¹⁰ apontam que

[...] o modelo de Estado vertical não pode ser tomado como o vilão de todas as histórias, pois há que recordar que partindo da experiência prussiana, passando pelo projeto varguista e chegando, aos dias de hoje, às pujantes economias do Sudeste Asiático, a concepção vertical-estatista até que não se saiu muito mal. Na verdade, se o estado keynesiano entrou em crise na década de 70 do século XX, cedendo espaço ao projeto neoliberal, o Estado técnico-burocrático-estratégico neoconfuciano parece se encontrar de plena saúde.

Observa-se que a questão pouca na necessidade de se ter um Estado modernizador, interagindo com a sociedade, descentralizando, com maiores níveis de eficácia e eficiência, nas tomadas de decisão, de forma a implementar as políticas públicas de forma estratégica e harmoniosa.

Destarte, não se pode pensar que a interação entre Estado e sociedade autoriza a ausência e/ou diminuição do planejamento estratégico, comprometendo a intervenção e regulação estatal, ou seja, a vertente participativa não pode comprometer e anular a capacidade de planejamento e a estrutura técnico-burocrática do Estado ao desempenhar as suas funções.

Nesta senda, Ferrarezi¹¹ pontua que os defensores da sociedade participativa buscam a intensificação da participação e afirmação do terceiro setor, composto pelas organizações sociais públicas não estatais, tomando como básico o que deveria estar na ponta do sistema social e não visam a reconstrução e modernização do Estado.

⁹ COSTA, Fernando José Pereira da; RODRIGUES, Manoel Gonçalves. **Governança, Meio Ambiente e Transição de Paradigmas**. Janeiro/2016, p. 3.

¹⁰ COSTA, Fernando José Pereira da; RODRIGUES, Manoel Gonçalves. **Governança, Meio Ambiente e Transição de Paradigmas**. Janeiro/2016, p. 6.

¹¹ FERRAREZI, Elisabete. **Estado e Setor Público não Estatal: Perspectivas para a Gestão de Novas Políticas Sociais**. II Congresso Interamericano del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Venezuela, 15-18 de outubro de 1997, p. 2. Disponível em <http://docplayer.com.br/3746348-Estado-e-setor-publico-nao-estatal-perspectivas-para-a-gestao-de-novas-politicas-sociais.html>. Acesso em 15 de abr de 2017.

Ao refletir sobre a vertente participativa, Ferrarezi¹² nos conduz à finalidade real do seguimento da sociedade que defende uma maior participação da população, consistindo no questionamento do Estado enquanto interventor, regulador e político-administrativo, inviabilizando a gestão política e impedindo a promoção de capital, como a educação e saúde, o investimento em ciência e tecnologia que se mostram como variáveis estratégicas no âmbito da economia mundial.

Conclui a autora,

[...] A resistência de estratos burocráticos deve ser considerada em um processo de mudança institucional, sob o risco de fracassarem as tentativas de implementação de novos padrões de atuação no campo social. Reafirmamos o entendimento de que a participação social fortalece a capacidade das pessoas se envolverem com e se responsabilizarem pelo desenvolvimento social, resolvendo problemas comuns. Igualmente, possibilita a supervisão de forma mais contínua dos resultados dos serviços, adaptando-os às suas necessidades e valores, podendo assegurar a continuidade dos programas por ocasião das mudanças de administração.¹³

1.2. O desenvolvimento sustentável

No início dos anos setenta, o conceito de desenvolvimento sustentável surgiu com o nome de Eco Desenvolvimento, com bons presságios, pela publicação do relatório do Clube de Roma, que pregava o crescimento zero como forma de evitar a catástrofe ambiental, em um contexto de controvérsias sobre as relações entre crescimento econômico e meio ambiente¹⁴.

Essa questão foi discutida, inicialmente, conforme preleciona Bellen¹⁵, pela World Conservation Union no documento intitulado *World's Conservation Strategy*, no qual consta que para haver desenvolvimento sustentável, faz-se necessário considerar aspectos referentes às dimensões social e ecológica, assim como os aspectos econômicos dos recursos vivos e não vivos e as vantagens de curto e longo prazo de ações alternativas.

Posteriormente, o foco que estava fixo na integridade ambiental, desloca sua ênfase, a partir

¹² FERRAREZI, Elisabete. **Estado e Setor Público não Estatal: Perspectivas para a Gestão de Novas Políticas Sociais**. II Congresso Interamericano del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Venezuela, 15-18 de outubro de 1997, p. 3.

¹³ FERRAREZI, Elisabete. **Estado e Setor Público não Estatal: Perspectivas para a Gestão de Novas Políticas Sociais**. II Congresso Interamericano del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Venezuela, 15-18 de outubro de 1997, p. 4.

¹⁴ MAY, P. H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. (Org.) **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2010, p. 37.

¹⁵ BELLEN, H. M. Van. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2006, p. 45.

do Relatório Brundtland, especialmente para o elemento humano, cobrando um equilíbrio entre as dimensões econômica, ambiental e social¹⁶.

Na segunda metade da década de oitenta, surgiu o mais conhecido e disseminado conceito sobre desenvolvimento sustentável, após a criação da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD), ou *World Commission on Environment and Development* (WCDE), vinculada à Organização das Nações Unidas (ONU), que resultou no Relatório *Brundtland*:

[...] desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforça o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações futuras [...] é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades¹⁷.

A relevância e reconhecimento sobre a conceituação adotada pelo Relatório *Brundtland* se dá pelo fato de envolver a necessidade e a limitação. A necessidade, em particular, às necessidades essenciais dos países subdesenvolvidos do planeta, para os quais a atenção deve ser priorizada e os limites sobre o uso da tecnologia e a organização social para manter a capacidade do meio ambiente no atendimento das necessidades das gerações presentes e futuras.

Fica ainda evidente, dentro do conceito de desenvolvimento sustentável que não há um estado estático, pois o processo de crescimento pode continuar a ocorrer sem a existência da lógica autodestrutiva predominante.

A despeito disso, faz-se necessário estabelecer, para a conceituação, critérios e consenso com a finalidade de definir o que é “não comprometer a capacidade de gerações futuras”, visto que aquilo que é primordial para as gerações atuais pode não ser de tamanha relevância para as futuras.

De acordo com a CMMAD¹⁸, os principais objetivos de políticas derivadas desse conceito de desenvolvimento sustentável são: retomar o crescimento como condição necessária para erradicar a pobreza; mudar a qualidade do crescimento para torná-lo mais justo, equitativo e menos intensivo em matérias-primas e energia; atender às necessidades humanas essenciais de emprego, alimentação, energia, água e saneamento; manter um nível populacional sustentável; conservar e melhorar a base de recursos; reorientar a tecnologia e administrar os riscos; e incluir o meio ambiente e a economia no processo decisório.

¹⁶ BELLEN, H. M. Van. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. p. 46.

¹⁷ **NOSSO futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988, p. 46.

¹⁸ COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL DESARROLLO (CMMAD). **Nuestro Futuro Común**. Madrid: Alianza, 1998.

Sobre a preocupação com a problemática do desenvolvimento sustentável, Sachs ¹⁹ acrescenta as dimensões cultural, geográfica e política para explicar a sustentabilidade e o consequente desenvolvimento sustentável, afirmando que ao atuarem no sistema – social, econômica, ambiental e institucional - irão conduzir ao equilíbrio.

Segundo o estudioso, na dimensão econômica, os olhares devem estar voltados para o desenvolvimento econômico intersetorial equilibrado e atentar para a segurança alimentar, busca de capacitação contínua dos instrumentos de produção, diversificação dos produtos e mercados e garantia na geração de renda.

Explana ainda, o doutrinador, que na dimensão social, seria preciso manter uma homogeneidade social, distribuição justa de renda, geração de empregos, qualidade de vida e igualdade no acesso aos recursos e serviços. Já na ambiental, ele ressalta o respeito pela capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais, preservação do potencial do capital natural na sua produção de recursos renováveis, bem como no limite e uso correto dos recursos não renováveis. E, por fim, na dimensão institucional, seria preciso assegurar o compromisso e a capacidade do Estado em implementar políticas e projetos voltados para o desenvolvimento da sociedade, bem como manter um nível razoável de coesão social²⁰.

Destaca-se que, de acordo com o exposto, pode parecer que a temática do desenvolvimento sustentável apresente um consenso em sua conceituação; entretanto, ele é marcado por vários obstáculos em sua operacionalização, no que vem a ser realmente o desenvolvimento sustentável.

2. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A ECONOMIA NO MEIO AMBIENTE

A preocupação com a implementação e implantação de políticas públicas e projetos voltados para a sustentabilidade, desenvolvimento da sociedade, como supracitado, com o fito de manter e elevar um nível de coesão social levou à inclusão das atividades econômicas no meio ambiente.

2.1 A inclusão da atividade econômica no meio ambiente

Tal inclusão compreende a existência de relações e de interações recíprocas entre o homem

¹⁹ SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009, p. 38.

²⁰ SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. p. 38.

e o seu meio exterior. A percepção das relações entre a economia, os recursos naturais e o meio ambiente, que despertou de forma temporal, como um problema, levou os agentes e atores a vislumbrarem um risco de esgotamento dos recursos naturais, com o agravamento dos danos causados ao meio ambiente. Para que a noção de desenvolvimento sustentável não se torne vago, há a necessidade de aprofundar--lhe as condições e definir os critérios de gestão correspondentes. A economia, desta forma, defronta--se com alguns problemas relevantes, como: a multidimensionalidade; a irreversibilidade; a presença de problemas de equidade, tanto intrageracionais como intergeracionais; e a incerteza²¹.

Concernente à multidimensionalidade, os problemas deixaram de ser isoláveis uns dos outros, comportando várias dimensões, ou seja, as interações entre as esferas econômica, natural e sociocultural nada mais são do que a relação entre economia, os recursos e o ambiente.

Respeitante à irreversibilidade, esta constitui um conjunto de fatores caracterizados por processos de extinção de espécies, causados por alterações e permanentes agressões do homem à natureza, que modificam as condições de vida. Desta feita, toda a perda de patrimônio genético pode ser considerada como definitiva, considerando-se, portanto, essencialmente irreversível.

No tocante à presença de problemas de equidade, tanto intrageracionais como intergeracionais, estes são explicados pelo tempo. Para que o mesmo bem-estar usufruído na atualidade esteja disponível para as gerações futuras, é necessário, sopesar o equilíbrio e a salvaguarda na exploração e uso dos recursos disponíveis no presente. Isso torna o processo de equidade delicado, pois as regras estabelecidas hoje para assegurar a partilha dos recursos para as gerações vindouras podem não estar de acordo com suas necessidades e costumes.

Finalmente, não menos importante, temos a incerteza, presente em todo o domínio dos recursos naturais e do meio ambiente que se coloca frente às reservas de recursos naturais esgotáveis, à evolução e ao progresso tecnológico, às consequências globais da poluição; nesse aspecto, a combinação da irreversibilidade com a incerteza leva ao princípio da precaução como extensão ao termo desenvolvimento sustentável.

²¹ FAUCHEUX, S.; NOËL, J. F. **Economia dos recursos naturais e do meio ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995, p. 103.

2.2 Desenvolvimento sustentável e a economia

Para May²², a corrente de pensamento da economia ambiental corrobora a ideia neoclássica que propaga o equilíbrio de mercado e a soberania do consumidor em decidir pelas suas preferências por meio da capacidade de pagar quando ocorre o ajuste entre preços via oferta e demanda. Esse mesmo processo pode ser estendido para os ajustes nas externalidades ambientais. Essa corrente defende que a questão da sustentabilidade pode ser incorporada sob a mesma ótica.

Nesta senda, aduz que os estudiosos do assunto defendem, ainda, a crença de que o progresso tecnológico poderá substituir todo e qualquer recurso natural que venha a impor limites ao crescimento econômico tendo em vista que o mecanismo de preço, pelo qual se alcança a alocação eficiente dos recursos, assinala adequadamente a escassez emergente e os ajustes necessários para criação/substituição de recursos utilizados na fabricação dos bens e serviços procurados, indicando a inovação na busca por novos materiais e fonte de energias demandadas²³.

Conforme Romeiro²⁴, tudo acontece como se o sistema econômico fosse capaz de se mover a partir de uma base de recursos disponíveis para outra à medida que cada uma se esgota. O progresso técnico-científico é o elemento-chave para tal acontecimento, não impondo, sobremaneira, limites para o crescimento: tal concepção ficou conhecida como sustentabilidade fraca.

Essa ideia parte da premissa de que o investimento compensa as gerações futuras em razão das perdas de ativos, causadas pelo consumo e produção correntes, podendo, de acordo com o caso, até haver exploração ineficiente dos recursos naturais; mas considera-se que políticas adequadas voltadas para os mecanismos de mercado resolvam esses problemas com facilidade.

Na contrapartida de interpretação do desenvolvimento sustentável surge a economia ecológica, que olha o sistema econômico como um subsistema de um todo maior que o envolve, impondo-lhe restrições ao crescimento. O progresso científico e tecnológico é visto como fundamental para elevar a eficiência na utilização dos recursos naturais (renováveis ou não renováveis) limitados. É nesse sentido que essa corrente centra sua análise, ou seja, em como fazer

²² MAY, P. H. **O setor financeiro privado internacional e o meio ambiente: o caso do Brasil.** In: CAVALCANTI, C. (Org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001, p. 61.

²³ MAY, P. H. **O setor financeiro privado internacional e o meio ambiente: o caso do Brasil.** In: CAVALCANTI, C. (Org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas.** p. 86.

²⁴ ROMEIRO, A. R. **Economia ou economia política da sustentabilidade.** In: MAY, P. H. **Economia do meio ambiente: teoria e prática.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 1-32.

com que a economia funcione, considerando a existência desses limites²⁵.

Cechin e Veiga²⁶ apontam que existem diferenças entre as duas correntes econômicas (a Ecológica e a Ambiental) a partir dos seus pontos de origem. Segundo os autores, a Ambiental enxerga a economia como um todo. Ela considera a natureza, o meio ambiente ou a biosfera (setor florestal, pesqueiro, mineral, agropecuário, áreas protegidas, pontos ecoturísticos, entre outros) como partes ou setores da macroeconomia e a Economia Ecológica faz uma análise contrária, pois para essa corrente a macroeconomia é parte de um todo bem mais amplo, que a envolve e a sustenta.

Desta feita, qualquer expansão da economia implica um custo, pois ocorre a exigência de alguma contrapartida natural. Dito de outra forma, o crescimento econômico não se realiza no vazio, tampouco é gratuito; representa um custo que pode tornar-se superior ao benefício em certas circunstâncias, que gera um crescimento antieconômico. A economia ecológica leva em conta todos os custos (não apenas os monetários) do crescimento da produção material²⁷.

Para os citados autores, a economia ecológica, baseada nos preceitos da sustentabilidade forte, defende que a qualidade de vida que poderá ser desfrutada por futuras gerações da espécie humana depende de sua “pegada” ecológica. Por isso, numa análise temporal, a continuidade do desenvolvimento humano, nessa concepção, só se realizará com uma estabilização da produção material, ou até mesmo pelo seu decréscimo.

Em outras palavras, o imperativo de sustentabilidade forte impõe que o estoque de capital natural seja constante, ou seja, o desenvolvimento sustentável é definido nesse contexto como o desenvolvimento máximo que pode ser atingido sem comprometer ou diminuir os ativos de capital natural.

Percebe-se, porém, que numa perspectiva de sustentabilidade que deve ser simultaneamente econômica, social e ecológica, as duas primeiras são sacrificadas apenas em proveito de preocupações ecológicas veementemente defendidas nessa corrente de pensamento²⁸.

²⁵ ROMEIRO, A. R. **Economia ou economia política da sustentabilidade**. In: MAY, P. H. Economia do meio ambiente: teoria e prática. p. 32.

²⁶ CECHIN, A.; VEIGA, J. E. da. **O fundamento central da economia ecológica**. In: MAY, P. H. Economia do meio ambiente: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p. 64

²⁷ CECHIN, A.; VEIGA, J. E. da. **O fundamento central da economia ecológica**. In: MAY, P. H. Economia do meio ambiente: teoria e prática. p. 49

²⁸ FAUCHEUX, S.; NOËL, J. F. **Economia dos recursos naturais e do meio ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995, p. 103.

3. O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

Feitosa²⁹ assevera que “a precarização e a diferenciação nas relações de trabalho representam fatores que, aliados à crise do Estado de Bem-Estar, especialmente na chamada periferia do mundo capitalista, levaram à enorme exclusão e a desigualdades sociais. Mais do que explorados, este processo começou a gerar um exército de excluídos, entes vulneráveis que sequer conseguem pertencer ao mercado de consumidores”.

Estamos diante da exclusão social, fenômeno onde a sociedade consumidora ocidental pode ser seccionada entre aqueles que têm cartão de crédito, os que não os têm, mas gostariam de possuir e os que nunca ouviram falar sobre ele. Gera-se assim, o desejo no indivíduo de alcançar o *status* do outro, buscando satisfação social e pessoal. Feitosa afirma que:

Para Dupas, o atual padrão de acumulação do capital, aliado à revolução tecnológica, teria mudado o conceito de ocupação, trazendo novos e piores parâmetros para as relações de emprego – quais sejam, flexibilidade, precariedade, instabilidade, entre outros. Segundo Martins, a sociedade capitalista “exclui para incluir, mas incluir de outro modo, segundo suas próprias regras”, seguindo sua própria lógica (Martins, 2007, p. 32)³⁰

Defrontamo-nos com a mensuração na qual a vida e a sua satisfação passa é medida pelo possuir, ou seja, pelo ter e não pelo ser. Essa exclusão social abre um leque para análises sobre diversas óticas como econômicas, políticas, sociológicas, antropológicas, psicológicas, assim como questões relacionadas à segurança, justiça e cidadania, abordando o desemprego, trabalho análogo à escravidão, baixa oferta no mercado de trabalho, dificultando o acesso a serviço e bens.

Guarry Rogers conceitua como os velhos excluídos, as pessoas que sempre viveram em situação de exploração e como os novos excluídos os grupos integrados, mas marginalizados do padrão de desenvolvimento considerado ideal em razão de guerras ou crises econômicas.³¹

Observa-se, cada vez mais, uma crescente preocupação com a integração desses grupos, tanto os excluídos quanto os recentemente incluídos por meio de políticas públicas sociais do Estado Moderno. Assim, segue Feitosa ao expor que

Para aqueles Estados cujos governos abraçam orientação social, importa adotar as necessárias políticas públicas de inclusão, nos mais variados campos; para o mercado e para a sociedade civil, os

²⁹ FEITOSA, Maria Luiza A. M. **Exclusão social e pobreza nas interfaces entre o direito econômico do desenvolvimento e o direito humano ao desenvolvimento**. In: Direito e Desenvolvimento no Brasil do Século XXI. Brasília: ipea, 2013, p. 106

³⁰ FEITOSA, Maria Luiza A. M. Exclusão social e pobreza nas interfaces entre o direito econômico do desenvolvimento e o direito humano ao desenvolvimento. In: **Direito e Desenvolvimento no Brasil do Século XXI**. Brasília: ipea, 2013, p. 106-107

³¹ SACHS, Jeffrey D. **O fim da pobreza: como acabar com a miséria mundial nos próximos vinte anos**. São Paulo: Companhia das letras, 2005, p. 96.

mecanismos da inclusão passam pela instrumentalização de recursos econômicos e humanos, a serem repassados ao Estado sob a forma de contribuição [...] que abrangem a responsabilização dos agentes na urgente tarefa de promoção da igualdade social e da proteção dos vulneráveis.³²

Para Furtado³³, o modelo ideal de desenvolvimento é aquele no qual a "exclusão pode ainda estar vinculada ao tipo de desenvolvimento adotado pelo país, sabendo-se que não se trata, no caso dos países periféricos, de uma opção. Neste ponto, no Brasil, cabe destacar a dimensão histórica e estrutural da exclusão, gerada pela divisão social de trabalho e pelos processos de exploração capitalistas. É a dupla crise da periferia, a qual se refere Furtado: a da própria civilização industrial, oriunda da racionalidade instrumental exauriente e a crise de especificadas economias periféricas, em razão da dependência".

Nos países pobres, diferente dos países ricos e desenvolvidos, a exclusão é aferida por meio de instrumentos de políticas públicas, a partir da satisfação das necessidades básicas ou incapacidade para tal³⁴.

Em seu estudo sobre a "linha de pobreza", Sen afirma que a definição de pobreza será aquela na qual a sociedade considera como pobre os que a renda não atinge exatamente a indicada pela linha de pobreza visto que esta "deve ser definida a partir da variabilidade interpessoal na conexão entre renda e capacidades [...]".³⁵

Para Mestriner³⁶, a pobreza não é uma questão de escassez de bem-estar, mas sim, a incapacidade para conseguir o bem-estar, consequência da ausência de meios, onde se busca a reconstrução do Estado, a implementação da ideia de que não há direitos sem responsabilidades, a solidariedade, constituindo-se em instrumentos de concretização dos direitos socioeconômicos, impedindo que tais medidas impeçam a ação estatal.

Em sua concepção, Fonseca³⁷ afirma que o desenvolvimento econômico abrange uma esfera qualitativa e não quantitativa como o crescimento econômico e a importância da juridicidade das políticas públicas assistenciais na busca constante do desenvolvimento, em vista do aumento de

³² FEITOSA, Maria Luiza A. M. Exclusão social e pobreza nas interfaces entre o direito econômico do desenvolvimento e o direito humano ao desenvolvimento. In: **Direito e Desenvolvimento no Brasil do Século XXI**. p. 109.

³³ FURTADO, Celso. **Em busca de novo modelo: reflexões sobre a crise contemporânea**. 2ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002, p. 68.

³⁴ DUPAS, Gilberto. **Economia Global e Exclusão Social: Pobreza, Emprego, Estado e o Futuro do Capitalismo**. 3ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005, p. 110.

³⁵ SEN, Amartya; KLIKSBURG, Bernardo. **As pessoas em primeiro lugar: a ética do desenvolvimento e os problemas do mundo globalizado**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010, p. 109.

³⁶ MESTRINER, Maria Luiza. **O Estado entre a filantropia e a Assistência Social**. São Paulo: Cortez, 2001, p. 79.

³⁷ FONSECA, João Bosco Leopoldino. **Direito Econômico**. São Paulo: Forense, 2012, p. 81.

pessoas em condições de extrema hipossuficiência socioeconômica.

4. A SUSTENTABILIDADE E A GOVERNANÇA PARTICIPATIVA

Para adentrar na questão da governança participativa, não podemos olvidar a impossibilidade de separação do desenvolvimento de um Estado com a ideia de cidadania em sua plenitude onde a pobreza e a exclusão social necessitam ser combatidas e ascenderem no desenvolvimento social, econômico e político.

4.1 O papel da cidadania no mundo moderno

O conceito de cidadania no Mundo Moderno está relacionado aos Direitos Humanos, seguindo o pensamento Kantiano, em que toda pessoa humana já nasce com direitos inatos, e assim, a cidadania assume laços estreitos com os direitos humanos no Mundo Moderno, passando a ter efetivação internacional³⁸.

Cumprir destacar que Hannah Arendt ³⁹ concebe a cidadania pautada na liberdade e democracia configurando-se como “o direito a ter direitos”, visto que a cidadania abarca conjuntos de direitos que se apresentam como direitos de liberdade, quais sejam, os civis, políticos e sociais, distanciando a era moderna do mundo moderno, posto que não há como conceber cidadania sem liberdade.

Nas palavras de Sorto⁴⁰, “A cidadania só é possível nos regimes que favoreçam a liberdade, tais como os democráticos. Visto que a liberdade é pressuposto para o exercício dos direitos que ela compreende.”

A cidadania em sua plenitude somente é possível com a inserção do homem na comunidade política, por palavras e no espaço público, sem lacunas a serem preenchidas pelo que Arendt chama de “banalidade do mal”; seria o mal praticado por ninguém, o mal que na verdade se exprime por meio de instrumentos lícitos de formas totalitárias, excluindo a mortalidade e elegendo a natalidade

³⁸ KANT, Immanuel. **Sobre la paz perpetua**. 7 ed. Trad. Joaquín Abellán. Madrid: Tecnos, 2005, p. 93.

³⁹ ARENDT, Hannah. **A condição humana**. 2ª ed. Trad. Roberto Raposo. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1983, p. 13.

⁴⁰ SORTO, Fredys Orlando; MAIA, Mário Sérgio Falcão. Cidadania, direitos sociais e indivisibilidade dos direitos humanos. In: LEAL, Mônica Clarissa Henning (org.) **Trabalho, constituição e cidadania: reflexões acerca do papel do constitucionalismo na ordem democrática**. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2009, p. 97-61..

como “[...] categoria central de sua compreensão política e visualiza “a permanente e igualitária capacidade de começar algo novo.”⁴¹

O direito ao desenvolvimento está interligado com os agentes sociais, pelo aprimoramento de políticas públicas e diretrizes programadas para a realização desse desenvolvimento que abrange pessoas físicas, jurídicas e coletividades, no qual o Estado e as organizações internacionais figuram como sujeitos passivos.⁴²

Destaca-se que os países pobres devem levar a sério o fim da pobreza e efetivar a dedicação dos recursos nacionais para o combate à mesma, ao invés de investir em gastos com guerras, corrupção, disputas e políticas internas. A possibilidade de combate à pobreza e a consequente efetivação do direito ao desenvolvimento levam à necessária elaboração de estratégias de combate e redução da pobreza a partir de um pacto global entre ricos e pobres ⁴³

Nesse sentido, leciona Sachs ⁴⁴ que as Metas de Desenvolvimento do Milênio devem desdobrar-se em cinco partes: diagnóstico diferencial, plano de investimentos, plano financeiro, plano dos doadores e plano da gestão pública, onde os países pobres também emergem como possuidores de necessidades críticas que devem ser tratadas a nível global, não mais regional, por meio de reformas de onde se extrairia o melhor das relações internas e internacionais, bem como tirar melhor proveito do sistema das nações unidas, através de uma ação integrada na qual o mundo pobre receberia do mundo rico e desenvolvido.

4.2 A governança participativa e seus efeitos

Assim, em prol de promover uma governança participativa, toda a responsabilidade pelo planejamento estratégico do desenvolvimento nacional deve ficar a encargo do Estado, de modo a situar o país ante as mudanças no âmbito da economia mundial, acentuando o nível de complexidade no qual se insere a economia nacional, de forma a definir novas metodologias de ação, ampliando e atualizando a intervenção estatal.

⁴¹ ARENDT, Hannah. **A condição humana**. 2ª ed. Trad. Roberto Raposo. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1983, p. 9.

⁴² FEITOSA, Maria Luiza A. M. Exclusão social e pobreza nas interfaces entre o direito econômico do desenvolvimento e o direito humano ao desenvolvimento. In: **Direito e Desenvolvimento no Brasil do Século XXI**. Brasília: ipea, 2013, p. 106.

⁴³ SACHS, Jeffrey D. **O fim da pobreza: como acabar com a miséria mundial nos próximos vinte anos**. São Paulo: Companhia das letras, 2005, p. 91.

⁴⁴ SACHS, Jeffrey D. **O fim da pobreza: como acabar com a miséria mundial nos próximos vinte anos**. p. 95.

Destarte, percebe-se que mesmo diante de esforços internacionais, alguns países não se comprometem como signatários fieis e de boa-fé no combate à pobreza. Por essa razão, enquanto os países ricos não são tomados por um entusiasmo genuíno para extirpar a pobreza, deve-se buscar soluções dentro do país, somando esforços da comunidade, eivada do espírito de cidadania e do Estado, como cumpridor de seus deveres, suas obrigações.

Em razão das profundas transformações, principalmente econômicas e produtivas, nas últimas décadas do século passado, o contexto internacional está se tornando mais relevante em virtude de sua complexidade e incerteza. Desta feita, o Estado passa a ser o elemento fundamental para o enfrentamento de várias situações econômicas, financeiras, como planejador estratégico, a fim de que se defina um novo modelo de regulação e novos paradigmas.

De acordo com Porto⁴⁵, o planejamento estratégico deve ser um instrumento que promova a adaptação da economia diante das constantes transformações por meio de metodologias direcionadas a dar suporte à gestão governamental, resultando em um conhecimento de fatores internos e externos, corrigindo ou eliminando as falhas detectadas.

O desempenho sustentável, principalmente a longo prazo, a ser implementado pelo Estado, deve ter características de dinamismo e flexibilidade, oriundos da burocracia neweuberiana, ao mesmo tempo em que é integrado e prospectivo, em razão do elevado nível de instabilidade e volatilidade que caracteriza os diversos aspectos, alcançando maior excelência e competitividade.

O planejamento estratégico governamental surge assim como a base da governança participativa fruto e elemento de sustentação da governabilidade, aqui entendida no bojo da relação e interação entre o Estado e a sociedade, oportunizando ações conjuntas que conduzirão a uma sociedade mais justa e digna.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sustentabilidade visa, em primeiro plano, um empreendimento que não seja caro e que tenha condições de gerar rápidos frutos, fazendo-se necessário medidas estatais ou políticas que sejam favoráveis a implantação de uma governança participativa com a interação entre o Estado e a sociedade.

⁴⁵ PORTO, C. Uma introdução ao planejamento estratégico. **Boletim Técnico do SENAC**, v. 19, n. 2, pp. 22 – 33. Maio – Agosto, 1998. Rio de Janeiro, p. 22-23.

Nesse diapasão, o planejamento estratégico governamental deve revestir-se de governança participativa onde é, simultaneamente, fruto e elemento de sustentação da governabilidade. É a bússola a orientar as economias que o adotam, no sentido destas virem a enfrentar contextualizações envolventes cada vez mais complexas, instáveis e voláteis, de modo a lhes assegurar o estofo necessário para alcançarem, com sucesso, a sustentabilidade econômica sustentável.

Com uma governança participativa há condições de se adentrar o âmbito socioeconômico com a finalidade de alterar alguns fatores da realidade em que os atores vivem e desta forma, tornar o futuro mais próspero, alcançando as gerações futuras, combatendo e erradicando a pobreza e a falta de oportunidade.

De posse de uma economia sustentável criam-se oportunidades também de melhorar todos os outros setores sociais e ambientais, posto que a sociedade em questão torna-se mais livre da dependência de recursos e aquisições de outras nações ou de outros blocos econômicos, que ainda não são legítimos entusiastas da participação ativa para a redução da pobreza e não estendem a necessária assistência ao desenvolvimento que o mundo rico deveria fornecer ao mundo pobre, eliminando a exclusão social e a pobreza.

Conclui-se, assim, que a busca pela efetivação do direito ao desenvolvimento deve ser uma ação integrada, trilhando os caminhos da participação entre Estado e sociedade, que de mãos dadas, devem aumentar esforços na luta para a libertação do encarceramento da pobreza atingindo o alvo do crescimento autossustentável.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ARENDT, Hannah. **A condição humana**. 2. ed. Trad. Roberto Raposo. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1983.

BELLEN, H. M. van. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2006.

CECHIN, A.; VEIGA, J. E. da. **O fundamento central da economia ecológica**. In: MAY, P. H. Economia do meio ambiente: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010

COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL DESARROLLO (**CMMAD**). Nuestro Futuro Común.

Madrid: Alianza, 1998.

COSTA, Fernando José Pereira da; RODRIGUES, Manoel Gonçalves. **Governança, Meio Ambiente e Transição de Paradigmas.** Janeiro/2016. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/289671378_Governanca_Meio_Ambiente_e_Transicao_de_Paradigmas. Acesso em 27 de abr. de 2017.

DUPAS, Gilberto. **Economia Global e Exclusão Social: Pobreza, Emprego, Estado e o Futuro do Capitalismo.** 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

FAUCHEUX, S.; NOËL, J. F. **Economia dos recursos naturais e do meio ambiente.** Lisboa: Instituto Piaget, 1995

FEITOSA, Maria Luiza A. M; FRANCO, Fernanda; PETERKE, Sven; VENTURA, Victor A. M. F. **Direitos humanos de solidariedade.** Curitiba: Appris, 2013.

FEITOSA, Maria Luiza A. M. Exclusão social e pobreza nas interfaces entre o direito econômico do desenvolvimento e o direito humano ao desenvolvimento. In: **Direito e Desenvolvimento no Brasil do Século XXI.** Brasília: ipea, 2013.

FERRAREZI, Elisabete. **Estado e Setor Público não Estatal: Perspectivas para a Gestão de Novas Políticas Sociais.** II Congresso Interamericano del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Venezuela, 15-18 de outubro de 1997. Disponível em <http://docplayer.com.br/3746348-Estado-e-setor-publico-nao-estatal-perspectivas-para-a-gestao-de-novas-politicas-sociais.html>. Acesso em 15 de abr de 2017

FONSECA, João Bosco Leopoldino. **Direito Econômico.** São Paulo: Forense, 2012

FURTADO, Celso. **Em busca de novo modelo: reflexões sobre a crise contemporânea.** 2ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002

KANT, Immanuel. **Sobre la paz perpetua.** 7 ed. Trad. JoaquínAbellán. Madrid: Tecnos, 2005.

MAY, P. H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. (Org.) **Economia do meio ambiente: teoria e prática.** 2. ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2010,

MAY, P. H. **O setor financeiro privado internacional e o meio ambiente: o caso do Brasil.** In: CAVALCANTI, C. (Org.). Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MESTRINER, Maria Luiza. **O Estado entre a filantropia e a Assistência Social**. São Paulo: Cortez, 2001, p. 79. FONSECA, João Bosco Leopoldino. **Direito Econômico**. São Paulo: Forense, 2012.

NOSSO futuro comum. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da Pesquisa Jurídica: Teoria e Prática**. 12 ed. São Paulo: Conceito Editorial, 2011.

PORTO, C. **Uma introdução ao planejamento estratégico**. Boletim Técnico do SENAC, v. 19, n. 2, pp. 22 – 33. Maio – Agosto, 1998. Rio de Janeiro.

ROCHA, Joaquim Freitas. Sustentabilidade e finanças públicas responsáveis. Urgência de um direito financeiro equigeracional. p.619-639. In: CORREIA, Fernando Alves, LOUREIRO, João Carlos Loureiro e MACHADO, Jonatas E. M. (orgs). **Estudos em homenagem ao prof. Doutor José Joaquim Gomes Canotilho**. Coimbra: Coimbra Editora, 2012.

ROMEIRO, A. R. **Economia ou economia política da sustentabilidade**. In: MAY, P. H. Economia do meio ambiente: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 1-32.

SACHS, Jeffrey D. **O fim da pobreza: como acabar com a miséria mundial nos próximos vinte anos**. São Paulo: Companhia das letras, 2005.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2000

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SEN, Amartya; KLIKSBURG, Bernardo. **As pessoas em primeiro lugar: a ética do desenvolvimento e os problemas do mundo globalizado**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SORTO, Fredys Orlando; MAIA, Mário Sérgio Falcão. Cidadania, direitos sociais e indivisibilidade dos direitos humanos. In: LEAL, Mônica Clarissa Henning (org.) **Trabalho, constituição e cidadania: reflexões acerca do papel do constitucionalismo na ordem democrática**. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2009, p. 97-108.

SUSTENTABILIDADE, DIREITO E INCLUSÃO SOCIAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

Davi do Espírito Santo¹

INTRODUÇÃO

Segundo estimativa publicada em 2011 pela Organização Mundial da Saúde, mais de um bilhão de pessoas (cerca de 15% da população mundial) viviam em 2010 no globo com alguma forma de deficiência ou impedimento físico ou mental. Este número tende a crescer acentuadamente nos anos vindouros em decorrência de uma combinação complexa de fatores que variam significativamente conforme as assimetrias regionais. O envelhecimento da população mundial sem dúvida deve ser considerado nas projeções, uma vez que as pessoas idosas estão expostas a maiores riscos de incapacitação. No entanto, fatores socioeconômicos, geográficos, ambientais, políticos e culturais conduzem a diferentes graus de exposições das várias populações. Em muitos lugares a progressão crescimento da população com deficiência está associada também, diretamente, ao avultamento de problemas crônicos de saúde da população (diabetes, doenças cardiovasculares, transtornos mentais, câncer e doenças respiratórias e lesões).²

Nussbaum³ destaca que:

Essas pessoas são pessoas, mas não foram até agora incluídas como cidadãos em uma base de igualdade com relação aos outros cidadãos, nas sociedades existentes. O problema de estender educação, assistência médica, direitos e liberdades políticos bem como cidadania equânime de maneira mais ampla a tais pessoas parece com problema de justiça, e um problema urgente. Uma vez que a solução desse problema requer um novo modo de pensar a cidadania, uma nova análise do propósito da cooperação social (que não foque a vantagem mútua) e, ainda, ênfase na importância do cuidado como um bem social primário, parece provável que lidar com eles de maneira adequada vai exigir não apenas uma nova aplicação das velhas teorias, mas uma reformulação das estruturas teóricas em si.

¹ Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado de Santa Catarina. Graduado em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (1987). Especialista pela Universidade Federal de Santa Catarina (Curso: Ministério Público, Direito e Sociedade – 2004) e em Direito Processual Penal pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI (2006). Mestre em Ciência Jurídica (Área de Concentração: Hermenêutica e Principiologia Constitucional – 2010) e Doutor em Ciência Jurídica (Linha de Pesquisa: Estado e Transnacionalidade – 2014), também pela UNIVALI. Professor do Programa de Mestrado e Doutorado em Ciência Jurídica e da Disciplina Legislação Especial Civil no Curso de Graduação em Direito da UNIVALI.

² WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Report on Disability**. Disponível em: <http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf>. Acesso em 14 ago. 2017. p. 44.

³ NUSSBAUM, Martha C. **Fronteiras da Justiça**: deficiência, nacionalidade, pertencimento à espécie. Tradução de Suzana de Castro. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013. Título original: *Frontiers of Justice*. p. 02.

No âmbito da produção do direito, este problema deve ser enfrentado mediante a assunção por parte das comunidades jurídicas (isto é, por todos aqueles que, no campo jurídico⁴, estão envolvidos na atividade de aplicar o direito) de compromissos com a construção de novos espaços para exercício de cidadania igualitariamente por todas as pessoas.

Seguindo este referente, propõe-se, no presente ensaio, uma reflexão acerca de algumas possibilidades para promoção, através da produção do Direito, mediante o agir para construir o ainda não realizado da cidadania, da efetiva inclusão das pessoas com deficiência na sociedade.

1. SUSTENTABILIDADE E ACESSIBILIDADE: OS OBJETIVOS DA AGENDA 2030 – OS 17 OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O enfrentamento do problema da justiça para com as pessoas com impedimentos físicos e mentais é, sem sombra de dúvida, uma incumbência prioritária dos Estados.

Há um aspecto primacial e urgente da promoção da superação dos obstáculos à participação das pessoas com deficiência nas sociedades, quer incluindo-as mediante a execução de programas públicos e privados de desenvolvimento que as beneficiam em igualdade de condições aos demais cidadãos nas áreas da educação, do emprego, dos cuidados de saúde, da comunicação e dos serviços de transporte, quer através da produção de solidariedade e cooperação no meio social, elementos imprescindíveis à equidade nas relações sociais para suplantarmos os bloqueios atitudinais à cidadania plena.

Esta questão crucial para os Estados foi reconhecida e acolhida no discurso ecológico oficial⁵, ganhando especial destaque na Declaração denominada “Agenda 2030”, lançada em setembro do ano de 2015, em Nova York, durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, na qual foram definidos, mediante consenso dos Estados-membros, os 17 Objetivos de

⁴ A expressão “campo jurídico” designa o espaço social no qual os agentes, investidos de competência, ao mesmo tempo, social e técnica, disputam a partir de suas posições, pelo direito de dizer o direito, isto é, no qual estes agentes, investidos de competência social e técnica (os juristas) se confrontam em suas atividades como especialistas jurídicos para interpretar o conjunto de textos (leis, jurisprudência e doutrina) que pretendem consagrar uma visão legítima do mundo social (cf. BOURDIEU, Pierre. *La force du droit: Eléments pour une sociologie du champ juridique*. **Actes de La Recherche En Sciences Sociales**, Paris, v. 64, n. 64, p.3-19, set. 1986. Trimestral. Center for European Sociology (Paris). Disponível em: <<http://www.persee.fr>>. Acesso em: 14 ago. 2017. p. 4).

⁵ Entende-se por “discurso ecológico oficial”, aquele que é “[...] produzido pelos organismos governamentais nacionais ou internacionais, que institucionalizam uma fala sobre meio ambiente, apresentando-a como consenso mundial sobre o assunto” (CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **Territorialidade em luta: uma análise dos discursos ecológicos**. São Paulo: Instituto Florestal, 1991. p. 19. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br>>. Acesso em 14 ago. 2017.

Desenvolvimento Sustentável (ODS) para estímulo de ações governamentais e da comunidade internacional para promoção da prosperidade comum no globo pelos próximos 15 anos. A Agenda 2030, embora não trate com exclusividade das pessoas com deficiência, faz menções diretas a estas em seu texto.

Observem-se as ocorrências:

(1) no nº 19, ao tratar da responsabilidade dos Estados na proteção aos Direitos Humanos a todos, sem distinção;

(2) no nº 23, ao reconhecer as pessoas com deficiência em particular situação vulnerabilidade, porquanto 80% destas vivem em regiões de pobreza;

(3) no nº 25, ao destacar a necessidade de dar impulsos a políticas de educação inclusiva;

(4) no nº 74, *g*, ao enunciar a necessidade de rigor dos processos de acompanhamento e avaliação em todos os níveis por parte dos países;

(5) na meta n. 4.5, voltada à garantia de igualdade a todas as pessoas vulneráveis e acesso a todos os níveis de educação e formação profissional (ligada ao Objetivo nº 4 – “Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”);

(6) na meta 4.a, que prevê construção e melhora das instalações físicas das escolas apropriadas às crianças com deficiência (também atinente ao Objetivo nº 4);

(7) na meta n. 8.5, que tem seu foco na geração de emprego pleno e produtivo para todas as pessoas, com remunerações iguais para trabalhos de igual valor (relativa ao Objetivo nº 8 – “Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos”);

(8) na meta nº 10.2, que mira a plena inclusão social (concernente ao Objetivo nº 10 – “Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles”);

(9) na meta nº 11.2, que versa sobre a segurança e acessibilidade dos transportes a todas as pessoas (referente ao Objetivo n. 11 – “Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”);

(10) na meta n. 11.7, que objetiva o acesso universal a espaços públicos seguros (igualmente vinculada ao Objetivo n. 11); e

(11) na meta n. 17.18, voltada à capacitação dos países “em desenvolvimento” para coleta de dados confiáveis sobre as condições de suas populações (acoplada ao Objetivo nº 17 – “Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável”).⁶

Os Objetivos e metas acima indicados representam, sem sombra de dúvida, desafios colossais à comunidade internacional e aos governos. Nesse contexto, são também desafiadas as comunidades jurídicas, pois as intenções expostas na Agenda 2030 abrem possibilidades de transformação da realidade atual.

2. BARREIRAS À INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

As metas elencadas no item anterior seguem na toada do que, anteriormente definira a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CIDPD), assinada em Nova York, em 30 de março de 2007.

A CIDPD, que no Brasil tem *status* jurídico de Emenda Constitucional, pois foi aprovada pelo Congresso Nacional brasileiro juntamente com o seu Protocolo Facultativo por meio do Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008, consoante o procedimento previsto no § 3º do art. 5º da Constituição da República Federativa do Brasil – CRFB e foi e promulgada pelo Presidente da República através do Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, traz no seu Artigo 1 a seguinte definição: “Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas **barreiras**, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas.”⁷

A definição acima, central para compreensão da temática da acessibilidade, foi reproduzida no art. 2 da pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência – EPD), que entrou em vigor no dia 03 de janeiro de 2016.⁸

⁶ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), última edição em 13 de outubro de 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

⁷ BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. **Presidência da República**: Casa Civil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 14 ago. 2017. Sem grifo no original.

⁸ BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Estatuto da Pessoa com Deficiência. **Presidência da República**: Casa Civil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 14 ago. 2017.

Na CIDPD reconhece-se que a deficiência “[...] resulta da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras devidas às atitudes e ao ambiente que impedem a plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais pessoas” (Preâmbulo, letra e).

Vale dizer, portanto, que as concepções de deficiências e impedimentos se transformam na medida em que as sociedades vão se tornando mais igualitárias, justas, plurais e sustentáveis.⁹

Esse é, aliás, o fundamento expresso no Art. 19 da CIDPD:

Os Estados Partes desta Convenção reconhecem o igual direito de todas as pessoas com deficiência de viver na comunidade, com a mesma liberdade de escolha que as demais pessoas, e tomarão medidas efetivas e apropriadas para facilitar às pessoas com deficiência o pleno gozo desse direito e sua plena inclusão e participação na comunidade [...]

É preciso ter em mente, porém, que as vidas de muitos dos cidadãos com deficiências, destacadamente de pessoas com impedimentos mentais, mesmo em um quadro de inclusão plena continuarão sendo extraordinariamente difíceis e nem todas as barreiras poderão ser removidas, mas é necessário que se lhes assegure um mínimo de condições e dignidade para exercício de suas capacidades pela organização dos espaços públicos, a educação pública e outras áreas relevantes das políticas públicas de maneira a apoiá-las de modo integral, a incluí-las o “[...] tão completamente for possível”.¹⁰

A proteção e integração social das pessoas com deficiência principia com ações orientadas à remoção dos empecilhos socialmente impostos às pessoas com deficiência para exercício pleno e equitativo dos seus direitos e liberdades fundamentais.

Estes empecilhos são denominados, na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, de barreiras.

Barreira é, segundo o inciso IV do art. 3º do EPD:

[...] qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança [...]

⁹ No caso da República Federativa do Brasil, na medida em que há uma aproximação dos objetivos positivados no art. 3º da CRFB: a construção de “[...] uma sociedade livre, justa e solidária”; a garantia do “[...] desenvolvimento nacional”; a erradicação da “[...] pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais”; e a promoção do “[...] bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação”.

¹⁰ Cf. NUSSBAUM, Martha C. **Fronteiras da Justiça**: deficiência, nacionalidade, pertencimento à espécie. Tradução de Suzana de Castro. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013. Título original: *Frontiers of Justice*. p. 274.

De acordo, ainda, com o Estatuto, as principais formas de barreiras podem ser: urbanísticas, arquitetônicas, nos transportes (letra c), nas comunicações e na informação (letra d), atitudinais (letra e) e tecnológicas (letra f).

As **barreiras urbanísticas** são “as existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público de uso coletivo” (EPD, art. 3º, Inciso IV, letra a), ou seja, em ruas, praças e calçadas, sedes de clubes, locais de eventos, feiras etc.

As **barreiras arquitetônicas** são as existentes em edificações públicas ou privadas (EPD, art. 3º, inciso IV, letra b), incluindo prédios, escolas, locais de serviços de saúde e outras edificações de uso comum.¹¹

As **barreiras nos transportes** são as “existentes nos sistemas e meios de transportes” (EPD, art. 3º, inciso IV, letra c).

Sistema de transporte é o que combina um ou mais meio de transporte (terrestre – rodoviário, metroviário ou ferroviário –, aquaviário ou aéreo). A acessibilidade nos meios de transporte no Brasil está regulada nas Leis n. 10.048/2000 e 10.098/2000, que foram regulamentadas pelo Decreto n. 5.246/2004. Deve-se destacar que, no tocante aos serviços de transporte coletivo terrestre, aquaviário ou aéreo, incluem-se para fins de acessibilidade não somente os veículos, mas também os terminais, estações, pontos de parada, o sistema viário e a própria prestação do serviço (EPD, art. 46, § 1).

As **barreiras nas comunicações e na informação** são as que representam “qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação” (EPD, art. 3º, inciso IV, letra d).

Estas modalidades de barreiras se opõem à interação entre os cidadãos. Constituem, sobretudo, barreiras de linguagem, que afetam as compreensões do mundo, necessárias ao convívio social e interferem ou obstaculizam a comunicação interpessoal direta ou limitam ou impedem a comunicação escrita ou a comunicação virtual.

¹¹ A NBR 9050/2004, no seu item 3.10, traz a seguinte definição: “**barreira arquitetônica, urbanística ou ambiental**: “Qualquer elemento natural, instalado ou edificado que impeça a aproximação, transferência ou circulação no espaço, mobiliário ou equipamento urbano” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9050/2004**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br>>. Acesso em 14 ago. 2017).

As **barreiras atitudinais** são aquelas que decorrem de “atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas” (EPD, art. 3º, inciso IV, letra d).

Por fim, as **barreiras tecnológicas** são “as que dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias” (EPD, art. 3º, inciso IV, letra f). Todo impedimento ao uso de produtos, equipamentos, recursos, metodologias ou técnicas configura, de modo geral, barreira tecnológica.

A lista trazida na lei é exemplificativa e serve apenas para compreensão dos dispositivos da própria lei voltados à acessibilidade.

É importante, na verdade, que se tenha a firme noção geral de que barreiras são obstáculos ou embaraços de acesso aos meios físicos e econômicos da vida, ao convívio social, à participação cultural, à saúde, à educação e à informação e comunicação, sem os quais não é possível alcançar o “pleno gozo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais” preconizados na CIDPD.

3. SUSTENTABILIDADE: RUMO À CIDADANIA INCLUSIVA

As barreiras se estabelecem no meio social sob a forma de discriminação e operam um esquecimento do caráter arbitrário que as instituiu. Elas constituem, por isso, formas de violência simbólica, que promovem as distinções entre os cidadãos e reforçam as estruturas sociais de poder (tanto as estruturas sociais de dominação quanto aquelas que foram ou são internalizadas nas mentes na forma de *habitus* por dominantes e dominados) que levam à exclusão social das pessoas com deficiência.

A violência simbólica é a coerção que se institui através da adesão dos dominados à relação dominação, mediante instrumentos de conhecimento desta relação que a apresentam como uma relação natural. A conformação dos indivíduos, estes como integrantes de grupos sociais, com as estruturas de dominação simbólica independe do exercício de um Poder disciplinar real e efetivo (violência física), pois a dominação, mesmo quando repousa sobre a força bruta, têm sempre uma dimensão simbólica.¹²

¹² BOURDIEU, Pierre. **Meditações pascalinas**. Tradução de Sérgio Miceli. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. p. 206. Título original: *Meditations pascaliennes*.

A violência simbólica encarna o obscurecimento da violência nua, porém mantém a sua força ancorada na força histórica da violência obscurecida. Ela institui e consagra o poder que constrói a realidade social e se incorpora nas estruturas institucionais de tal maneira que a “[...] instituição instituída faz com que se esqueça que resulta de uma longa série de atos de instituição e apresente-se como toda a aparência do *natural*”¹³, incorporando-se na habitualidade, na cumplicidade de disposições.

Dessa maneira, a força da acomodação (o costume) tem a tendência de “tornar natural” o arbitrário da força instituidora das barreiras à acessibilidade.

Por isso, relativamente aos espaços sociais que as instituem, as barreiras são normalmente invisíveis, indeterminadas, difusas e móveis. É preciso compreender estas características para que se possa efetivamente encetar lutas em qualquer campo social (inclusive o jurídico) para removê-las.

A invisibilidade se evidencia pela própria necessidade de criação de “classificações” de barreiras e “dimensões” de acessibilidade. Ao criar por lei a classificação, o Estado emprega o seu poder normativo para tornar as barreiras de alguma forma visíveis.

A invisibilidade de que se trata aqui não é um atributo físico da barreira, mas refere-se à falta de percepção pela sociedade da existência do obstáculo. Uma calçada inacessível ao cidadão que depende do uso de cadeira de rodas, por exemplo, é visível fisicamente, mas invisível para muitos de seus concidadãos.

Além disso, as barreiras, embora possam ser determinadas em casos concretos, são *a priori* indetermináveis de modo geral para todas as sociedades. Como elas são criadas e reproduzidas nas práticas sociais, elas guardam relação direta com as relações de poder existentes no meio social que se está analisando.

No próprio texto da CIDPD reconhece-se que a noção de deficiência é “um conceito em evolução”, pois “resulta da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras devidas às atitudes e ao ambiente que impedem a plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais pessoas” (CIDPD, Preâmbulo, letra e).

Destarte, as barreiras, como impedimentos ao exercício equitativo das prerrogativas de

¹³ BOURDIEU, Pierre. **Razões práticas:** Sobre a teoria da ação. Tradução de Mariza Corrêa. 11. ed. Campinas: Papyrus, 2011. p. 98. Título original: *Raisons pratiques: Sur la théorie de l'action*.

cidadão, subsistirão de modos distintos nos diferentes meios sociais. E mais, nesse diapasão, é possível concluir que também as capacidades são conceitos em evolução e dependem intrinsecamente das formas como diversas sociedades tornam acessíveis o mundo, em igualdade de condições e oportunidades, para todas as pessoas.

Esta indeterminação é acentuada pelo caráter socialmente difuso das barreiras. Elas não existem em um ambiente específico, mas estão em toda a parte e muitas vezes estão associadas a outras modalidades de obstáculos. Não haverá, por isso, qualquer espaço de convívio humano em que não se possa encontrar algum tipo de percalço à plena integração.

Finalmente, é preciso reconhecer que as barreiras são móveis. Embora possam ser de alguma forma removidas fisicamente, elas tendem a se estabelecer num outro plano ou instalar-se de uma outra forma mais sutil, menos perceptível.

Estas quatro características (invisibilidade, indeterminação, difusividade e mobilidade) constituem graves embaraços ao alcance das metas de Sustentabilidade traçadas pela Cúpula das Nações Unidas Sobre Desenvolvimento Sustentável.

Assim como as barreiras, estes embaraços precisam ser removidos o tão completamente for possível para que seja alcançada uma cidadania verdadeiramente inclusiva.

A ação político-jurídica (entendida como a ação social no campo jurídico) tem um compromisso arquitetural com o Estado Constitucional Democrático e com a cidadania.

Ela deve promover o planejamento e edificação do ainda não realizado da cidadania e que se acha em estado latente no texto constitucional; precisa ser o desvelar de uma cidadania que a própria cidadania (ainda) desconhece ou o mantém recalcado, silenciado ou não dito;

É necessário suscitar, como enfatiza Andrade¹⁴, três deslocamentos entre dois tipos de cidadania:

1º) o deslocamento de uma **cidadania estática** (de conteúdo definido) para uma **cidadania dinâmica**, concebida como um processo histórico (de conteúdo mutável, mobilizado pela participação política);

2º) o deslocamento de uma **cidadania reduzida** que engloba somente os direitos políticos

¹⁴ Vide: ANDRADE, Vera Regina Pereira de. **Sistema Penal Máximo x Cidadania Mínima**: códigos da violência na era da globalização. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003. p. 75-77.

para uma **cidadania ampla** que abrange o universo dos direitos e deveres humanos “instituídos e instituintes” (cidadania mobilizadora); e

3º) o deslocamento de uma **cidadania individual** (fundada na igualdade formal) para uma **cidadania coletiva**, plural (dos grupos e movimentos sociais, que reconhece as diferenças e reenvia ao respeito das minorias).

Em uma fórmula, a cidadania estática, reduzida e individual se opõe à cidadania dinâmica, ampla e coletiva, a qual constitui

[...] a dimensão de participação/inclusão na responsabilidade pela vida social e política (espaço público local, regional, nacional, global...), e através da qual a reivindicação, o exercício e a proteção de direitos, deveres e necessidades se exterioriza enquanto processo histórico de luta pela emancipação humana, ambigualmente tensionado pela regulação social”.¹⁵

Tratando de acessibilidade, de cidadania inclusiva, estes deslocamentos devem vir representados por produções jurídicas receptivas às necessidades sociais, transformadoras do modo de produção jurídico¹⁶, que é caracterizado essencialmente, no Brasil, pelo pensamento jurídico individualista, formalista, patrimonialista e conservador.¹⁷

A produção jurídica alternativa, em oposição à invisibilidade das barreiras, tem como primeiro o desafio o de realizar o desvelamento das estruturas de poder que as ocultam e camuflam, visto que as atitudes nos campos sociais, e também no campo jurídico:

Dependem de reestruturações perceptivas e afetivo-emocionais que interfiram nas predisposições de cada um de nós com relação à alteridade, dispensando-se rótulos e examinando-se as relações entre as incapacidades das pessoas e as barreiras a elas interpostas pela conjuntura da sociedade em que vivemos.¹⁸

Tais reestruturações no modo de pensar daqueles que estão envolvidos na produção do Direito constituem o primeiro passo rumo à **cidadania dinâmica**.

¹⁵ ANDRADE, Vera Regina Pereira de. **Sistema Penal Máximo x Cidadania Mínima**: códigos da violência na era da globalização. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003. p. 77

¹⁶ De um modo amplo pode-se entender modo de produção como a “[...] estrutura econômica da sociedade, englobando a produção, distribuição, circulação e consumo”, por modo de produção jurídico se compreende o modo como são produzidos os bens simbólicos no campo jurídico e distribuídos, postos em circulação e consumo no mercado de bens simbólicos jurídicos.

¹⁷ Sobre as categorias individualismo e formalismo *vide* STRECK, Lenio Luiz. **Hermenêutica Jurídica e(m) Crise**: uma exploração hermenêutica da construção do Direito. 7. ed. rev. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007. p. 37-38; a respeito do patrimonialismo e conservadorismo na formação da estrutura político-econômica brasileira, *vide*: WOLKMER, Antonio Carlos. **História do Direito no Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2002. p. 35.

¹⁸ ALVES, Márcia D; SOUZA, Carmem Rosane S. E. Rompendo barreiras atitudinais: um caminho de aproximação com o outro “diferente”. **Vidya** (Centro Universitário Franciscano), v. 21, n. 38, p. 119-124, jul.dez.. Santa Maria, 2004. p. 123. Disponível em: <<http://www.periodicos.unifra.br/index.php/VIDYA/article/view/459>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

O segundo desafio (e segundo passo na direção de uma cidadania dinâmica) de uma produção jurídica alternativa, que confronta a indeterminação das barreiras, é o de detectar e explicitar na sociedade as relações de poder que **determinam** as distinções históricas que erigem referidos obstáculos.

“[...] as limitações impostas pelas múltiplas manifestações de deficiência não devem ser confundidas com impedimentos. Estes têm origem na própria sociedade, em suas normas e nos estereótipos que cria, prejudicando o desenvolvimento individual que depende das interações com outros.”¹⁹

O terceiro desafio (que enfrenta a difusividade das barreiras) é o da produção do direito que privilegia a **cidadania mobilizadora**, impulsionada pela participação efetiva da sociedade, que engaja os movimentos sociais, nos processos de identificação e remoção das barreiras sistêmicas.

O quarto desafio, de abordagem do problema da mobilidade das barreiras, repousa sobre a noção de **cidadania plural**, que leva em consideração os interesses das minorias e as distinções iniquamente estabelecidas. A produção jurídica se tornará apta a gerar este respeito se conseguir remover as barreiras que, embora aparentemente removidas, passam a existir sob outra roupagem, tornando-se novamente socialmente imperceptíveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O slogan “não deixar ninguém para trás” adotado pelas Nações Unidas para divulgar a nova agenda global, os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), eleva ambiciosamente o escopo da Sustentabilidade.

Não deixar ninguém para trás significa assegurar às pessoas o exercício de suas capacidades, “propiciar padrões de vida adequados aos habitantes do planeta, de forma sustentável, e com direitos iguais para todas as pessoas”, ou seja, abrir-lhes oportunidades de exercício efetivo de sua cidadania.

A cidadania, assim compreendida, considerado o cenário global atual, é indubitavelmente

¹⁹ ALVES, Márcia D; SOUZA, Carmem Rosane S. E. Rompendo barreiras atitudinais: um caminho de aproximação com o outro “diferente”. **Vidya** (Centro Universitário Franciscano), v. 21, n. 38, p. 119-124, jul.dez. Santa Maria, 2004. p. 122. Disponível em: <<http://www.periodicos.unifra.br/index.php/VIDYA/article/view/459>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

utópica. Entrementes, a utopia²⁰ das metas (o “não-lugar”, isto é, o lugar ainda não realizado da cidadania) de Sustentabilidade, visa exatamente predispor as nações à construção de uma cidadania integral para todos.

“Utopia é, antes de tudo, inconformismo com *o que é*, sempre que este existir no presente revele situações que estejam em descompasso com os legitimamente desejados padrões de justiça, moralidade e proteção social”.²¹

Entrementes, as “utopias eficientes” devem ser protegidas de seus “delírios tranquilizadores”, dos seus efeitos “calmantes” que entorpecem o homem para os desenganos e frustrações que a vida inflige. Quando assumem este papel entorpecedor, “[...] as utopias unicamente provocam efeitos como particulares técnicas para escamotear (fugir) da realidade num processo de transformação ‘delirante’, um delírio de massas provocados por um sentimento, diria Freud, ‘oceânico’”.²²

Utopia é ação, “[...] pois ela não se restringe a decodificar possibilidades para então alçar-se ao plano das abstrações”.²³ É um realizar e um construir; é um processo de transformação, rumo ao Estado Democrático de Direito, norteado pela “[...] realização da emancipação das subjetividades humanas e a construção do bem comum”.²⁴

Este desafio, que se constituem numa multiplicidade de desejos (objetivos, metas) e num quadro de incertezas quanto ao que será realmente alcançado, é elemento fundamental para afirmação, também através do Direito, de uma “ordem simbólica democrática”.²⁵

²⁰ A palavra “utopia” foi criada por Thomas Morus como parte do título de seu livro “*De optimae rei publicae statu deque nova insula utopia*” (“sobre o melhor governo e sobre a nova ilha Utopia”), que descreve em detalhes uma comunidade social com estruturas e modos de vida ideais, a partir da combinação da partícula grega *ou*, que quer dizer negação, e *topos* que significa lugar, gerando *outopia*, isto é, um não-lugar ou um lugar não existente. Outra versão possível para o termo é a junção da partícula *eu* (bom) ao substantivo *topos*, os quais combinados formam *eutopia*, ou seja, um “bom lugar”. A ambiguidade, com efeito, favorece as duas noções pretendidas por Morus em sua obra: a descrição de um lugar bom que ainda não existe ou que existe somente idealmente. Desde então, “utopia” passou a ser empregada para denotar condições sociais e políticas desejáveis, em escritos que pretenderam descrever tais condições (Cf. Utopia. In: MAUTNER, Thomas. **Dictionary of Philosophy**. 2. ed. London: Penguin Books, 2005. p. 638).

²¹ FERREIRA DE MELO, Osvaldo. O Papel da Política Jurídica na Construção Normativa da Pós Modernidade. In: DIAS, Maria da Graça dos Santos; MELO, Osvaldo Ferreira e Melo; SILVA, Moacyr Motta da. **Política Jurídica e Pós-modernidade**. Florianópolis: Conceito Editorial, 2009. Cap. 5. p. 87.

²² WARAT, Luis Alberto. **Introdução Geral ao Direito**: I – Interpretação da lei – temas para uma reformulação. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1997. p. 13.

²³ FERREIRA DE MELO, Osvaldo. O Papel da Política Jurídica na Construção Normativa da Pós Modernidade. In: DIAS, Maria da Graça dos Santos; MELO, Osvaldo Ferreira e Melo; SILVA, Moacyr Motta da. **Política Jurídica e Pós-modernidade**. Florianópolis: Conceito Editorial, 2009. Cap. 5. p. 87.

²⁴ DIAS, Maria da Graça dos Santos. Direito e Pós-Modernidade. In: DIAS, Maria da Graça dos Santos; MELO, Osvaldo Ferreira e Melo; SILVA, Moacyr Motta da. **Política Jurídica e Pós-modernidade**. Florianópolis: Conceito Editorial, 2009. Cap. 1. p. 13.

²⁵ WARAT, Luis Alberto. **Introdução Geral ao Direito**: III – o Direito não estudado pela teoria jurídica moderna. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1994. p. 23.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ALVES, Márcia D; SOUZA, Carmem Rosane S. E. Rompendo barreiras atitudinais: um caminho de aproximação com o outro “diferente”. **Vidya** (Centro Universitário Franciscano), v. 21, n. 38, p. 119-124, jul.dez.. Santa Maria, 2004. Disponível em: <<http://www.periodicos.unifra.br/index.php/VIDYA/article/view/459>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

ANDRADE, Vera Regina Pereira de. **Sistema Penal Máximo x Cidadania Mínima**: códigos da violência na era da globalização. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9050/2004**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br>>. Acesso em 14 ago. 2017.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. **Presidência da República**: Casa Civil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 14 ago. 2017.

_____. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Estatuto da Pessoa com Deficiência. **Presidência da República**: Casa Civil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 14 ago. 2017.

BOURDIEU, Pierre. La force du droit: Eléments pour une sociologie du champ juridique. **Actes de La Recherche En Sciences Sociales**, Paris, v. 64, n. 64, p.3-19, set. 1986. Trimestral. Center for European Sociology (Paris). Disponível em: <<http://www.persee.fr>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

_____. **Meditações pascalinas**. Tradução de Sérgio Miceli. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. Título original: *Meditations pascaliennes*.

_____. **Razões práticas**: Sobre a teoria da ação. Tradução de Mariza Corrêa. 11. ed. Campinas: Papirus, 2011. Título original: *Raisons pratiques: Sur la théorie de l'action*.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **Territorialidade em luta: uma análise dos discursos ecológicos**. São Paulo: Instituto Florestal, 1991. p. 19. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br>>. Acesso em 14 ago. 2017.

FERREIRA DE MELO. Osvaldo. O Papel da Política Jurídica na Construção Normativa da Pós Modernidade. In: DIAS, Maria da Graça dos Santos; MELO, Osvaldo Ferreira e Melo; SILVA, Moacyr

Motta da. **Política Jurídica e Pós-modernidade**. Florianópolis: Conceito Editorial, 2009.

MAUTNER, Thomas. **Dictionary of Philosophy**. 2. ed. London: Penguin Books, 2005.

NUSSBAUM, Martha C. **Fronteiras da Justiça**: deficiência, nacionalidade, pertencimento à espécie. Tradução de Suzana de Castro. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013. Título original: *Frontiers of Justice*.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), última edição em 13 de outubro de 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

STRECK, Lenio Luiz. **Hermenêutica Jurídica e(m) Crise**: uma exploração hermenêutica da construção do Direito. 7. ed. rev. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

WARAT, Luis Alberto. **Introdução Geral ao Direito**: I – Interpretação da lei – temas para uma reformulação. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1997.

WOLKMER, Antonio Carlos. **História do Direito no Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Report on Disability**. Disponível em: <http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf>. Acesso em 14 ago. 2017. p. 44.

EL FACTOR TECNOLÓGICO Y LA SOSTENIBILIDAD¹

Gabriel Real Ferrer²

Paulo Márcio Cruz³

Heloise Siqueira Garcia⁴

INTRODUCCIÓN

Si la sostenibilidad pretende la construcción de un modelo social viable, ya hemos visto que sin atender al factor tecnológico no podemos siquiera imaginar cómo será esa sociedad. Las clásicas dimensiones de la sostenibilidad están indefectiblemente determinadas por ese factor.

En lo que respecta a la dimensión ambiental, la ciencia y la tecnología o, dicho de otro modo, la adecuada gestión del conocimiento, es, simplemente, la única esperanza que tenemos. En las circunstancias actuales –y más cuando alcancemos los 10.000 millones de habitantes- el Planeta no va a soportar por mucho tiempo nuestra presión. Y la solución no es, no puede ser, volver atrás,

¹ Este trabajo se ha realizado en contexto de una consultoría (ROLAC 2014-043) realizada para la Oficina Regional para América Latina y el Caribe del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA-UNEP) y de una beca de Pasantía Sênior de CAPES/MEC, Brasil, 2014-2015.

² É Doutor Honoris Causa pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Possui Doutorado em Direito pela Universidade de Alicante (1992). Possui Doutorado em Direito pela Universidade de Alicante (1992). Professor Titular de Direito Ambiental e Administrativo e Subdiretor do Instituto Universitário da Água e do Meio Ambiente na mesma Universidade. Consultor do Programa das Nações Unidas (ONU) para o Meio Ambiente PNUMA. Foi Diretor do Máster en Derecho Ambiental y de la Sostenibilidad - Universidad de Alicante. Lecionou na Universidade de Limonge (França); Universidade Carlos III de Madrid (Espanha); Universidade de Lleida (Espanha); na Universidade Metropolitana Autônoma do México (México); Centro Latino-americano de Capacitação em Desenvolvimento Sustentável (Argentina); International Development Law Institut (Itália) dentre outras. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Administrativo, Ambiental e Desportivo. Ainda é importante destacar que a obra de sua carreira versa sobre o Direito Ambiental em especial à Sustentabilidade Global. Importante autor da área do Direito, desenvolveu e vem desenvolvendo vasta literatura em âmbito local, regional e internacional sobre tema. É Professor Visitante na Universidade do Vale do Itajaí (Brasil) no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica com bolsa CAPES. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Administrativo, Ambiental e Desportivo. (gabriel.real@ua.es)

³ Bolsistas de Estágio Sênior no Exterior CAPES/MEC/Brasil, 2014-2015. Pós-Doutor em Direito do Estado pela Universidade de Alicante, na Espanha, Doutor em Direito do Estado pela Universidade Federal de Santa Catarina e Mestre em Instituições Jurídico-Políticas também pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Coordenador e professor do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI em seus cursos de Doutorado e Mestrado em Ciência Jurídica. Foi Secretário de Estado em Santa Catarina e Vice-reitor da UNIVALI. É professor visitante nas universidades de Alicante, na Espanha, e de Perugia, na Itália. (pcruz@univali.br)

⁴ Doutoranda do PPCJ – UNIVALI. Doutorando em Direito pela Universidade de Alicante – Espanha. Pesquisadora dos Grupos de Pesquisa ligados ao CNPq “Direito Prospectivo e Sustentabilidade” e “Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade”. Professora nos cursos de Direito da Faculdade AVANTIS e Sinergia. Mestre em Ciência Jurídica pelo PPCJ – UNIVALI. Mestre em *Derecho Ambiental y de la Sostenibilidad* pela Universidad de Alicante – Espanha. Pós-graduada em Direito Previdenciário e do Trabalho pela UNIVALI. Graduada em Direito pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. Advogada. Email: heloisegarcia@univali.br

para ello deberíamos eliminar a más de la mitad de la Humanidad y volver atrás es, además, incompatible con la condición humana. Las soluciones tienen que venir por caminos que únicamente puede ofrecernos la ciencia: adoptando un nuevo modelo energético basado en tecnologías limpias, aprendiendo a producir sin residuos y revertiendo algunos de los efectos nocivos ya causados, entre otros desafíos. En todas esas líneas ya se está avanzando, esperemos llegar a tiempo. Como repito frecuentemente, la ciencia nos ha metido en este lío y la ciencia debe sacarnos. Léase en este caso por ciencia, nuestra innata curiosidad, la capacidad de acumular conocimientos y experiencias y, derivado de ello, nuestra facultad para alterar el medio. La tecnología, artificial por definición⁵, debe ayudar a la naturaleza, y con ello al Hombre como parte de la misma, a re-encontrar su equilibrio. Sin la ayuda de la ciencia no seremos capaces de sostenernos en este entorno ni de revertir los daños que con la ciencia ya hemos producido.

En el ámbito económico la influencia de la tecnología, como materialización del conocimiento, es igualmente evidente. A grandes rasgos, durante buena parte de la historia de la Humanidad lo que identificaba al económicamente poderoso era el latifundio, la propiedad de la tierra; a partir de la revolución industrial la acumulación de riqueza deriva hacia los detentadores de los bienes de producción; hoy, los nuevos ricos⁶ acumulan rápidamente su riqueza gestionando el conocimiento. Ciertamente es que en todo momento la aplicación del conocimiento ha influido en la marcha de la economía⁷ y que es la tecnología la que, a través de la fuerza generada por la máquina de vapor, la que da origen a la primera revolución industrial, pero es que en la “Nueva Economía”

⁵ Voz “artificial”, primera acepción: “Hecho por mano o arte del hombre.” En: *DICCIONARIO de la lengua española* (DRAE), 22. ed., Real Academia Española.

⁶ Según la revista *Forbes*, en 2014 estas son las 10 personas más ricas del mundo que han basado su posición en negocios relacionados con la tecnología:

Bill Gates, co-fundador de Microsoft (\$ 76.000 millones)

Larry Ellison, fundador y consejero delegado de Oracle (\$ 48.000 millones)

Larry Page, co-fundador de Google y consejero delegado (\$ 32.300 millones)

Jeff Bezos, fundador de Amazon, (\$ 32.000 millones)

Sergey Brin, co-fundador de Google (\$ 31.800 millones)

Mark Zuckerberg, fundador de Facebook (\$ 28.500 millones)

Steve Ballmer, ex consejero delegado de Microsoft (\$ 19.300 millones)

Michael Dell, fundador de Dell (\$ 17.500 millones)

Paul Allen, co-fundador de Microsoft (\$ 15.900 millones)

Azim Premji, segundo hombre más rico de India, fundador de Wipro Technologies (\$ 15.300 millones)

Hay que hacer notar que Bill Gates es, a su vez, el hombre más rico del Planeta y que muchos de ellos han amasado su fortuna en muy pocos años. Jan Koum, co-fundador de WhatsApp, ha entrado por primera vez en la lista y buena parte de los nuevos ricos que están escalando o próximos a entrar se están enriqueciendo con intangibles inexistentes hace un lustro o aún menos.

⁷ En la era agrícola, la difusión de la técnica de rotación trienal de los terrenos de labor, el uso del hierro en los útiles, la utilización de la fuerza del viento o del agua para mover los molinos o el uso de herraduras, por poner unos pocos ejemplos, permitieron aumentos significativos en la producción de riqueza.

en la que estamos inmersos, las nuevas tecnologías son su fundamento y el conocimiento su principal materia prima.

La nueva economía, la economía de la globalización⁸ cuya principal herramienta es internet, no sólo facilita nuevas formas de hacer negocios para viejas y nuevas empresas mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, sino lo que es más importante la aparición de nuevos negocios, basados en intangibles, que tienen su propio mercado de valores, el NASDAQ.⁹

Si hemos dicho que la sostenibilidad económica pasa por encontrar nuevos y más abiertos modos de generación de riqueza, de una riqueza que sirva para atender las necesidades reales de la población y, paralelamente, por buscar mecanismos para una más justa distribución, es evidente que las respuestas que busquemos pasan por la gestión que hagamos del conocimiento y las tecnologías que genera. Es constatable que la nueva economía, tal como se está desarrollando en este momento no cumple con los requisitos de sostenibilidad. La brecha entre ricos y pobres se ha disparado y la riqueza que se genera no sirve para mejorar la vida de las personas. Kofi Anan, en la presentación del extraordinario informe de Oxfam, *Iguals. Acabemos con la desigualdad extrema. Es hora de cambiar las reglas*¹⁰. dice "La creciente desigualdad entre ricos y pobres se encuentra en un punto de inflexión: o bien se consolida aún más, poniendo en peligro nuestros esfuerzos de reducción de la pobreza, o bien llevamos a cabo cambios concretos que nos permitan revertirla." Evidentemente es el momento de introducir esos cambios. Jeffrey Sachs, Director del Instituto de la Tierra de la Universidad de Columbia, en línea con lo que venimos diciendo, explica en la misma presentación que "el desarrollo sostenible implica que la prosperidad económica debe ser inclusiva y sostenible desde el punto de vista medioambiental. Sin embargo, buena parte del actual crecimiento económico no es ni inclusivo ni sostenible. Los ricos se enriquecen aún más, mientras las personas pobres y nuestro planeta pagan el precio." En el Informe, Oxfam diagnostica muchos de los problemas que tenemos para alcanzar una mínima justicia social y explica "cómo podemos y

⁸ Respecto a la globalización, sus etapas, y su relación con la economía, puede consultarse el documentado y vasto trabajo de FERRER, Aldo. *Historia de la Globalización*. Fondo de Cultura Económica, México, 1996 (1ª edición), 2013 (última edición); y FERRER, Aldo. *La revolución industrial y el segundo Orden Mundial*. México: Fondo de Cultura Económica, 2000 (1ª edición), 2013 (última edición).

⁹ El Nasdaq (National Association of Securities Dealers Automated Quotation) es un mercado de valores, hoy privatizado, que aunque nació con otros fines a instancia del Congreso de los Estados Unidos, actualmente su característica diferenciadora de los mercados de valores tradicionales es que permite efectuar automatizadamente las transacciones bursátiles de un conjunto de empresas que no poseen activos físicos relevantes, y cuyas acciones se cotizan y valoran en función de parámetros intangibles como son: el conocimiento, la información, la innovación, en fin, la inteligencia y el talento aplicados a la creación, producción, mercadeo y distribución de productos (bienes o servicios) que implican el uso de altas tecnologías.

¹⁰ OXFAM GB, Oxfam House, John Smith Drive, Cowley, Oxford. 2014. Disponible en: <http://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/cr-even-it-up-extreme-inequality-291014-es.pdf>. Acceso en: 08/04/2016.

debemos cambiar de rumbo: a través de una fiscalidad más justa, acabando con los paraísos fiscales y el secreto bancario, garantizando la igualdad de acceso de ricos y pobres a servicios esenciales como la sanidad y la educación, y rompiendo el círculo vicioso de riqueza y poder con el que los ricos manipulan la política para enriquecerse aún más.”

Siguiendo con la economía, en todo caso, sea “nueva” o “vieja”, la economía global a la que nos dirigimos es una tecno-economía del conocimiento en la que los bienes “sin peso” tendrán un papel fundamental. Si queremos conducirla hacia patrones de sostenibilidad no sólo deberemos tener en cuenta el factor tecnológico sino también establecer reglas en esa dimensión, como veremos más adelante.

Evidentemente, el informe de Oxfam no habla únicamente de sostenibilidad económica sino también de muchos de los aspectos que antes hemos identificado como sostenibilidad ambiental o social, singularmente lucha contra la exclusión y gobernanza, pero es que aunque convencionalmente las distingamos, todas las dimensiones son transversales e inescindibles entre sí.

Si podemos hablar con propiedad de que estamos en una tecno sociedad, es obvio que el factor tecnológico permea todas dimensiones siendo, pues, un factor transversal que condiciona las acciones que emprendamos en las distintas dimensiones, sean éstas de carácter “interno”, esto es, orientadas a redefinir la arquitectura social y la gestión de los bienes –dimensiones social y económica- sea la que debe definir nuestra relación colectiva con un elemento “externo” como lo es el entorno en el que nos desenvolvemos, es decir, la dimensión ambiental. En este estricto sentido la toma en consideración de la tecnología en la búsqueda de la sostenibilidad podría quedar en un mero factor a considerar, pero es que no se queda aquí.

Si hablamos de dimensiones es porque en cada una de ellas identificamos riesgos que pueden poner fin a nuestro progreso civilizatorio, lo que nos obliga a actuar. En lo ambiental porque somos conscientes de que un colapso en los ecosistemas pondría en peligro nuestra supervivencia o, al menos, las condiciones idóneas para desarrollarnos como especie; en lo social porque reconocemos que los modelos sociales tradicionales no son aptos para afrontar la sociedad global a la que inexorablemente nos encaminamos y que debemos crear nuevas reglas e instituciones si no queremos afrontar una profunda desintegración; en lo económico, finalmente, porque hay que generar nuevos bienes para más y más habitantes e introducir mecanismos para asegurar una más justa distribución de la riqueza que ofrezca una vida digna para todos, pues sin dignidad no hay

progreso civilizatorio.

Si no atendemos estas exigencias la esperanza de un futuro viable se desvanecerá, y ese es el riesgo que queremos soslayar. Pues bien, la tecnología, por sí sola, es también una amenaza cierta que pone en riesgo el futuro. Como veremos, debemos aprestarnos a gestionarla no sólo como factor determinante en la definición y manejo de las otras dimensiones, sino como una dimensión en sí misma, pues aisladamente considerada puede hacer inviable el proceso hacia la sostenibilidad y acabar con nuestra civilización. A diferencia de otras dimensiones propuestas, como la cultural, de no acertar en su gestión, la tecnología nos puede conducir a una catástrofe global. El empobrecimiento en nuestra diversidad cultural, por ejemplo, sería lamentable pero no acabaría con la sociedad, la tecnología sí tiene ese potencial y por ello pienso que debemos considerarla como la cuarta dimensión de la sostenibilidad.

1. LÍNEAS DE ACCIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD TECNOLÓGICA

Asegurar que la tecnología no frustrará nuestro objetivo de construir una sociedad que no entre en colapso requiere trabajar en varias líneas, unas para que la tecnología contribuya al progreso en las otras dimensiones, otras para que no sea la propia tecnología la que genere el colapso. Provisionalmente podemos identificar las siguientes áreas de trabajo

1.1 Enfrentar los riesgos¹¹ difusos

Los riesgos tecnológicos han sido asociados habitualmente a eventos puntuales, como las catástrofes de Séveso (1976), Bhopal (1984) o Chernobil (1986), con importante coste en vidas humanas –salvo Séveso–, impactos ambientales y efectos económicos. Para reducir esos riesgos se ha reaccionado normativamente¹² y se han mejorado técnicas y protocolos. Sin embargo, a mi juicio

¹¹ La relación entre sociedad, riesgos tecnológicos y derecho, que aquí no vamos a estudiar, ha sido objeto de múltiples trabajos de gran altura. Con carácter general, los clásicos BECK, Ulrich. *La Sociedad del Riesgo. Hacia una nueva modernidad*, Paidós, Barcelona, 1998; o BECK, Ulrich. *La Sociedad del Riesgo Global*, Sigo XXI Editores, Madrid, 2002, y LUHMANN, Niklas, *Sociología del Riesgo*. 3. ed. Universidad Iberoamericana/Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, México, 2006; en España, por todos, ESTEVE PARDO, José. *Técnica, Riesgo y Derecho: Tratamiento del Riesgo Tecnológico en el Derecho Ambiental*, Ariel, Barcelona, 1999 y otros trabajos posteriores del mismo autor como ESTEVE PARDO, José. Ciencia y Derecho ante los riesgos para la salud. Evaluación, decisión y gestión, *Documentación Administrativa*, números 265-266, enero-agosto, 2003, p. 137 y ss.; y en Brasil, por ejemplo, los distintos trabajos de MORATO LEITE, José Rubens. Sociedade de Risco e Estado. In: GOMES CANOTILHO, José Joaquim; MORATO LEITE, José Rubens. (Orgs.) *Direito constitucional ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 130-20; o MORATO LEITE, José Rubens. (coord.). *Dano ambiental na sociedade de risco*. São Paulo: Saraiva, 2012.

¹² A raíz del accidente de Séveso, la Comunidad Europea estableció nuevas reglas de seguridad para las plantas industriales que utilizaran elementos peligrosos mediante la Directiva 82/501/EEC o "Directiva SEVESO". Esta norma fue posteriormente sustituida

y salvo excepciones, no se han afrontado eficazmente los riesgos difusos cuyos potenciales efectos perjudiciales son infinitamente más altos que los de cualquier evento puntual por catastrófico que sea.

Los ámbitos en los que la tecnología genera riesgos de difícil concreción son muchos, sin embargo buena parte de ellos, si no todos, tienen que ver con la manipulación de los elementos básicos de la materia, bien con los progresos en los estudios sobre la vida, biotecnología, biología sintética, límites de la vida humana, [...]; bien sobre la materia inerte, nanotecnología, robótica y microrrobótica, [...]; o una combinación de ambas líneas de estudio, como la biorrobótica.

Frente a estos riesgos difusos debiera imperar el principio de precaución pues no se es capaz, salvo en aspectos muy puntuales, de establecer con razonable certeza los posibles efectos a largo plazo que algunas técnicas pueden desencadenar. Sin embargo, la legislación es titubeante, muchas veces pobre, frecuentemente dispar entre unos países y otros o, simplemente, inexistente. En materia de biotecnología y, concretamente, en cuanto a los Organismos Modificados Genéticamente (OMG), existe legislación en algunas partes del mundo pero en otras su uso está completamente liberado cuando los riesgos son globales y muy graves. En el año 2000, 815 científicos de 82 países publicaron una “Carta Abierta” dirigida a los Gobiernos¹³ advirtiéndoles de muchos de los riesgos que suponen señalando, además, que es falso el que contribuyan a reforzar la seguridad alimentaria y a facilitar la alimentación a los hambrientos del mundo sino que responden únicamente a los intereses de sus fabricantes. La presión de estas corporaciones¹⁴ impide que se legisle en muchos lugares e incluso en Europa, donde la Unión Europea cuenta con la legislación más restrictiva, se ha achacado a esas presiones la propuesta de modificación de la Directiva 2001/18/CE en lo que respecta a la posibilidad de los Estados miembros a restringir o prohibir el cultivo de organismos modificados genéticamente (OMG) en su territorio trasladando a los Estados miembro lo que era una competencia de la UE, maniobra que, según se dice, facilitaría dichas presiones. Las evidencias de muchos perjuicios que ya se han ocasionado y de riesgos aún no materializados no paran de crecer,¹⁵ algunos de ellos basados en los fragmentos de ADN rotos o

por la Directiva 96/82/CE o “SEVESO II” y más tarde por la actual 2012/18/UE o “SEVESO III”. Sobre la emergente rama del Derecho orientada a la prevención y gestión de los desastres puede consultarse la excelente y pionera aportación CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera, *Direito dos Desastres*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

¹³ WORLD SCIENTISTS STATEMENT. *Open Letter from World Scientists to All Governments Concerning Genetically Modified Organisms (GMOs)*. 2013. Disponible en: <<http://www.i-sis.org.uk/list.php>>. Acceso en: 08/04/2016.

¹⁴ Monsanto, BASF o Syngenta, entre otras.

¹⁵ Los estudios en este sentido son centenares —aunque también es cierto que al igual que ocurre con relación al Cambio Climático, hay una legión de negacionistas— pero uno reciente —y preocupante, especialmente el capítulo tercero—, es el de HO, Mae-Wan;

plásmidos que se liberan y que, según afirman algunos expertos, podrían traspasar las barreras de las especies.

En la manipulación de la vida los OMGs no constituyen la única fuente de riesgos difusos. En el ensayo mencionado en una cita anterior, GORE dedica un capítulo a exponer con preocupación algunos de los proyectos en los que se está trabajando para prolongar, casi indefinidamente, la vida humana en lo que denomina “Reinvención de la vida y de la muerte”¹⁶ y que plantearán intrincados problemas éticos, morales y, desde luego, legales. Imaginemos que algunas personas –pocas y obviamente poderosas- pudieran duplicar o triplicar su esperanza de vida manteniendo sus posiciones de poder mientras se van sucediendo generaciones a su alrededor. Esto será posible muy pronto y no tenemos nada previsto.

Si la biotecnología está mal regulada, lo que constituye un auténtico agujero negro legal es cuanto tiene que ver con las nanotecnologías¹⁷, ámbito de estudio que nos ofrecerá sin duda avances portentosos, casi inimaginables. Muchos de ellos resolverán algunos de los problemas cotidianos ante los que nos enfrentamos y, quizá, algunos de ámbito global. Básicamente, la nanotecnología supone la manipulación de la materia a nivel molecular, incluso atómico, es decir, en dimensiones “nano.”¹⁸ La nanotecnología es transversal y va a influir decisivamente en todos los

SIRINATHSINGHI, Eva. *Ban GMOs Now. Health & Environmental Hazards. Especially in the Light of the New Genetics*. Londres: Institute of Science in Society, 2013. Disponible en: <http://www.i-sis.org.uk/Ban_GMOs_Now.pdf>. Acceso en: 08/04/2016.

¹⁶ GORE, Albert, *O Futuro. Seis desafíos para mudar o mundo*, p. 212 y ss.

¹⁷ Aun cuando se estén tomando algunas iniciativas, como por ejemplo la Recomendación (de carácter voluntario) de la Unión Europea “Código de conducta para una investigación responsable en el campo de las nanociencias y nanotecnología” (C(2008) 424 final, de 7 de febrero de 2008) o los trabajos del *International Council on Nanotechnology* (ICON), o la *International Organization for Standardization* (ISO). En este campo pueden citarse los trabajos de BREGGIN, Linda K.; PENDERGRASS, John. *Where Does The Nano Go? End-of-life Regulation of Nanotechnologies. Pen 10 Project on Emerging Nanotechnologies*. Washington D.C., julio 2007, Disponible en: <http://www.nanotechproject.org/process/assets/files/2699/208_nanoend_of_life_pen10.pdf>. Acceso en: 08/04/2016.; o BUXÓ, M.J y CASADO, M. (Coords.) *Nanotecnologia i bioètica global*, de. Barcelona: Observatori de bioètica i Dret de la Universitat de Barcelona, 2010. Disponible en: <http://www.pcb.ub.edu/bioeticaidret/archivos/documentos/Nano&Bioetica_Global.pdf>. Acceso en: 08/04/2016; también NAS, Hitoshi. *Nanotechnology and challenges to international humanitarian law: a preliminary legal assessment. International Review of the Red Cross*, Londres, v. 94, n. 886, p. 653 y ss., 2012. En general, la mayoría de trabajos jurídicos que tratan sobre nanotecnologías lo hacen desde la perspectiva de la Propiedad Intelectual y la patentabilidad de sus resultados. Una lista de trabajos de este tipo puede encontrarse en <http://www.wipo.int/patent-law/es/developments/nanotechnology.html>

¹⁸ Según el Diccionario de la Lengua, nano, significa “una milmillonésima (10-9) parte”. Por tanto, un nanometro es igual a 0,000000001 metros. Es decir, un nanometro es la mil millonésima parte de un metro, o millonésima parte de un milímetro. También podemos decir que 1 milímetro = 1.000.000 nanometros. Bacterias y células, por ejemplo, son demasiado grandes para nanociencia. Pero un virus, un átomo y una molécula tienen un tamaño nanométrico. Es importante considerar que a la escala nanométrica, los materiales tienen un comportamiento muy distinto al que corresponde a sus propiedades en escalas más grandes.

Una buena definición es la que se encuentra en BUXÓ, M.J y CASADO, M. (Coords.) *Nanotecnologia i bioètica global*, p. 7, según la cual “la nanociencia y la nanotecnología constituyen una fusión de conocimientos y metodologías cohesionados para el estudio, la manipulación y la fabricación de materiales y estructuras funcionales a escala nanométrica”. Traducción libre, en el original en catalán: “La nanociència i la nanotecnologia constitueixen una fusió de coneixements i metodologies cohesionats per l'estudi, la manipulació i la fabricació de materials i estructures funcionals a escala nanomètrica.” Lo importante de la definición es que incluye las “estructuras funcionales”, es decir la nanorrobótica y que destaca que es, en esencial, una “fusión de conocimientos y

ámbitos de la ciencia y en nuestra vida cotidiana. La medicina, las tecnologías ambientales, la producción industrial¹⁹, la demanda de recursos, todo quedará afectado²⁰ y podremos dar saltos tecnológicos insospechados, pero también entraña riesgos no bien conocidos.

La organización *Center for Responsible Nanotechnology* (CRN)²¹ identifica al menos los siguientes riesgos²² derivados de la extensión de la nanotecnología:

- Perturbación de la economía por una abundancia de productos baratos
- Presión económica por precios inflados artificialmente
- Riesgo personal derivado de su uso criminal o terrorista
- Riesgo personal o social por restricciones abusivas
- Alteraciones sociales por nuevos estilos de vida derivados de nuevos productos
- Carrera armamentista inestable
- Daños ambientales o riesgos a la salud de los productos no regulados
- Generación de auto-replicantes fuera de control (plaga gris²³)
- Mercado negro en nanotecnología (aumenta otros riesgos)
- Programas de nanotecnología excesivamente competitivos (aumenta otros riesgos)
- Desecho incontrolado (aumenta otros riesgos)²⁴

La materialización de cualquiera de estos riesgos pondría en cuestión el objetivo de la

metodologías". Lo importante de la definición es que incluye "estructuras funcionales", es decir, la nanorrobótica y que destaca, lo que es esencial, una "fusión de conocimientos y metodologías".

¹⁹ Por ejemplo, versiones avanzadas, incorporando nanotecnologías, de las impresoras en 3D de las que ya se venden en centros comerciales de masas los primeros y elementales modelos, podrían revolucionar la industria y el transporte al producir, bajo pedido y en el lugar de la demanda, bienes y aparatos que ahora se fabrican en serie en un lugar y se transportan hasta el distribuidor o el domicilio del cliente situado, a veces, a miles de kilómetros.

²⁰ Algunos campos en los que se está trabajando, en <http://www.portalciencia.net/nanotecnologia/nanonasa1.html> y http://www.euroresidentes.com/futuro/avances_cientificos_nanotecnologia.htm

²¹ Su web <http://www.crnano.org/administration.htm>

²² También, sobre los riesgos de las "nanos", puede consultarse el libro del médico y conocido novelista CRICHTON, Michael. *Presa*. Barcelona: Plaza y Janés, 2003.

²³ Sobre la "Plaga gris" o "grey goo" puede consultarse, por ejemplo, VERMICULAR. Sobre la Plaga Gris y el (re)Pliegue Acelerado. 07 de noviembre de 2012. Disponible en: <https://vermicular.wordpress.com/2012/11/07/sobre-la-plaga-gris-y-el-repliegue-acelerado/>. Acceso en: 08/04/2016.

²⁴ Traducción libre, en el original, en inglés: *Economic disruption from an abundance of cheap products. Economic oppression from artificially inflated prices. Personal risk from criminal or terrorist use. Personal or social risk from abusive restrictions. Social disruption from new products/lifestyles. Unstable arms race. Environmental damage or health risks from unregulated products. Free-range self-replicators (grey goo). Black market in nanotech (increases other risks). Competing nanotech programs (increases other risks). Attempted relinquishment (increases other risks)*

sostenibilidad, pero estamos haciendo poco al respecto. Los científicos y los que comercian con sus descubrimientos debieran ser conscientes, más allá del lucro inmediato, de los riesgos que generan para la Humanidad y sujetar sus acciones a estrictos códigos éticos y regulaciones apropiadas.

En otro orden de cosas, en una reciente *open letter* suscrita por más de 700 de científicos, entre los que se cuenta Stephen Hawking y publicada por el *Future of Life Institute*²⁵, se alerta sobre los riesgos que entraña la Inteligencia Artificial. La carta afirma que “debido al gran potencial de AI, es importante investigar cómo cosechar sus beneficios evitando peligros potenciales.”²⁶ Si a la AI, en sí misma considerada, le unimos los progresos en robótica las incertidumbres se disparan.

Los biólogos no consideran seres vivos a los virus por no tener la capacidad de reproducirse sin intervención de células ajenas, ya que lo que separa aquello que tiene vida de lo que no, es, precisamente, su capacidad de auto reproducirse²⁷. En este sentido, ¿un robot, o un micro robot, o un nano robot, dotado de autopoiesis debiera ser considerado un ser vivo? La cuestión plantea retos éticos, intelectuales y jurídicos extraordinarios, porque si, además, está dotado de inteligencia y voluntad, y causa daños ¿Cómo debemos reaccionar? ¿Deberá ser procesado antes de ser condenado, si es que cabe condenarlo? ¿Qué Derecho resultará aplicable? ¿El de propiedad? ¿Frente a un ser vivo, inteligente y con voluntad, tal como se reaccionaba en sistemas esclavistas? El conocido genetista inglés Alan RUTHERFORD, se plantea que “Hasta ahora nos hemos preguntado cómo nos protegeremos de las máquinas, como en las famosas leyes de Asimov²⁸. Pero también es necesario plantearse cómo proteger de la humanidad de esas máquinas conscientes que podemos crear.”²⁹

Tal vez debamos proteger a las máquinas de sus creadores, pero ante todo creo que frente

²⁵ El *Future of Life Institute* (FLI), una organización norteamericana sin fines de lucro establecida en el área de Boston, entre cuyos miembros se cuentan Stephen Hawking, Elon Musk, el profesor de genética George Church e incluso el actor Morgan Freeman. Su web <http://futureoflife.org/>

²⁶ En el original: “*Because of the great potential of AI, it is important to research how to reap its benefits while avoiding potential pitfalls.*” La carta está disponible en http://futureoflife.org/misc/open_letter

²⁷ Pedro Joaquín GUTIÉRREZ YURRITA, prestigioso investigador mexicano del CIEMAT, gran amigo y esclarecedor de mis numerosas dudas en la materia, me recomendó, para comenzar a entender las bases de la biología contemporánea, la lectura de sendos libros de dos premios Nobel: MONOD, Jacques. *El azar y la necesidad*. Barcelona: Tusquets, 1981, publicado originalmente en francés en 1971; y JACOBS, François. *La lógica de lo viviente*. Barcelona: Tusquets, 1999, asimismo publicado originalmente en francés.

²⁸ Recordemos las tres leyes de la robótica formuladas en el relato de Isaac Asimov *Runaround* (Círculo Vicioso) publicado en 1942:

Ley 1: Un robot no hará daño a un ser humano o, por inacción, permitir que un ser humano sufra daño.

Ley 2: Un robot debe obedecer las órdenes dadas por los seres humanos, excepto si estas órdenes entrasen en conflicto con la 1ª Ley.

Ley 3: Un robot debe proteger su propia existencia en la medida en que esta protección no entre en conflicto con la 1ª o la 2ª Ley.

²⁹ Cfr. Periódico *El Mundo* de 26 de febrero de 2015, Sección Ciencia, p. 41.

a tiempos de grandes incertidumbres como las que nos aguardan habrá que reafirmar sin titubeos el carácter antropocéntrico del Derecho y echar mano de los principios que enmarcan y protegen los derechos humanos, es decir, del hombre en tanto individuo y en tanto especie. Como he reiterado muchas veces en los, para mí superados, pero intermitentes, debates acerca de si el Derecho Ambiental deba ser antropocéntrico o biocéntrico, el Derecho, producto típicamente humano, respeta, e incluso defiende, la vida de otros seres en la medida en que resulta útil, conveniente o simplemente inocua para el hombre, pero permite o estimula acabar con ella si entiende que lo perjudica o incomoda. Nos hemos rodeado de herbicidas y plaguicidas, y hemos abusado tanto de ellos que hemos causado grandes daños al medio, también, desde nuestra ignorancia, hemos arrasado especies que considerábamos nocivas, como los lobos. En todo ello tendremos que corregir nuestro comportamiento desde planteamientos más informados y responsables, pero ni el ecologista más radical duda en usar antibióticos (nótese el sentido de la palabra) para acabar con las colonias de bacterias que comprometen su salud. ¿No es eso también etnocentrismo? Probablemente habrá que reafirmar el etnocentrismo, pero esta vez frente a las máquinas, ya que al decir de HAWKING “el desarrollo completo de la inteligencia artificial podría significar el fin de la especie humana.”³⁰

Así es, en un futuro inmediato, tal vez tengamos que defendernos de nuestros propios ingenios y en ese caso una cuestión central es la que, tras afirmar que “[...] creo que sí ha llegado el momento de abrir el debate sobre los riesgos de esta tecnología (IA) [...]” plantea el profesor de Robótica Cognitiva del *Imperial College* de Londres, Murray SHANAHAN añadiendo “¿queremos que sean los gobiernos quienes controlen estas *criaturas* o lo dejamos en manos de compañías privadas?”³¹ La cuestión es suficientemente trascendente como para no seguir manteniendo los ojos cerrados, indiferentes a cuanto está ocurriendo sin imaginar siquiera cual deba ser el papel del Derecho. RUTHERFORD nos dice que “Debemos permanecer vigilantes a lo que está ocurriendo con la inteligencia artificial y sobre todo vigilar de donde viene el dinero y cuáles son las motivaciones”³² que hay tras estos progresos. Examinemos lo que está ocurriendo, Google dispone de toda la información imaginable y ha comprado por 400 millones de dólares la empresa *DeepMind* que se ha convertido en su propio y activo proyecto de IA. ¿Podemos imaginar siquiera los resultados de esta combinación?: Información plena y global e inteligencia superior. Y ello sin los límites, éticos y

³⁰ En rueda de prensa ofrecida en diciembre de 2014, Cfr. Periódico *ABC* de 3 de diciembre de 2014, Sección Tecnología.

³¹ Cfr. Periódico *El Mundo* de 26 de febrero de 2015, Sección Ciencia, p. 40 y 41.

³² Cfr. Periódico *El Mundo* de 26 de febrero de 2015, Sección Ciencia, p. 41

físicos, de los pobres humanos.

Los mismos que están tras esta tecnología plantean la necesidad de establecer reglas para su desenvolvimiento y uso, así, Elon MUSK, fundador de la empresa SpaceX, durante una charla en el *MIT Aeronautics and Astronautics Department's 2014 Centennial Symposium*³³ ha dicho: “Yo me inclino mucho a pensar a que debe haber una especie de regulación, quizás a nivel nacional e internacional, sólo para asegurarnos que no haremos algo muy tonto.”³⁴

1.1 Hacerla disponible

Si fundamos buena parte de nuestra esperanza en alcanzar una sociedad sostenible mediante la general aplicación de las tecnologías que derivan del conocimiento, lógico es que procuremos que su uso esté disponible para el mayor número de personas y colectivos. Sin embargo, su acceso está frecuentemente supeditado a los omnipresentes intereses económicos, lo que, dado nuestro modelo económico, es hasta cierto punto lógico; no obstante, deben establecerse límites cuando la apropiación supone significativos perjuicios para el ambiente o genera fragrantés injusticias sociales.

En la tarea por hacerla disponible se despliegan varios campos de acción.

a) Evitar el tráfico de tecnologías obsoletas y frecuentemente “sucias”

La deslocalización de fábricas y complejos industriales a terceros países en busca de salarios bajos y reducidas, cuando no nulas, exigencias ambientales es una práctica habitual de empresas y corporaciones de países desarrollados, existiendo incluso un índice para escoger los mejores países en los que deslocalizar³⁵. Este fenómeno, propio de la globalización, tiene defensores y detractores, pero no puede servir para trasladar a países poco exigentes procesos industriales basados en tecnologías que ya no son aceptados en los lugares de origen, como fue el caso de la fábrica de *Union Carbide* en Bhopal donde se produjo la conocida catástrofe. En los casos de deslocalización de industrias contaminantes debiera exigirse que las instalaciones atendieran a la regla de “Mejores

³³ Celebrado en Cambridge, USA, del 22 al 24 de octubre de 2014.

³⁴ Cfr. Periódico ABC de 29 de octubre de 2014, Sección Tecnología.

³⁵ AT KEARNEY. *Global Services Location Index*. Disponible en: <<http://www.atkearney.es/research-studies/global-services-location-index>>. Acceso en: 08/04/2016.

Técnicas Disponibles” (MTD)³⁶ evitando el traslado de tecnologías superadas, lo que, por otra parte, es consecuente con el Principio 9 del Pacto Global de Naciones Unidas de 1.999³⁷ por el cual "Las empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medioambiente"

b) Fomentar el intercambio

Si la tecnología es el producto del conocimiento y el conocimiento es la condición necesaria para el progreso adecuado de personas y comunidades, debemos hacer lo posible por facilitar y promover su intercambio. Desde 1978, con el Plan de Acción de Buenos Aires la cooperación técnica entre los países en desarrollo (o CTPD, en siglas de la ONU, también conocida como cooperación sur-sur) ha estado, bien es cierto que de modo intermitentemente, en la agenda de los países en desarrollo como complemento o compensación a los flujos de tecnología norte-sur, casi siempre interesados, y como un modo de incrementar la autosuficiencia colectiva de los países en desarrollo. El intercambio no supone siempre venta, sino aprovechar las potencialidades recíprocas en beneficio común. El problema es que el peso específico de la generación de nuevos conocimientos, a través del I+D+I, se ha trasladado del ámbito público, universidades y agencias estatales, al privado, a empresas y corporaciones, lo que hace que los resultados de la investigación se perciban exclusivamente como un producto del que hay que obtener el máximo beneficio dificultando, por tanto, un intercambio basado en relaciones cooperativas. Entiendo que habría que reforzar estos mecanismos mediante una Agencia Mundial de Intercambio de Tecnología o una institución semejante. Como dice la UNESCO, “sin la promoción de una nueva ética del conocimiento basada en el aprovechamiento compartido y la cooperación, la tendencia de los países más avanzados a capitalizar su adelanto puede privar a los más pobres de los bienes cognitivos más fundamentales – por ejemplo, los nuevos conocimientos en medicina y agronomía-, y crear así condiciones muy poco propicias para el desarrollo del saber”³⁸

c) Revisar la propiedad intelectual

³⁶ Regla o principio también conocido como BAT, por el acrónimo en inglés de Best Available Technology. La normativa de la Unión Europea utiliza este concepto desde 1986 pero es a partir de la Directiva 2010/75/UE sobre emisiones industriales cuando exige que las MTD deben constituir la referencia para el establecimiento de las condiciones del permiso para la explotación de una instalación, lo que se concreta en los llamados documentos BREF (*BAT References Documents*) o Documentos de Referencia sobre las Mejores Técnicas Disponibles que se elaboran y actualizan por el Buró Europeo de IPPC, organismo designado por la Comisión Europea, dentro del Instituto de Prospectiva Tecnológica (IPTS) del *Joint Research Center* (JRC) cuya sede está en Sevilla (España).

³⁷ ONU. *Global Compact*. Disponible en: <<https://www.unglobalcompact.org/>>. Acceso en: 08/04/2016.

³⁸ Informe Mundial de la UNESCO. *Hacia las Sociedades del Conocimiento*. París: Unesco, 2005. Disponible en: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>>. Acceso en: 08/04/2016. p. 27.

Lo anterior nos lleva a un problema absolutamente central de cara a asegurar la sostenibilidad, se trata de los límites de la propiedad intelectual. Ya hemos dicho que la “Nueva Economía” gira en torno al conocimiento, pues bien, los frutos de éste se protegen mediante la propiedad intelectual.

*i) El caso del Sovaldi*³⁹

La hepatitis es una enfermedad inflamatoria del hígado que puede ser producida por causas muy diversas lo que da lugar a distintas manifestaciones. En concreto, la hepatitis C es causada por un virus específico (el virus de la hepatitis C, conocido como VHC o HCV, en inglés) que se contrae fundamentalmente al entrar en contacto con sangre o hemoderivados infectados, siendo muy baja la incidencia de contagios por transmisión sexual. En países avanzados se venía tratando con antivirales como *interferón* y *ribavirin* lo que venía acompañado frecuentemente de importantes efectos secundarios sin ofrecer una cura a la enfermedad.

Sin embargo, el uso de un nuevo antiviral, el *sofosbuvir*⁴⁰, asociado a los ya conocidos, ha acreditado una alta capacidad curativa que se estima en torno al 90 o 95%. Su descubrimiento⁴¹ se atribuye a Raymond Schinazi, cofundador de la farmacéutica Pharnasset⁴², empresa que fue vendida –junto a sus patentes- a Gilead Science en noviembre de 2011 por 11.000 millones de dólares. En diciembre de 2013, Gilead obtuvo la autorización de Agencia de la Alimentación y el Medicamento de EE UU (FDA, en sus siglas en inglés) para la comercialización del *sofosbuvir*, bajo el nombre comercial Sovaldi, para el tratamiento de la infección por el virus de la hepatitis C de los genotipos 1, 2, 3 y 4.

En ese momento, una vez aprobada la comercialización de la patente, Gilead casi triplicó el precio del producto que la empresa comprada, Pharnasset, había anunciado a la *Securities and*

³⁹ Sovaldi es el nombre con que la farmacéutica Gilead Science, con sede en Estados Unidos, comercializa un medicamento altamente eficaz contra la hepatitis “C” cuyo principio activo es el *sofosbuvir*, una molécula artificial.

⁴⁰ La gran aportación de este medicamento es que pertenece a la familia de los inhibidores de la polimerasa que son fármacos que bloquean una enzima esencial para la reproducción del virus de la hepatitis C –la polimerasa-, capaz de generar nuevas cadenas de ARN viral, lo que detiene su reproducción. Es el primer fármaco de esta familia en ser aprobado para su uso en humanos. En: MARTÍNEZ, Francesc. La FDA aprueba sofosbuvir (Sovaldi™) para el tratamiento de la hepatitis C de cualquier genotipo. *Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH*, 10 de diciembre de 2013. Disponible en : <http://gtt-vih.org/actualizate/la_noticia_del_dia/10-12-13>. Acceso en : 08/04/2016.

⁴¹ O quizá mejor “invento”, ya que su principio activo no se encontraba en la naturaleza y fue “descubierto”, sino que fue construido en el laboratorio artificialmente.

⁴² Pharnasset fue creada en 1998 por dos investigadores de la *Emory University* (Raymond Schinazi y Dennis Liotta), habiendo desarrollado varios medicamentos eficaces – y rentables- contra el SIDA (retrovirales) o las hepatitis “B” y “C”. La empresa se ha situado siempre en paraísos fiscales pues fue constituida en Barbados y paralelamente en Georgia. La sede se trasladó a Estados Unidos pero bajo la legislación de Delaware, lo que es equivalente.

Exchange Commission (SEC)⁴³, en 2011, que lo iba a vender. En concreto, según lo anunciado en su día a la reguladora bursátil, un tratamiento de 12 semanas costaría en EE.UU. unos 36.000 dólares y un 60 o 70% de esa cantidad en Europa, lo que supondría unos 25.000 dólares por tratamiento, alrededor de 20.000 euros. Gilead, subió el coste a entre 80.000 y 90.000 dólares en los EE.UU.⁴⁴. y 60.000 en Europa⁴⁵. Tras un año de comercialización, la política de precios de Gilead, es decir, con qué criterio los fijan, es un secreto, incluso para la Comisión de Finanzas del Senado estadounidense que, en julio de 2014, le envió una petición para que la aclarase⁴⁶ lo que hasta la fecha no se ha producido o es confidencial. Por declaraciones de ex directivos de la compañía⁴⁷ o del propio descubridor de la molécula⁴⁸, parece desprenderse que el criterio no es otro que la presunta capacidad de pago del destinatario o, dicho de otro modo, de cuál es el valor que se da a una vida humana en cada país. Así, en Egipto –país con el mayor índice de afectados, entre el 15 y el 20% de la población- se ofrece a unos 900 dólares el tratamiento completo mientras que, país a país, se negocia secretamente el precio con las autoridades –en España el Ministerio de Sanidad se niega a dar la cifra que se está pactando-, siempre teniendo en cuenta el nivel de renta de la población. En la India, la oposición de una ONG y de una farmacéutica de genéricos⁴⁹ al registro de la patente del *sofosbuvir*, ha concluido recientemente –enero 2015- con el rechazo de la Oficina de Patentes a admitirla⁵⁰, por lo que podrá ser producido libremente como genérico, pese a que Gilead ya había

⁴³ La SEC es el organismo regulador de la bolsa en EE.UU.

⁴⁴ Por lo que ya se ha producido una demanda (*class action*) por precios abusivos. *Crf.* STATON, Tracy. Gilead's \$84,000 Sovaldi pricing goes to court with payer-led class action suit. *FiercePharma*, 11 de diciembre de 2014. Disponible en: <<http://www.fiercepharma.com/story/gileads-84000-sovaldi-pricing-goes-court-payer-led-class-action-suit/2014-12-11>>. Acceso en: 08/04/2016.

⁴⁵ ECD. El fabricante de Sovaldi ha triplicado el precio de venta que fijó el laboratorio que patentó este fármaco. *El Confidencial Digital*, 20 de enero de 2015. Disponible en: <<http://www.finance.senate.gov/imo/media/doc/Wyden-Grassley%20Document%20Request%20to%20Gilead%207-11-141.pdf>>. Acceso en: 08/04/2016.

⁴⁶ ECD. El fabricante de Sovaldi ha triplicado el precio de venta que fijó el laboratorio que patentó este fármaco. *El Confidencial Digital*.

⁴⁷ Mercedes García, ex subdirectora para Europa de Gilead, en declaraciones a la cadena de televisión “La Sexta”, febrero 2015.

⁴⁸ BAÑUELOS, Javier. Entrevista con Raymond Schinazi: El creador del Sovaldi: “España no puede dejar morir a sus pacientes”. *Cadena Ser*, 02 de febrero de 2015. Disponible en: <http://cadenaser.com/ser/2015/01/30/sociedad/1422623805_535040.html>. Acceso en: 08/04/2016.

⁴⁹ Concretamente, la ONG internacional, con sede en Estados Unidos, I-MAK (Iniciativa de Medicamentos, Acceso y Conocimiento), junto con la farmacéutica de genéricos india Natco Pharma.

⁵⁰ ABC SOCIEDAD. India rechaza el registro de la patente de «Sovaldi» para la hepatitis C. *Periódico ABC*, 16 de enero de 2015. Disponible en: <<http://www.abc.es/sociedad/20150116/abci-india-rechaza-patente-sovaldi-201501161958.html>>. Acceso en: 08/04/2016. Por coincidencia – o no- unos días después la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) suspendió provisionalmente la comercialización de un numeroso grupo de genéricos, muchos de ellos producidos en la India. Algunos ven tras esto al lobby farmacéutico (*Big Pharma*) en represalia al rechazo de la patente del Sovaldi. Véase la opinión del periodista y escritor especializado en la investigación de temas relacionados con la salud Miguel Jara en JARA, Miguel. *Golpe político a India por su “rebelión” de los medicamentos genéricos. Sovaldi-Hepatitis de fondo*. 29 de enero de 2015. Disponible en: <<http://www.migueljara.com/2015/01/29/golpe-politico-a-india-por-su-rebelion-de-los-medicamentos-genericos-sovaldi-hepatitis-de-fondo/>>. Acceso en: 08/04/2016.

firmado acuerdos voluntarios de licencia con varios productores de genéricos del país. Una vez suprimidas las limitaciones que suponían dichos acuerdos se podrá producir por unos 100 dólares que es, por otra parte, el coste con el que la Universidad de Liverpool⁵¹ calcula puede ser producido para el tratamiento completo de tres meses.

A nivel mundial se calcula que el 3% de la población padece la enfermedad por lo que existen unos 180 millones de afectados, aunque la distribución es bastante desigual⁵². Centrándonos en caso de España, según la Asociación Española para el Estudio del Hígado (AEEH)⁵³ hay 900.000 afectados, de los que 500.000 desconocen su situación. De este número, muchos no desarrollaran la fase crónica o pasarán muchos años asintomáticos, pero bastantes miles entran en fases críticas, calculándose en 10 o 12 el número de muertes diarias por esta causa. Si calculásemos que el 20% de esos afectados debieran ser tratados a un coste, pongamos que de 40.000 euros, la cifra que necesitaría la sanidad pública para afrontar el tratamiento sería de ¡7.200! millones de Euros⁵⁴. Y aunque fueran los 30.000 que, según la AEEH, lo requieren de manera urgente, estaríamos hablando de 1.200 millones de euros. De momento se está facilitando el medicamento con cuentagotas, lo que ha generado fuertes protestas de los afectados para los que cada día que pasa sin tratamiento puede significar la muerte. Se ha diseñado un Plan Nacional de lucha contra la enfermedad pero la cuestión sigue siendo quien recibe el tratamiento y cómo se financia. No es de extrañar que algunos afectados, ante los titubeos e insuficiencias de la sanidad pública, hayan hecho frente al coste, incluso hipotecando sus propiedades. La cuestión es sencilla, o pagas o mueres.

En este negocio de la muerte, las expectativas de beneficio de Gilead son astronómicas⁵⁵. Y

⁵¹ ABC SOCIEDAD. India rechaza el registro de la patente de «Sovaldi» para la hepatitis C. *Periódico ABC*.

⁵² “No en todos los países existe el mismo porcentaje de personas afectadas por la hepatitis C. Egipto es el país del mundo con el mayor número comunicado de casos de hepatitis C, de modo que se considera que el 15%–20% de su población se encuentra infectada. En cambio, se cree que el 1%–1,9% de la población sufre hepatitis C en los países desarrollados, como Estados Unidos, Japón y Australia. En Europa, la población infectada se calcula que está en torno al 0,5%–2% de la población”, en ASSCAT. Generalidades Acerca de la Hepatitis C. *Asociación Catalana de Enfermos de Hepatitis*, Barcelona, 20 de febrero de 2016. Disponible en: <<http://asscat-hepatitis.org/mas-informacion-hepatitis-c/>>. Acceso en: 08/04/2016.

⁵³ En un comunicado emitido el 12 de junio de 2014, se dice sobre la hepatitis C que “Se trata de una patología que afecta a más de 900.000 personas en España y supone la principal causa de cirrosis y cáncer de hígado en España. Además, más del 50% de los pacientes que han necesitado un trasplante son pacientes con hepatitis C que han evolucionado a una enfermedad hepática terminal, lo que la convierte en uno de los principales problemas a los que tiene que enfrentarse el sistema sanitario español.” Cfr. AEEH. *La AEEH denuncia la situación de acceso a los tratamientos del virus de la hepatitis C en los hospitales españoles*. Disponible en: <<http://aeeh.es/wp-content/uploads/2014/06/NP-AEEH-Acceso-medicamentos-hepatitis-C.pdf>>. Acceso en: 08/04/2016.

⁵⁴ Es decir, sólo en España y con un único medicamento, facturarían casi el importe que pagó Gilead por Pharmasset y todas sus patentes.

⁵⁵ Ya en septiembre de 2013, antes de su comercialización, las estimaciones de ventas del Sovaldi por parte de Gilead eran de 2.200 millones de dólares para 2.014, 6.100 en 2015 y 8.500 en 2016, previsiones que, al menos para 2014, han sido ampliamente superadas (8.500 millones en los primeros nueve meses, según *El Confidencial Digital*, de 20 de enero de 2015) y hay quien habla

que no se diga que eso está justificado porque la investigación debe ser retribuida. La molécula fue desarrollada por Pharmasset, la que declaró que el coste de investigación fue algo superior a los 62 millones de dólares, realizada en un entorno universitario y parcialmente con dinero público. Pharmasset percibió por esta y otras patentes la no pequeña cantidad de 11.000 millones de dólares, entiendo, como entendieron los dueños de la farmacéutica vendida, que su esfuerzo investigador estaba bien retribuido. Por el contrario, el negocio de Gilead sobre Sovaldi es estrictamente especulativo ya que compró la patente –junto a otras altamente rentables- por un precio fijo y de lo que se trata ahora es de maximizar rápidamente el beneficio, a costa de lo que sea. ¿Hay algún mecanismo para limitar la codicia? ¿Es justificable vender a 90.000 dólares algo que cuesta apenas 100, pero a cambio de una vida?

En febrero de 2015 y tras el rechazo de la Oficina de Patentes de la India al registro del Sovaldi, la ONG sanitaria Médicos del Mundo ha impugnado ante Oficina Europea de Patentes (EPO, en sus siglas en inglés) el registro del *sofosbuvir* con el mismo argumento que sirvió al rechazo dado en la India, es decir, que la molécula, y el proceso mediante el que fue mejorada, no presentan suficiente novedad. Médicos del Mundo afirma que, ante la política de precios de Gilead, lo que pretenden es "defender la universalidad del acceso a los cuidados médicos."⁵⁶ El resultado es dudoso, pero es un paso.

La cuestión del Sovaldi adelanta problemas similares cuando nuevos medicamentos puedan dar respuesta a enfermedades como el alzhéimer o el cáncer, o resulten definitivos en la prevención de accidentes vasculares, por poner algunos ejemplos. Si no establecemos reglas claras en la retribución de las inversiones hechas en investigación que aseguren su justa retribución pero también permitan el disfrute de sus beneficios a la población, estaremos consagrando el principio de que la vida tiene un precio y quien no puede pagarlo, muere. Con el sistema actual el detentador de una patente opera en el mercado de la vida sin competencia alguna en un régimen de monopolio legal y su criterio puede ser, como el de Gilead, el del máximo beneficio, sin atender a ningún requerimiento ético o moral.

Naturalmente, los progresos que se aguardan no serán únicamente en el campo de la salud.

de unos ingresos de 120.000 millones para los próximos años. Las previsiones de 2013 en <http://www.thestreet.com/story/12142876/1/the-numbers-backing-gileads-best-and-fastest-drug-launch-in-history.html>

⁵⁶ SEVILLANO, Elena G. Médicos del Mundo recusa la patente europea de la 'cura' de la hepatitis C. *Periódico El País*, Madrid, 10 de febrero de 2015. Disponible en: http://internacional.elpais.com/internacional/2015/02/10/actualidad/1423529741_364653.html. Acceso en: 08/04/2016.

Las nanotecnologías, junto a otras áreas de trabajo, podrán dar respuesta a múltiples problemas ambientales empezando por resolver el acceso al principal recurso que es el agua, donde ya se está trabajando, por ejemplo, en nano filtros que podrían depurar el agua, filtrando incluso las bacterias, de un modo muy asequible. La producción masiva de energías limpias, la drástica reducción en el uso de agrotóxicos y la mejora de las cosechas, la captación y transformación de los gases de efecto invernadero son, entre tantos otros, problemas que el progreso en el conocimiento puede resolver. Ahora bien, ¿qué ocurre si se descubre algo que puede dar una respuesta definitiva y asequible a un problema global? ¿Estaremos, igual que con el *sofosbuvir*, pendientes de si lo podemos pagar? ¿Estará la especie humana sometida a la codicia o al capricho del inventor? La necesidad de proteger la innovación y la existencia de conocimientos que debieran tener la consideración de bienes públicos hace tiempo que está sobre la mesa⁵⁷ pero no resulta fácil llevarlo al terreno práctico. Existe coincidencia en entender “... por bienes públicos mundiales los bienes, servicios o recursos beneficiosos para un país, una región o incluso para el mundo entero”⁵⁸, pero no a la hora de establecer la naturaleza de los mismos. Lo son, evidentemente, algunos bienes ambientales, como la atmósfera o la biodiversidad, pero ¿también la paz, la salud o la seguridad? ¿Y el conocimiento y algunos de sus frutos tecnológicos?

Por otra parte, los gobiernos tienen en sus manos la posibilidad de otorgar “licencias obligatorias” cuando autorizan a un tercero a fabricar el producto patentado o a utilizar el método patentado sin el consentimiento del titular de la patente en determinados casos y condiciones. El Anexo 1C del Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio durante la Ronda Uruguay, denominado Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC o TRIPS, en sus siglas en inglés), de 15 de abril de 1994⁵⁹, establece tal posibilidad en su artículo 31 sometiéndola a la condición de que “... el potencial usuario haya intentado obtener la autorización del titular de los derechos en términos y condiciones comerciales razonables y esos intentos no hayan surtido efecto en un plazo prudencial.”⁶⁰

⁵⁷ Véase la publicación del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo: PNUMA. *Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century*, New York, 1999.; STIGLIT, Joseph E. Knowledge as a Global Public Good. En: KAUL, Inge; GRUNBERG, Isabelle; STERN, Marc A. (Ed.) *Global public goods: international cooperation in the 21st century*. Nueva York: UNDP-Oxford University Press, 1999. p. 308 y ss. Disponible en: <<http://web.undp.org/globalpublicgoods/TheBook/globalpublicgoods.pdf>>. Acceso en: 08/04/2016.

⁵⁸ UNESCO. *Hacia las Sociedades del Conocimiento*, p. 188.

⁵⁹ Ratificado por España El 30 de diciembre de 1994, con entrada en vigor en 25 de enero de 1995. (OMC. *Acuerdo sobre los aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio*. 15 de abril de 1994. p. 341-374. Disponible en: <https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/27-trips.pdf>. Acceso en: 08/04/2016.)

⁶⁰ Artículo 31. b)

Adicionalmente, los estados “podrán eximir de esta obligación en caso de emergencia nacional o en otras circunstancias de extrema urgencia, o en los casos de uso público no comercial.”⁶¹ El precepto prevé en varios apartados que en estos casos la cesión no sea exclusiva, que el alcance y duración de los usos se limitarán a los fines para los que hayan sido autorizados, que se limitarán, principalmente, al abastecimiento del mercado interno y que “el titular de los derechos recibirá una remuneración adecuada según las circunstancias propias de cada caso, habida cuenta del valor económico de la autorización.”⁶² Es decir, que aunque la previsión sea lógicamente excepcional, los gobiernos tienen la posibilidad de negar la protección de las patentes cuando “... en función de sus circunstancias propias”⁶³ en titular no ceda su uso “en términos y condiciones comerciales razonables” en un plazo prudencial, haya una “emergencia nacional”, se produzca una “extrema urgencia” o su uso sea “público no comercial”. La regulación es sensata y resultaría de aplicación a casos que perfectamente pueden darse en los progresos tecnológicos a que nos referimos. Sin embargo, existe una gran reticencia a hacer uso de esta posibilidad, incluso en el caso de los medicamentos, donde sí se han dado algunas de estas licencias obligatorias⁶⁴. Probablemente traiga causa de la relativa, pero creciente, debilidad de los gobiernos a la hora de enfrentarse a los intereses de las grandes corporaciones, lo que debería llevar a proponer elevar estas decisiones a instancias internacionales como la Agencia Mundial de Intercambio de Tecnología que más arriba proponíamos. Desde luego debiera ser una institución fuera del ámbito de la OMC ya que el objeto de esta organización es el fomento del comercio mundial, no el atendimento de necesidades básicas de pueblos y comunidades que puedan ser resueltos mediante un uso justo e inclusivo de conocimientos y tecnologías emergentes.⁶⁵

⁶¹ Artículo 31. b)

⁶² Artículo 31. h)

⁶³ Artículo 31. a)

⁶⁴ Véase, para el área de América Latina, CORREA, Carlos M. El uso de licencias obligatorias en América Latina. *South Bulletin*, n. 71, 28 de febrero de 2013. Disponible en: <<http://es.southcentre.int/question/el-uso-de-licencias-obligatorias-en-america-latina/>>. Acceso en: 08/04/2016.

⁶⁵ Este tipo de instituciones y las reglas que rijan su funcionamiento son las propias de los espacios transnacionales, Vid. CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Los nuevos escenarios transnacionales y la democracia asimétrica. *V-Lex Revista*, Barcelona – Espanha, v. 5, p. 12-24, 2010.

1.3 Evitar las tecno-catástrofes

En un inquietante libro⁶⁶, el matemático norteamericano John CASTI⁶⁷ plantea once posibles escenarios⁶⁸ que supondrían el fin de la civilización tal como la conocemos y pone de manifiesto lo poco preparados que estamos para evitarlos o hacerles frente. Plantea “*posibilidades*, posibilidades dramáticas, raras, sorprendentes, capaces de ejercer un enorme impacto sobre la vida humana, pero sobre las cuales mantenemos la ilusión de que no tienen relación con nuestros actos.”⁶⁹ A estos posibles acontecimientos los denomina “eventos X”. En su análisis, el extraordinario incremento de la complejidad de nuestros sistemas sociales, económicos y tecnológicos, así como su estrecha interrelación, incrementa su vulnerabilidad y, por tanto, la posibilidad de que se produzca alguno de estos eventos críticos, a la par que acrecienta los posibles efectos globales de los mismos⁷⁰. En términos generales y simplificando, la teoría de este matemático es que los mecanismos de control de sistemas complejos deben más complejos – y sofisticados- que los sistemas que controlan y que un aumento acelerado de la complejidad de los sistemas, tal como se está produciendo, sin la paralela sofisticación de los controles y estructuras que los soportan, lleva inexorablemente a un colapso de los mismos con la consecuencia de un retorno abrupto a la simplicidad.

Puede que las probabilidades de que se produzca una catástrofe global de origen humano, singularmente tecnológica, sean escasas pero desde luego es posible y lo peor es que a medida que aumentamos el grado de complejidad las probabilidades crecen. Estamos desarrollando a toda velocidad tecnologías para hacer nuestra vida (aparentemente?) más fácil. Con toda naturalidad pagamos un billete de avión con una tarjeta (sistema pronto en desuso) que retira nuestro dinero

⁶⁶ CASTI, John. *O Colapso de Tudo. Os eventos extremos que podem destruir a civilização a qualquer momento*. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2011. Título original: *X-Event*.

⁶⁷ CASTI se especializó en el estudio de los sistemas y de la complejidad, siendo uno de los fundadores del centro de investigación X-Center, con sede en Viena, que analiza eventos extremos causados por el hombre y cómo prevenirlos. En su página web, <http://xcenternetwork.com/publications/> pueden encontrarse algunos *papers* de gran interés sobre el manejo de la incertidumbre, entre otras materias relacionadas.

⁶⁸ Estos son: 1) Un apagón en la internet, 2) La quiebra del sistema global de abastecimiento de alimentos, 3) Un ataque mediante una pulsión electromagnética que destruya todos los aparatos eléctricos, 4) El fracaso de la globalización, 5) La destrucción provocada por la creación de partículas exóticas, 6) La desestabilización del panorama nuclear, 7) El agotamiento de las reservas de petróleo, 8) Una pandemia global, 9) Una avería en el sistema eléctrico y en suministro de agua potable, 10) El dominio de la humanidad por parte de robots inteligentes y 11) Una crisis en el sistema financiero global. Traducción libre, en el original: 1) *Um apagão na internet*, 2) *A falência do sistema global de abastecimento de alimentos*, 3) *Um ataque por pulso eletromagnético que destrói todos os aparelhos eletrônicos*, 4) *O fracasso da globalização*, 5) *A destruição provocada pela criação de partículas exóticas*, 6) *A desestabilização do panorama nuclear*, 7) *O esgotamento das reservas de petróleo*, 8) *Uma pandemia global*, 9) *Pane no sistema elétrico e no suprimento de água potável*, 10) *Robôs inteligentes que dominam a humanidade*, 11) *Uma crise no sistema financeiro global*. Todos estos posibles escenarios son presentados con apoyo en abundante bibliografía científica.

⁶⁹ CASTI, John. *O Colapso de Tudo. Os eventos extremos que podem destruir a civilização a qualquer momento*, p. 9.

⁷⁰ Otra visión de los riesgos globales ante los que nos enfrentamos, en la obra colectiva *Global Catastrophic Risk*. (BOSTROM, N.; CIRKOVIC, M. (orgs.). *Global Catastrophic Risk*. Oxford: Oxford University Press, 2008.)

de un banco situado a miles de kilómetros y éste circula virtualmente hasta la compañía que se encuentra no se sabe dónde, lo que nos permitirá acceder al aparato que nos transportará. Todo ello sin intercambio físico. Ni el vendedor, al que ni veo, recibe el dinero ni yo el billete, todo son códigos. Paralelamente, no sólo la compañía, sino muchas otras entidades y personas saben, o pueden saber, en ese mismo momento, que yo voy a viajar en tal fecha de A a B. Con la imagen que utiliza CASTI, el sistema es un castillo de naipes en el que una carta se apoya sobre otra y el colapso de una supone que el castillo se derrumbe. Mi compra se hace a través internet, que depende de los sistemas de computación, que precisan de electricidad, que es suministrada por diversas fuentes de energía, que, a su vez, dependen de la electricidad, de los ordenadores y de internet. El fallo en cualquier elemento del círculo derrumba el sistema.

En este trabajo no vamos a analizar los distintos escenarios a que refiere el citado autor, pues para su objeto es suficiente destacar que los riesgos de colapso civilizatorio producidos por el factor tecnológico son tan, o más, ciertos e inminentes que el mismo Cambio Climático. Algunos de ellos, por ejemplo, la extensión de una pandemia global originada en un laboratorio, ya fue adelantada en 1993 por mi maestro Ramón MARTÍN MATEO⁷¹ en un interesante libro⁷². Nos detendremos, breve y exclusivamente, en una posible caída global de internet.

En las conferencias en las que trato este punto, suelo hacer una pregunta retórica –y provocadora– al auditorio: ¿Qué piensan que pasaría si durante, pongamos uno o dos meses, el planeta se quedara sin internet? Tras el correspondiente titubeo y algunas respuestas más o menos plausibles, respondo: “Que no volveríamos a tener internet ... ni casi nada de lo que ahora nos parece obvio.” Un fallo generalizado en internet no es en absoluto una hipótesis descabellada y si tal fallo se prolongara unas pocas semanas las consecuencias serían catastróficas a nivel planetario pues el *umbral de continuidad*, sin internet, de nuestras organizaciones es muy bajo⁷³. Aunque cueste creerlo, nuestro modo de vida actual depende totalmente de una tecnología con apenas unas décadas de vida. Bromeando, digo que el primer efecto sería que no podríamos enviar un whatsapp a nuestro@s novi@s o espos@s diciéndoles que se había caído internet; pero lo cierto es que hoy, sin internet, no despegarían los aviones, se cortaría el suministro de energía y agua, se vaciarían los

⁷¹ Recientemente fallecido y a cuyo homenaje dedico este trabajo.

⁷² MARTÍN MATEO, Ramón. *El hombre, una especie en peligro*. Madrid: Editorial Campomanes, 1993.

⁷³ En un artículo de Alan CANE, “*Internet Crash, could it really happen?*” publicado el 16 de septiembre de 2009, en el *Financial Times*, se plantea cuál podría ser el umbral de continuidad de la actividad económica de una empresa o de una nación sin Internet. Tres de cada cuatro pequeñas y medianas empresas inglesas consideran que apenas 24 horas.

supermercados al romperse la cadena de transporte o dejaría de funcionar el teléfono. Pero quizá peor que todo eso y absolutamente inmediato: no podríamos realizar ninguna transacción, salvo el trueque. ¿Cuánto dinero lleva en el bolsillo? Ese es del que puede disponer. Los cajeros automáticos no funcionarían y si acudiera a una sucursal bancaria, aunque fuera la suya y el director lo conociera de toda la vida, no podría darle un céntimo pues no habría forma de anotar la operación o de comprobar su saldo. El colapso financiero sería inmediato y con él la posibilidad de hacer cualquier tipo de operación. Los efectos a las pocas horas, especialmente en las grandes ciudades, serían catastróficos. Sin agua, sin luz, sin dinero, sin suministros ... la violencia no tardaría en aparecer. En un primer momento, quienes viven en el ámbito rural y tiene sus propios suministros de agua y alimentos no percibirían grandes cambios, pero a los pocos días recibirían la visita de las legiones de huidos de las ciudades en busca de alimentos, a cualquier precio. La catástrofe sería global.

1.4 Adaptarse a una tecno-sociedad evolutiva

Es evidente que nuestra sociedad es la que es y tiene las expectativas de evolución que tiene porque se desenvuelve gracias a las tecnologías que hoy están a su disposición. Pero, ¿alguien cree que nos vamos a quedar aquí? Es obvio que no, la condición humana es incompatible con el estancamiento, además, toda tecnología facilita la obtención de nuevos conocimientos y la irrupción de las TICs ha producido una extraordinaria aceleración en la producción de nuevos saberes y aplicaciones. En los últimos pocos años, vivimos una eclosión en los conocimientos tecnológicos desconocida y, por tanto, inquietante. Sabemos que cada salto tecnológico, desde la rueda a internet, ha transformado la sociedad y la ha hecho a su medida, pero ¿Cuál será el próximo salto tecnológico? ¿Y cómo será la sociedad resultante?

Anualmente, la *MIT Technology Review* del *Massachusetts Institute of Technology*, publica su Informe TR10 (*breakthrough technologies*) en el que identifica las 10 tecnologías que creen representan los mayores avances de los meses anteriores, de las que cabe esperar un gran impacto en el futuro sobre el comercio, la medicina y la sociedad. Independientemente de su dispar repercusión, los listados sirven para ver por qué caminos está evolucionando, a toda velocidad, la tecnología. A título de ejemplo, veamos las seleccionadas en los dos últimos años:

-2014⁷⁴

Drones Agricultores (*Agricultural Drones*)⁷⁵

Smartphones Ultraprivados (*Ultraprivate Smartphones*)⁷⁶

Atlas del Cerebro (*Brain Mapping*)⁷⁷

Chips Neuromórficos (*Neuromorphic Chips*)⁷⁸

Edición Genómica (*Genome Editing*)⁷⁹

Impresión 3-D a Microescala (*Microscale 3-D Printing*)⁸⁰

Colaboración entre Móviles (*Mobile Collaboration*)⁸¹

Nuevas Gafas de Realidad Virtual (*Oculus Rift*)⁸²

Robóts Ágiles (*Agile Robots*)⁸³

Energía Elólica y Solar Inteligente (*Smart Wind and Solar Power*)⁸⁴

⁷⁴ MIT TECHNOLOGY REVIEW. 10 *Breakthrough Technologies*. 2014. Disponible en: <<http://www.technologyreview.com/lists/technologies/2014/>>. Acceso en: 08/04/2016.

⁷⁵ Aviones no tripulados fáciles de utilizar que permiten hacer un seguimiento de las cosechas para mejorar el consumo de agua y la gestión de las plagas.

⁷⁶ Los problemas de privacidad están provocando un auge de las propuestas de encriptación de llamadas telefónicas. La clave será colocar en el mercado de consumo móviles que transmitan la mínima información personal a anunciantes y gobiernos.

⁷⁷ Los científicos están alcanzando niveles de detalle en el mapa en 3D del cerebro de 20 micrómetros de resolución. El Proyecto Europeo del Cerebro Humano ha conseguido superar en 50 veces la precisión anterior, lo que abre la puerta a que los científicos puedan ver la colocación de células y fibras nerviosas de tejido cerebral intacto.

⁷⁸ Se trata de microprocesadores inspirados en cerebros biológicos, capaces de procesar datos sensoriales como imágenes y sonidos y de responder a esos estímulos de un modo no programado específicamente.

⁷⁹ Se trata de una nueva herramienta de edición del genoma, CRISPR, que ya ha sido usada por China para crear monos transgénicos. Permite alterar el ADN en puntos precisos de un cromosoma. Esta práctica abre una puerta al estudio de enfermedades humanas complejas pero también a experimentos altamente dudosos desde un punto de vista ético.

⁸⁰ Las posibilidades en este campo son infinitas, pero se trabaja ya en tejidos biológicos elaborados con “tintas” de distintos materiales, desde células vivas hasta semiconductores.

⁸¹ El objetivo es dotar a smartphones y tabletas de un software útil para realizar tareas en equipo. Por ejemplo, servicios para poder editar documentos en conversación con otros usuarios, sin necesidad de recurrir al correo electrónico.

⁸² Los expertos del MIT están convencidos de que ha llegado el momento de que las tecnologías de realidad virtual mejorada se generalicen, porque el hardware ya es lo suficientemente barato. Lo previsible es que la gran eclosión se produzca en el mundo de los videojuegos a corto plazo, pero se trabaja en aplicaciones para arquitectura, diseño asistido por ordenador, respuesta a emergencias y terapias.

⁸³ Son una nueva generación de robots dotados de “piernas” para que puedan caminar por terreno irregular o inestable donde la rueda no es eficaz.

⁸⁴ Utilizando el “*big data*” y la inteligencia artificial se está consiguiendo obtener predicciones meteorológicas cada vez más exactas, lo que mejora la eficiencia de los parques de aerogeneradores y de las plantas solares, que utilizan energías limpias. En algún caso está siendo posible ya asegurarse de que la oferta de energía eólica coincide con la demanda.

-2015⁸⁵

Magic Leap⁸⁶

Nano Arquitectura (*Nano-Architecture*)⁸⁷

Comunicación entre coches (*Car-to-Car Communication*)⁸⁸

Proyecto Loon (*Project Loon*)⁸⁹

Biopsia de sangre (*Liquid Biopsy*)⁹⁰

Desalinización a gran escala (*Megascale Desalination*)⁹¹

Pagos a través del móvil (*Apple Pay*)⁹²

Células Cerebrales (*Brain Organoids*)⁹³

Fotosíntesis reforzada (*Supercharged Photosynthesis*)⁹⁴

Internet del AND (*Internet of DNA*)⁹⁵

Los listados del MIT analizan progresos tecnológicos en avanzado estado de maduración, ya implementados o próximos a serlo. Todos ellos están llamados a producir cambios en nuestra vida cotidiana, pero en las sucesivas relaciones gran parte de estos progresos no suponen más que

⁸⁵ MIT TECHNOLOGY REVIEW. 10 *Breakthrough Technologies*. 2015. Disponible en: <<http://www.technologyreview.com/lists/technologies/2015/>>. Acceso en: 08/04/2016.

⁸⁶ La propuesta de esta *startup* consiste en hacer reales los objetos virtuales. Con la tecnología empleada para este proyecto se abren nuevas oportunidades para las industrias del cine, videojuegos, viajes y telecomunicaciones.

⁸⁷ La construcción a nivel nano de estructuras de base arquitectónica lo que ofrece un gran potencial. El comportamiento a nivel "nano", distinto del que ofrece en escalas más grandes cuestiona la leyes de la física.

⁸⁸ A través de una conexión *Wireless* los automóviles se comunican entre sí. El principal objetivo es evitar colisiones entre coches para reducir al máximo las víctimas por accidentes de carretera.

⁸⁹ Se trata de ofrecer internet accesible en cualquier lugar del Planeta a través de globos de helio. Varios proyectos han perseguido este objetivo que estaba fijado para 2020, sin embargo parece que estará disponible en apenas 2 años. El acceso, global y gratuito, a internet será una oportunidad extraordinaria para el acceso universal a la educación, la información y la cultura.

⁹⁰ Detecta cáncer a través de rápidos tests de ADN con muestras de sangre. Podría reducir enormemente las muertes por cáncer a nivel mundial.

⁹¹ La desalinización de agua de mar hace años que está en operación pero a unos costes, especialmente energéticos, muy elevados. Se ha conseguido a pequeña escala ofrecer a las regiones afectadas por el problema del agua suministro a bajo coste aplicando una tecnología con alta eficiencia energética.

⁹² Una combinación de tecnologías permite de manera rápida y segura comprar con el móvil poniendo en peligro la supremacía de la tarjeta como medio de pago.

⁹³ Nuevo método de crecimiento de células del cerebro con el que se podrían descubrir las incógnitas de la demencia, enfermedades mentales y trastornos neurológicos.

⁹⁴ A través de biotecnología genética avanzada se pretende forzar la función de fotosíntesis de las plantas para conseguir que se desarrollen más rápidamente. Se está experimentando con el arroz.

⁹⁵ El objetivo es establecer una comunicación eficaz entre las distintas bases de ADN. Una red mundial de millones de genomas unidos podría significar el siguiente gran avance de la medicina.

avances, importantes avances, pero únicamente avances, de tecnologías ya conocidas. No constituyen un “salto tecnológico” que cambie radicalmente la sociedad, como ha ocurrido históricamente con otros “saltos”. No son *tecnologías socialmente disruptivas*.⁹⁶ Lo sería, por ejemplo, la teletransportación de cuerpos complejos.⁹⁷ Tal vez, los saberes que definitivamente nos conducirán a una sociedad radicalmente nueva son los que tienen que ver con las neurociencias, con el conocimiento e intervención en el cerebro humano. La carrera en este campo es frenética, así, la iniciativa del Presidente Obama, presentada en Abril de 2012, de poner en marcha el *Brain Research through Advancing Innovative Neurotechnologies* (BRAIN)⁹⁸ ha sido respondida por el proyecto europeo *Human Brain Project* (HBP)⁹⁹ con 114 socios de 24 países implicados. Otras potencias, como China o India, también están trabajando intensamente en este campo. No es fácil prever donde podría llegar el hombre si dispusiera de un cerebro al 100% de sus potencialidades, o, aún más, si lo combinara con tecnologías interactivas. Quizá deberemos dar la razón a NIETZSCHE cuando hace decir a Zaratustra que el hombre no es fin, sino puente: “El hombre es una cuerda tendida entre el animal y el superhombre – una cuerda sobre un abismo”

CONCLUSIÓN

¿Es posible este escenario? La respuesta es sí¹⁰⁰. Como apuntan los expertos, entre ellos CASTI¹⁰¹, los fallos más o menos generalizados en internet ya se han producido y los agujeros negros del sistema, aunque no se perciban “no significa que no estén ahí y que no continúen creciendo”¹⁰²,

⁹⁶ Utilizo aquí el término disruptivo atendiendo a la potencialidad de cambiar las bases de nuestra sociedad. Esto es, en un sentido distinto a como BOWER, Joseph L. y CHRISTENSEN, Clayton M. consagraron el término “tecnologías disruptivas” como aquellas que, desde el punto de vista económico, causan una ruptura radical en el mercado mediante un modelo de innovación donde no hay competencia. En: BOWER, Joseph L.; CHRISTENSEN, Clayton M. *Disruptive Technologies: Catching the Wave*. *Harvard Business Review*, Enero-Febrero, 1995.

⁹⁷ La teletransportación cuántica, a nivel de átomos, ya se ha conseguido por parte de varios equipos científicos desde el pionero ensayo de 1993, véase en: IBM Research. *Quantum Teleportation*. Disponible en: <http://researcher.watson.ibm.com/researcher/view_group.php?id=2862>. Acceso en: 08/04/2016.

⁹⁸ Su web: <http://braininitiative.nih.gov/> Recientemente ha publicado un interesante documento de 142 páginas identificando sus principales líneas de acción: NIH – National Institutes of Health. *Brain 2025. A Scientific Vision*. USA, June 5, 2014. Disponible en : <<http://braininitiative.nih.gov/2025/BRAIN2025.pdf>>. Acceso en : 08/04/2016.

⁹⁹ Ver en <https://www.humanbrainproject.eu/>

¹⁰⁰ El debate entre los que creen que internet puede colapsar y aquellos que piensan que se llegará a tiempo de reformularla antes de que el sistema entre en una fase crítica de complejidad es apasionante y puede encontrarse, naturalmente, en internet. Especialmente el hardware, pero también el software que utilizamos cotidianamente pertenece a etapas que la rápida evolución del internet ha superado ampliamente y precisan ser renovados bajo nuevos conceptos y tecnologías antes de que sucumban ante la complejidad.

¹⁰¹ CASTI, John. *O Colapso de Tudo. Os eventos extremos que podem destruir a civilização a qualquer momento*, p. 81-105.

¹⁰² CASTI, John. *O Colapso de Tudo. Os eventos extremos que podem destruir a civilização a qualquer momento*, p. 105.

hasta ahora se han ido tapando con parches pero el rápido crecimiento en el uso de la red y los cambios en el modo en que se usa¹⁰³ pueden abocar a su quiebra. Hay que tener en cuenta que los humanos no somos los únicos que utilizamos internet, de hecho se prevé que en breve nuestro tráfico llegará a ser minoritario. Desde hace años una parte de las conexiones se producen entre máquinas sin intervención humana (12% en el lejano 2007) pero la infinita ampliación de este tipo de conexiones que supone la llamada *internet de las cosas*¹⁰⁴ introducirá un enorme plus de complejidad al sistema.

Además, hasta ahora hemos apuntado hacia un posible colapso no inducido, pero cabe pensar, es más, hay que pensar, en ataques voluntarios. No es únicamente una cuestión de seguridad en la red frente al ataque de un hacker solitario o un grupo de ellos en busca de notoriedad u otros fines más o menos ocultos, frente a los que todos los expertos afirman que es imposible garantizarla; es que internet es un escenario bélico. Las primeras escaramuzas de guerra cibernética ya se han producido y, al parecer, son cotidianas por lo que hoy todos los países dedican importantes esfuerzos para reclutar y formar a una nueva generación de soldados y unidades dedicados a la ciber-guerra, una guerra limpia, efectiva y ... decisiva. Aunque no tenga carácter oficial, bajo los auspicios de la OTAN (NATO en inglés) ya se ha publicado el primer Manual sobre el Derecho Internacional aplicable a la guerra cibernética en el que, entre otras cosas, se dice cuáles pueden ser considerados como objetivos legítimos.¹⁰⁵

BIBLIOGRAFÍA

ABC SOCIEDAD. India rechaza el registro de la patente de «Sovaldi» para la hepatitis C. **Periódico ABC**, 16 de enero de 2015. Disponible en: <<http://www.abc.es/sociedad/20150116/abci-india-rechaza-patente-sovaldi-201501161958.html>>. Acceso en: 08/04/2016.

¹⁰³ Según el Informe de la multinacional Cisco *Visual Networking Index Global Forecast and Service Adoption 2013-2018*, el tráfico por Internet se multiplicará casi por tres en los próximos cuatro años debido al crecimiento de usuarios y dispositivos de Internet, a la mayor velocidad de la banda ancha y al creciente consumo de vídeo de alta definición. Cfr. CISCO. *Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2014-2019 White Paper*. 27 de mayo de 2015. Disponible en: <http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/ip-ngn-ip-next-generation-network/white_paper_c11-481360.html> Acceso en: 08/04/2016.

¹⁰⁴ Una asequible aproximación a lo que puede ser la "internet de las cosas" se puede encontrar en <http://www.areatecnologia.com/nuevas-tecnologias/internet-de-las-cosas.html> o algo más técnico en <http://www.cisco.com/web/ES/campaigns/internet-de-las-cosas/index.html>

¹⁰⁵ SCHMITT, Michael N. (Ed.) *Tallin Manual on the International Law applicable to Cyber Warfare*. New York: Cambridge University Press, 2013. Disponible en: <http://issuu.com/nato_ccd_coe/docs/tallinmanual?e=5903855/1802381>. Acceso en: 08/04/2016.

AEEH. **La AEEH denuncia la situación de acceso a los tratamientos del virus de la hepatitis C en los hospitales españoles.** Disponible en: <<http://aeeh.es/wp-content/uploads/2014/06/NP-AEEH-Acceso-medicamentos-hepatitis-C.pdf>>.

Acceso en: 08/04/2016.

ASSCAT. Generalidades Acerca de la Hepatitis C. **Asociación Catalana de Enfermos de Hepatitis**, Barcelona, 20 de febrero de 2016. Disponible en: <<http://asscat-hepatitis.org/mas-informacion-hepatitis-c/>>. Acceso en: 08/04/2016.

AT KEARNEY. **Global Services Location Index.** Disponible en: <<http://www.atkearney.es/research-studies/global-services-location-index>>. Acceso en: 08/04/2016.

BAÑUELOS, Javier. Entrevista con Raymond Schinazi: El creador del Sovaldi: "España no puede dejar morir a sus pacientes". **Cadena Ser**, 02 de febrero de 2015. Disponible en: <http://cadenaser.com/ser/2015/01/30/sociedad/1422623805_535040.html>. Acceso en: 08/04/2016.

BECK, Ulrich. **La Sociedad del Riesgo. Hacia una nueva modernidad**, Paidós, Barcelona, 1998.

BECK, Ulrich. **La Sociedad del Riesgo Global**, Sigo XXI Editores, Madrid, 2002.

BREGGIN, Linda K.; PENDERGRASS, John. Where Does The Nano Go? End-of-life Regulation of Nanotechnologies. **Pen 10 Project on Emerging Nanotechnologies**. Washington D.C., julio 2007, Disponible en: <http://www.nanotechproject.org/process/assets/files/2699/208_nanoend_of_life_pen10.pdf>. Acceso en: 08/04/2016.

BUXÓ, M.J y CASADO, M. (Coords.) **Nanotecnologia i bioètica global**. Barcelona: Observatori de bioètica i Dret de la Universitat de Barcelona, 2010. Disponible en: <http://www.pcb.ub.edu/bioeticaidret/archivos/documentos/Nano&Bioetica_Global.pdf>. Acceso en: 08/04/2016.

CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera, **Direito dos Desastres**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

CASTI, John. **O Colapso de Tudo. Os eventos extremos que podem destruir a civilização a qualquer momento**. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2011. Título original: *X-Event*.

CISCO. **Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2014-2019 White Paper**. 27 de mayo de 2015. Disponible en: <<http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service->

provider/ip-ngn-ip-next-generation-network/white_paper_c11-481360.html> Acceso en: 08/04/2016.

CORREA, Carlos M. El uso de licencias obligatorias en América Latina. **South Bulletin**, n. 71, 28 de febrero de 2013. Disponible en: <<http://es.southcentre.int/question/el-uso-de-licencias-obligatorias-en-america-latina/>>. Acceso en: 08/04/2016.

CRICHTON, Michael. **Presa**. Barcelona: Plaza y Janés, 2003.

CRUZ, Paulo Márcio; REAL FERRER, Gabriel. Los nuevos escenarios transnacionales y la democracia asimétrica. **V-Lex Revista**, Barcelona – Espanha, v. 5, p. 12-24, 2010.

DICCIONARIO de la lengua española (DRAE), 22. ed., Real Academia Española.

ECD. El fabricante de Sovaldi ha triplicado el precio de venta que fijó el laboratorio que patentó este fármaco. **El Confidencial Digital**, 20 de enero de 2015. Disponible en: <<http://www.finance.senate.gov/imo/media/doc/Wyden-Grassley%20Document%20Request%20to%20Gilead%207-11-141.pdf>>. Acceso en: 08/04/2016.

ESTEVE PARDO, José. Ciencia y Derecho ante los riesgos para la salud. Evaluación, decisión y gestión, **Documentación Administrativa**, números 265-266, enero-agosto, 2003.

ESTEVE PARDO, José. **Técnica, Riesgo y Derecho: Tratamiento del Riesgo Tecnológico en el Derecho Ambiental**, Ariel, Barcelona, 1999.

FERRER, Aldo. **Historia de la Globalización**. Fondo de Cultura Económica, México, 1996 (1ª edición), 2013 (última edición).

FERRER, Aldo. **La revolución industrial y el segundo Orden Mundial**. México: Fondo de Cultura Económica, 2000 (1ª edición), 2013 (última edición).

GORE, Albert, **O Futuro. Seis desafíos para mudar o mundo**, HSM Editora, São Paulo, 2013, tradução de *The Future*.

HO, Mae-Wan; SIRINATHSINGHI, Eva. **Ban GMOs Now. Health & Environmental Hazards. Especially in the Light of the New Genetics**. Londres: Institute of Science in Society, 2013. Disponible en: <http://www.i-sis.org.uk/Ban_GMOs_Now.pdf>. Acceso en: 08/04/2016.

JACOBS, François. **La lógica de lo viviente**. Barcelona: Tusquets, 1999.

JARA, Miguel. *Golpe político a India por su “rebelión” de los medicamentos genéricos*. **Sovaldi-**

Hepatitis de fondo. 29 de enero de 2015. Disponible en: <<http://www.migueljara.com/2015/01/29/golpe-politico-a-india-por-su-rebelion-de-los-medicamentos-genericos-sovaldi-hepatitis-de-fondo/>>. Acceso en: 08/04/2016.

LUHMANN, Niklas, **Sociología del Riesgo**. 3. ed. Universidad Iberoamericana/Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, México, 2006.

MARTÍN MATEO, Ramón. **El hombre, una especie en peligro**. Madrid: Editorial Campomanes, 1993.

MARTÍNEZ, Francesc. La FDA aprueba sofosbuvir (Sovaldi™) para el tratamiento de la hepatitis C de cualquier genotipo. **Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH**, 10 de diciembre de 2013. Disponible en: <http://gtt-vih.org/actualizate/la_noticia_del_dia/10-12-13>. Acceso en: 08/04/2016.

MONOD, Jacques. **El azar y la necesidad**. Barcelona: Tusquets, 1981.

MORATO LEITE, José Rubens. (coord.). **Dano ambiental na sociedade de risco**. São Paulo: Saraiva, 2012.

MORATO LEITE, José Rubens. Sociedade de Risco e Estado. In: GOMES CANOTILHO, José Joaquim; MORATO LEITE, José Rubens. (Orgs.) **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

NAS, Hitoshi. Nanotechnology and challenges to international humanitarian law: a preliminary legal assessment. **International Review of the Red Cross**, Londres, v. 94, n. 886, p. 653 y ss., 2012.

OMC. **Acuerdo sobre los aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio**. 15 de abril de 1994. p. 341-374. Disponible en: <https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/27-trips.pdf>. Acceso en: 08/04/2016.

ONU. **Global Compact**. Disponible en: <<https://www.unglobalcompact.org/>>. Acceso en: 08/04/2016.

OXFAM GB, Oxfam House, John Smith Drive, Cowley, Oxford. 2014. Disponible en: <http://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/cr-even-it-up-extreme-inequality-291014-es.pdf>. Acceso en: 08/04/2016.

PNUMA. **Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century**, New York, 1999.

SCHMITT, Michael N. (Ed.) **Tallin Manual on the International Law applicable to Cyber Warfare**.

New York: Cambridge University Press, 2013. Disponible en: <http://issuu.com/nato_ccd_coe/docs/tallinnmanual?e=5903855/1802381>. Acceso en: 08/04/2016.

SEVILLANO, Elena G. Médicos del Mundo recusa la patente europea de la 'cura' de la hepatitis C. **Periódico El País**, Madrid, 10 de febrero de 2015. Disponible en: <http://internacional.elpais.com/internacional/2015/02/10/actualidad/1423529741_364653.html>. Acceso en: 08/04/2016.

STATON, Tracy. Gilead's \$84,000 Sovaldi pricing goes to court with payer-led class action suit. **FiercePharma**, 11 de diciembre de 2014. Disponible en: <<http://www.fiercepharma.com/story/gileads-84000-sovaldi-pricing-goes-court-payer-led-class-action-suit/2014-12-11>>. Acceso en: 08/04/2016.

STIGLIT, Joseph E. Knowledge as a Global Public Good. En: KAUL, Inge; GRUNBERG, Isabelle; STERN, Marc A. (Ed.) **Global public goods: international cooperation in the 21st century**. Nueva York: UNDP-Oxford University Press, 1999. p. 308 y ss. Disponible en: <<http://web.undp.org/globalpublicgoods/TheBook/globalpublicgoods.pdf>>. Acceso en: 08/04/2016.

UNESCO. **Hacia las Sociedades del Conocimiento**. París: Unesco, 2005. Disponible en: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>>. Acceso en: 08/04/2016.

VERMICULAR. **Sobre la Plaga Gris y el (re)Pliegue Acelerado**. 07 de noviembre de 2012. Disponible en: <<https://vermicular.wordpress.com/2012/11/07/sobre-la-plaga-gris-y-el-repliegue-acelerado/>>. Acceso en: 08/04/2016.

WORLD SCIENTISTS STATEMENT. **Open Letter from World Scientists to All Governments Concerning Genetically Modified Organisms (GMOs)**. 2013. Disponible en: <<http://www.issis.org.uk/list.php>>. Acceso en: 08/04/2016.

REFLEXÕES SOBRE OS MODELOS TRADICIONAIS E O REFLEXIVO DE EDUCAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES PARA A EFETIVIDADE DA SUSTENTABILIDADE¹

Maria Cláudia da Silva Antunes de Souza²

Cesar Luiz Pasold³

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

É necessário operar com a clareza conceitual de duas categorias essenciais ao raciocínio nuclear ao presente texto. A primeira é Ensino e a segunda é Educação, dois significantes que aqui são considerados com duas significações distintas e precisas, que a seguir são propostas aos Leitores, com a solicitação de que sejam aceitas para os efeitos de percepção e análise do conteúdo deste artigo.

¹ Esta pesquisa foi selecionada e será publicada na Revista Jurídica – UNICURITIBA – edição n.04/2017.

² Doutora e Mestre em "Derecho Ambiental y de la Sostenibilidad" pela Universidade de Alicante - Espanha. Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí - Brasil, Graduada em Direito pela Universidade do Vale do Itajaí - Brasil. Professora no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica, nos cursos de Doutorado e Mestrado em Direito e na Graduação no Curso de Direito da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. Coordenadora do Grupo de Pesquisa: "Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade", cadastrado no CNPq/EDATS/UNIVALI. Coordenadora do Projeto de pesquisa aprovado no CNPq intitulado: "Possibilidades e Limites da Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil e Impacto na Gestão Ambiental Portuária" (2013/2015). Coordenadora do Projeto de pesquisa aprovado através do Edital MCTI/CNPQ/UNIVERSAL 14/2014, intitulado "Análise comparada dos limites e das possibilidades da Avaliação Ambiental Estratégica e sua efetivação com vistas a contribuir para uma melhor gestão ambiental da atividade portuária no Brasil e na Espanha" (2015/2017). Coordenadora do Projeto de pesquisa aprovado através da FAPESC - EDITAL 09/2015- intitulado "Limites e possibilidades da Avaliação Ambiental Estratégica e sua efetivação com vistas a contribuir para uma melhor Gestão Ambiental da Atividade Portuária Catarinense". (2016/2018). Membro vitalício à Cadeira n. 11 da Academia Catarinense de Letras Jurídicas (ACALEJ). Membro Efetivo do Instituto dos Advogados Brasileiros (IAB). Membro da Comissão de Direito Ambiental do IAB (2016/2018). Advogada e Consultora Jurídica. E-mail: mclaudia@univali.br.

³ Doutor em Direito do Estado pela Faculdade de Direito do Largo São Francisco - Universidade de São Paulo-USP; Pós Doutor em Direito das Relações Sociais pela Universidade Federal do Paraná-UFPR; Mestre em Instituições Jurídico-Políticas pela Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC; Mestre em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo-USP; Especialista em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo-USP; Graduado em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente da UNIVALI nas disciplinas (1) Teoria do Estado e da Constituição e (2) Seminário de Metodologia da Pesquisa Jurídica, ambas no Curso de Doutorado e no Curso de Mestrado em Ciência Jurídica. Supervisor Científico dos Cursos de Mestrado e de Doutorado em Ciência Jurídica da Univali. Pesquisador do Grupo de Pesquisa: "Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade", cadastrado no CNPq/EDATS/UNIVALI. Consultor de Organizações nas áreas jurídica e axiológica. Advogado-OAB/SC 943. É pesquisador principalmente voltado aos seguintes temas: Ética; Teoria do Direito, do Estado e da Constituição; Sustentabilidade, Teoria e Ciência Política. Autor, entre outros, de: **Função Social do Estado Contemporâneo**. 4 ed. Itajaí: Univali-2013- ebook, disponível gratuitamente em: <http://siaiapp28.univali.br/LstFree.aspx>; **Metodologia da Pesquisa Jurídica**: Teoria e Prática 13 ed. rev. atual amp. Florianópolis: Conceito Editorial, 2015. Organizador e co-autor, entre outros de: **Ensaio sobre Meio Ambiente e Direito Ambiental** (Florianópolis Insular, 2012). Co-autor, entre outros, de: **Reflexões sobre Teoria da Constituição e do Estado** Florianópolis: Insular, 2013. Presidente da Academia Catarinense de Letras Jurídicas (2017-2020). Vice Presidente do Instituto dos Advogados de Santa Catarina-IASC (2017). Site profissional: www.cesarluizpasold.com.br; e-mail: clp@cesarluizpasold.com.br

Ensino é a transmissão de dados transformados intelectualmente em conhecimentos articulados, com o objetivo específico do enfrentamento de demandas pessoais e profissionais, em permanente “concurso de provas” da vida.

Educação é o ensino acrescido da Formação e comprometido eticamente com um sistema de valores pessoais e coletivos, nos quais pontificam os compromissos com a humanidade, a solidariedade, a sustentabilidade e, pois, o Bem Comum em sua acepção completa e contemporânea.

A primeira diferença entre as duas categorias é a de que a Educação implica em compromisso ético irreversível com toda a Sociedade, e não com frações privilegiadas por qualquer ordem de referência diferenciadora, como se faz com o Ensino.

A segunda diferença reside no inarredável compromisso da Educação com o Bem Comum aqui entendido ⁴ como implicando num ordenamento de crenças, valores e informações ⁵. Aristóteles ensinou que “... o discurso inspirado pela ciência pertence ao ensino”⁶. Mas, Eduardo Gianetti ponderou, a nosso juízo também com muita sabedoria, que “... a ciência ilumina, mas não sacia...”⁷

Portanto, o que deve pontificar na Educação é o somatório equilibrado de Ensino com Formação. Esta última caracterizada pelo despertar e evoluir da consciência e da prática da Cidadania, na qual o compromisso com a defesa/preservação/recuperação do Ambiente há de despontar, neste Século XXI, como componente fundamental, espraiando-se por todo o currículo escolar e extra escolar. Ou seja, destacando-se na Escola da e na Vida, tanto para os Docentes quanto os Discentes. E, ademais, em conjunção plena da Sociedade com o Estado⁸.

Lorenzo Luzuriaga propôs, no final século passado, que a história da Educação fosse, até então, caracterizada por dez “fases principais”, a saber: 1. Primitiva; 2. Oriental; 3. Clássica; 4.

⁴ PASOLD, Cesar Luiz. **Função Social do Estado Contemporâneo**. 4. ed. rev. amp. Itajaí/SC: Univali, 2013.ebook <http://siaiapp28.univali.br/LstFree.aspx>

⁵ “[...]na **crença** o que determina a relação é a confiança (oriunda da fé e/ou de um sentimento e/ou de um motivo racional); - no **valor** o que determina a relação é a importância atribuída (oriunda de um sentimento e/ou de um motivo racional).” [...] “Informações são os dados que uma Personalidade absorve e interpreta.”. PASOLD, Cesar Luiz. **Personalidade e Comunicação**. Lisboa: Chiado, 2017, p. 25.

⁶ ARISTÓTELES. **Arte Retórica e Arte Poética**. Tradução de Antonio Pinto de Carvalho. Rio de Janeiro: Tecnoprint, s/d. Título original: *Art Rhétorique e Art Poétique*. p. 39.

⁷ GIANNETTI, Eduardo. **Trópicos Utópicos: uma perspectiva brasileira da crise civilizatória**. 1.ed. São Paulo : Companhia das Letras, 2016.p. 34.

⁸ Uma proposta de resposta à indagação “O Meio Ambiente- prioridade absoluta?” encontra-se em ⁸PASOLD, Cesar Luiz. **Função Social do Estado Contemporâneo**, p. 66 a 76.

Medieval. 5. Humanista 6. Cristã reformada; 7. Realista: 8. Racionalista e naturalista; 9. Nacional; e 10. Democrática.⁹ Na maior parte delas predominou a informação, comprometida sobretudo com ideologias religiosas, filosóficas ou políticas.

José Antônio Tobias por sua feita propõe, “quatro fases” para a educação brasileira em sua história: “ a educação cristã, a aristocratização do ensino brasileiro, a socialização do ensino brasileiro e a procura de autenticidade, devendo-se intercalar uma ‘transição’ que leva da aristocratização para a socialização”¹⁰.

Respeitando as classificações de Luzuriaga e de Tobias, aqui trazidas pelo seu valor histórico, pode-se dizer que, em nosso tempo atual, dependendo da localização geoplanetária, temos a “educação” praticada conforme uma ou mais das dez fases ou das quatro fases referidas. Ou seja, entendemos que, a fase atual no mundo é “mista”, com a pratica de duas ou mais das formas relacionadas, num mesmo País ou em diversos mas em tempo concomitante. Sempre com um ponto em comum: a predominância excessiva do Ensino da “ciência” em detrimento da formação, e pois da Educação e da Consciência em prol da defesa/preservação/recuperação do Ambiente.

Infelizmente, qualquer uma das listadas fases ou todas elas, praticadas diacrônica ou sincronicamente, não foram e não são capazes, como se comprova pelas precárias condições físicas de nosso Planeta e do nosso País, de educar – efetivamente- de forma preventiva e proativa positivamente em favor do Ambiente.

Tais pressupostos epistemológicos foram adotados pelos Autores do presente texto como o eu referente e sob esta tutela foram cumpridas as devidas fases da Pesquisa Científica encetada.

Na fase de investigação o método utilizado foi o indutivo, que é também a base do presente relatório de pesquisa. Na fase de tratamento de dados foi empregado o método analítico em conexão com o método histórico. A técnica da pesquisa bibliográfica forneceu o suporte instrumental investigatório.

O Objeto deste artigo é a “Alfabetização Ecológica”¹¹. O Objetivo é produzir texto com a

⁹ LUZURIAGA, Lorenzo. **História da Educação e da Pedagogia**. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1978.

¹⁰ TOBIAS, José Antonio. **Historia da Educação Brasileira**. São Paulo: Juriscredi, s/d. p.415 Sobre o Estado Brasileiro e a Educação numa perspectiva histórico-político-jurídica, vide PASOLD, Cesar Luiz. **O Estado e a Educação**. Florianópolis: Lunardelli, 1980, especial p. 47 a 61.

¹¹ STONE, Michael K. e BARLOW, Zenovia (orgs.). **Alfabetização Ecológica**: a educação das crianças para um mundo sustentável. Tradução de Carmen Fischer. São Paulo: Cultrix.2006. (Prólogo David W. Orr. Prefácio de Frijol Capra. Prefácio à Edição Brasileira de Mirian Duailibi). Título original : *Ecological literacy: educating our children for a sustainable world*.

melhor qualidade científica sobre um tema relevante para a atualidade: a Educação para a valorização devida do Ambiente. O problema da pesquisa que ora é relatada é: o desafio atual da humanidade, e que reside na premente necessidade da consciência coletiva e de medidas corajosas e efetivas em prol da sanidade do Planeta e do Universo. A hipótese formulada foi a de que a via possível para a conscientização quanto ao Ambiente e consequente comportamento sempre a ele favorável é a Educação e não apenas o Ensino.

O texto que segue pretende ter tratado adequadamente do problema e expõe a confirmação da hipótese¹².

1.ASPECTOS DESTACADOS DO MODELO EDUCACIONAL NA ATUALIDADE: REFLEXOS ENTRE SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE

Zygmunt Bauman em sua obra “Modernidade e Ambivalência” critica o atual sistema de especializações que cada vez mais se expande para todas as áreas do conhecimento, fragmentando os saberes e tornando os homens, de certa forma, ignorantes em determinados assuntos imprescindíveis a sua própria sobrevivência, uma vez que “ninguém é especialista na totalidade das funções da vida”¹³.

Posto que todo homem tem o dever de preservar o meio ambiente para garantir a perpetuação da espécie humana e de todas as outras, bem como do próprio planeta, é essencial o conhecimento de como fazê-lo e nesta situação o saber une-se ao fazer. Assim, a crítica de Bauman ao instituto da especialização se torna ainda mais pertinente, dado que “separando o saber do fazer e os sabedores dos fazedores, a especialização mediadora”¹⁴ faz da Sociedade um “território de permanente e aguda ambivalência e incerteza”¹⁵.

Num exame mais acurado, os que se declaram servidores viram controladores. Uma vez que o relacionamento do indivíduo com a natureza e a sociedade é efetivamente mediado pelas competências especializadas e a tecnologia que as serve, são aqueles que possuem essa competência

¹² Referente, Problema, Objeto, Objetivo, Hipótese e Metodologia (Métodos e Técnicas), conforme PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da Pesquisa Jurídica**. Teoria e Prática. 13.ed.rev.amp.atual. Florianópolis: Conceito Editorial, 2015, p.57-66, 216, 212, 210, 214 e 214, respectivamente.

¹³ BAUMAN, Z. **Modernidade e Ambivalência**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999. p. 224.

¹⁴ BAUMAN, Z. **Modernidade e Ambivalência**. p. 224.

¹⁵ BAUMAN, Z. **Modernidade e Ambivalência**. p. 224.

e administram suas técnicas que comandam as atividades vitais. [...] Nesse ambiente surgem em grande parte a ambivalência e a insegurança e, com elas, grande parte dos perigos percebidos¹⁶.

Essa ambivalência e insegurança a que Bauman se refere são visíveis nas questões ambientais quando a população em geral não consegue estabelecer um elo de ligação entre suas mais simples condutas cotidianas e eventos de maiores proporções, que a primeira vista seriam mera fúria da natureza, totalmente fora de seu controle. O caso das enchentes agravadas, quando não ocasionadas, pelo acúmulo de lixo que é despejado pela própria população em locais inadequados¹⁷ é um exemplo desta situação e de como o homem contemporâneo perdeu a sensibilidade para com as questões da natureza.

Deste modo, fica evidente que a Sociedade enfrenta dificuldades “para pensar em termos sistêmicos”¹⁸. Isto acontece, segundo Fritjof Capra, pois a cultura materialista, “tanto com respeito a seus valores quanto à sua visão de mundo essencial”¹⁹, é predominante na atualidade e porque enquanto toda a tradição científica está baseada no pensamento linear, com cadeias de causa e efeito, os sistemas vivos são não lineares, são redes de relações e interações.²⁰

Uma vez que os sistemas vivos são não lineares e estão baseados em padrões de relacionamento, para entender os princípios da ecologia é preciso uma nova maneira de ver o mundo e de pensar – em termos de relações, conexões e contexto -, o que contraria os princípios da ciência e da educação tradicionais do Ocidente²¹.

Diante do exposto, pode-se considerar a educação/ensino como grande contribuidora da perpetuação deste pensamento retilíneo, porém, ao mesmo tempo, ela pode vir a ser a solução para a perda do contato do homem com a natureza, das especializações e da insegurança. Atualmente, conforme escrito por Edgar Morin em sua obra “Cabeça bem-feita”, “na escola primária [...] obrigam-nos a reduzir o complexo ao simples, isto é, a separar o que está ligado; a decompor, e não a recompor; e a eliminar tudo que causa desordens ou contradições em nosso

¹⁶ BAUMAN, Z. **Modernidade e Ambivalência**. p. 225

¹⁷ GOVERNO DO RIO DE JANEIRO. Dia Internacional do Meio Ambiente: lixo pode colocar a saúde em risco. **Rio com Saúde**. 03 de junho de 2013. Disponível em: <<http://www.riocomsaude.rj.gov.br/site/conteudo/Destaque.aspx?C=582>>. Acesso em: 04 jun 2017.

¹⁸ STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (orgs.). **Alfabetização Ecológica**. São Paulo: Cultrix, 2006. p. 49.

¹⁹ STONE, Michael K. e BARLOW, Zenobia (orgs.). **Alfabetização Ecológica**: a educação das crianças para um mundo sustentável.. p. 49.

²⁰ STONE, Michael K. e BARLOW, Zenobia (orgs.). **Alfabetização Ecológica**: a educação das crianças para um mundo sustentável.. p. 49..

²¹ STONE, Michael K. e BARLOW, Zenobia (orgs.). **Alfabetização Ecológica**: a educação das crianças para um mundo sustentável..p.49.

entendimento”²². Daniel Goleman²³ explica que o amortecimento de nossa percepção para com a natureza termina por impedir nossa evolução na busca por alternativas ecologicamente adequadas à manutenção da vida no planeta:

A vida moderna reduz essas habilidades e sabedoria; no início do século XXI, a sociedade perdeu o contato com o que talvez seja uma sensibilidade singular, essencial à nossa sobrevivência como espécie. As rotinas de nossa vida cotidiana estão totalmente desconectadas de seus impactos adversos no mundo a nosso redor; nossa mente coletiva tem pontos cegos que desconectam nossas atividades cotidianas das crises que essas mesmas atividades criam nos sistemas naturais.

E pondera:

Entretanto, ao mesmo tempo, o alcance global da indústria e do comércio significa que os impactos de nosso estilo de vida se fazem sentir em todos os cantos do planeta. Nossa espécie ameaça consumir e destruir o mundo natural em uma velocidade que excede, e muito, a capacidade de reconstrução do planeta.

Divergente desta lógica separatista, porém, é o conceito de Sustentabilidade de John Elkington, autor de “Canibais com garfo e faca”. Para ele, a Sustentabilidade possui definição extremamente complexa, que abrange diferentes dimensões, por ser “o princípio que assegura que nossas ações de hoje não limitarão a gama de opções econômicas, sociais e ambientais disponíveis para as futuras gerações”²⁴. É, então, diante deste conceito que se vê a importância de uma educação não fragmentada, dado que é preciso que os homens aprendam a pensar de uma maneira ampla, não linear, como é a natureza, para então poder concretizar a Sustentabilidade.

“Há inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre os saberes separados, fragmentados, compartimentados entre disciplinas, e, por outro lado, realidades ou problemas cada vez mais polidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais, planetários”²⁵.

Dentre esses problemas transnacionais e planetários a que se refere Edgar Morin, estão justamente os impactos e danos ambientais, aqueles que não conhecem fronteiras político-geográficas. E, como a construção de uma “inteligência que só sabe separar fragmenta o complexo do mundo em pedaços separados, fraciona os problemas, unidimensionaliza o multidimensional”²⁶ as possibilidades de compreensão e de reflexão ficam atrofiadas e as oportunidades de “julgamento

²² MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. p. 15.

²³ GOLEMAN, Daniel. **Inteligência Ecológica**: O impacto do que consumimos e as mudanças que podem melhorar o planeta. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011. p. 43-44.

²⁴ ELKINGTON, John. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2012. p. 52.

²⁵ MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. p. 13.

²⁶ MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. p. 14.

corretivo ou de uma visão a longo prazo” são totalmente eliminadas²⁷. Por isso,

Devemos, pois, pensar o problema do ensino, considerando, por um lado, os efeitos cada vez mais graves da compartimentação dos saberes e da incapacidade de articulá-los, uns aos outros; por outro lado, considerando que a aptidão para contextualizar e integrar é uma qualidade fundamental da mente humana, que precisa ser desenvolvida, e não atrofiada²⁸.

Essa capacidade inata à mente humana de contextualizar e unir as partes de um todo faz com que o conhecimento pertinente seja unicamente aquele “capaz de situar qualquer informação em seu contexto e, se possível, no conjunto em que está inscrita”²⁹.

Deste modo, vê-se que a própria estrutura da mente do homem é disposta em rede de informações que se interligam para formar um todo complexo e unitário. Esta é a lógica também da natureza e o atual sistema de ensino vai de encontro a esta dinâmica, mostrando-se prejudicial ao meio ambiente e ao ser humano, que é atingido, muitas vezes sem consciência, por suas próprias condutas, que pensadas por ele de forma isolada, não deveriam atingi-lo em grandes proporções.

Mudar o sistema de ensino nas escolas “significa mudar o ambiente, a estrutura, os padrões de comunicação e os valores e prioridades da educação”³⁰, essa mudança, entretanto, seria capaz de religar os elos partidos entre o homem e a natureza, estabelecer nas crianças, principalmente, uma consciência de seu papel e seu lugar no planeta Terra³¹.

A parte mais difícil dessa empreitada, na minha visão – a empreitada com a qual estamos realmente envolvidos – é a que diz respeito à educação dos adultos. As crianças costumam entender imediatamente as ligações a que estamos nos referindo – e percebem rapidamente as incongruências quando, por exemplo, têm aula sobre preservação e, em seguida, têm as suas refeições servidas em bandejas descartáveis de isopor no refeitório. Os adultos costumam demorar mais para adquirir uma perspectiva sistêmica integrada, começando por ter que desaprender grande parte do que pensam que sabem³².

Vê-se que as crianças, as futuras gerações, são justamente a esperança e nas quais repousa a possibilidade de uma melhor tutela do meio ambiente em que se vive. No entanto, para que isso possa acontecer e concretizar-se com efetividade, é preciso uma mudança de paradigma. Faz-se

²⁷ MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. p. 14.

²⁸ MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. p. 16.

²⁹ MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. p. 15.

³⁰ EVANS, Ann. O processo de mudança da escola: uma visão sistêmica. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). **Alfabetização Ecológica**. p. 288.

³¹ EVANS, Ann. O processo de mudança da escola: uma visão sistêmica. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). **Alfabetização Ecológica**. p. 288.

³² EVANS, Ann. O processo de mudança da escola: uma visão sistêmica. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). **Alfabetização Ecológica**. p. 290.

necessário que os valores de preservação do ambiente, de cuidado com o planeta e zelo para com o próprio ser humano comecem a ser internalizados pelos homens de hoje e é aqui que está a dificuldade a que Ann Evans faz referência. Assim, por meio da educação, as futuras gerações estariam em contato desde pequenos com a consciência ecológica, criando uma hegemonia quanto ao pensamento de Sustentabilidade, sadio e imprescindível para a sobrevivência das espécies e do ambiente.

2. A EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE: NOVOS DESAFIOS

2.1 Aspectos gerais

Está previsto na Constituição da República Federativa do Brasil, em seu inciso VI do parágrafo primeiro do artigo 225, que é incumbência do Poder Público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”³³ para assegurar a efetividade do direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e à sadia qualidade de vida.

A sustentabilidade não acontece mecanicamente. Ela é fruto de um processo de educação pela qual o ser humano redefine o feixe de relações que entretém com o universo, com a Terra, com a natureza, com a sociedade e consigo mesmo dentro dos critérios assinalados de equilíbrio ecológico, de respeito e amor à Terra e à comunidade de vida, de solidariedade para com as gerações futuras e da construção de uma democracia socioecológica³⁴.

Assim, como a Sustentabilidade não acontece de forma mecânica, apesar de alguns envolvidos na comunidade do desenvolvimento sustentável insistirem no fato de que ela não tem relação alguma com as questões sociais, éticas ou culturais e sim com questões relacionadas à eficiência de recursos; é evidente, que “no caso de falharmos no tratamento de questões sociais, políticas e éticas mais amplas, o recuo terminará inevitavelmente por solapar o progresso na área ambiental”³⁵. Ciente disso e com o intuito de garantir que esta situação não se concretize, o Constituinte fez com que a Carta Magna Brasileira previsse a importância da educação para a Sustentabilidade.

No entanto, atualmente “a maioria das crianças (pelo menos nos Estados Unidos) conseguem

³³ BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 16 fev 2017.

³⁴ BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é – o que não é**. p. 149.

³⁵ ELKINGTON, John. **Canibais com garfo e faca**. p. 123.

identificar mais de mil logotipos de marcas de produtos, mas não sabem dizer os nomes das plantas, árvores ou pássaros das suas próprias redondezas”³⁶ e este é um grande desafio a ser enfrentado na mudança de paradigma e, consequentemente no sistema educacional. Uma orientação educacional visando à Sustentabilidade demanda transformação: “os estudantes [...] devem ser levados a experimentar na pele à natureza, conhecer a biodiversidade, saber da história daquelas paisagens, daquelas montanhas e daqueles rios”³⁷. Além disso, a educação teria o papel fundamental de despertar nas crianças a consciência do mundo como um lugar interessante, vibrante e carregado de significado³⁸.

O fato de a educação ambiental, e grande parte da educação em geral, não conseguirem, muitas vezes, “reconhecer o papel crucial das emoções no processo de aprendizagem”³⁹, despertam por meio do incentivo à produção poética tanto informar a mente quanto envolver o coração. A missão é a de “ajudar as crianças a se apaixonar pelo planeta Terra”⁴⁰, uma vez que “as pessoas protegem aquilo que amam, essa é uma receita eficaz de preservação”⁴¹.

A “vocação ontológica e histórica”⁴² do homem “é ser mais [...] o que implica um superar-se, um ir além de si mesmo, um ativar os potenciais latentes em seu ser”⁴³.

E: “A educação deve ser uma forma “de fazer desabrochar e desenvolver as potencialidades e capacidades do ser humano”⁴⁴. Por isso, ela não pode ser distorcida e desumanizada, desnaturalizada, transformada em um item profissionalizante e específico do mercado.

“Essa camisa de força curricular é o preço pago por se acreditar que educação seja desempenho avaliado em conteúdos específicos. [...] Uma coisa é falar de padrões na produção de

³⁶ MICHAEL, Pamela. Ajudando as crianças a se apaixonar pelo planeta Terra: educação ambiental e artística. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). **Alfabetização Ecológica**. p. 149.

³⁷ BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é – o que não é. p. 153.

³⁸ MICHAEL, Pamela. Ajudando as crianças a se apaixonar pelo planeta Terra: educação ambiental e artística. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). **Alfabetização Ecológica**. p. 148.

³⁹ MICHAEL, Pamela. Ajudando as crianças a se apaixonar pelo planeta Terra: educação ambiental e artística. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). **Alfabetização Ecológica**. p. 148.

⁴⁰ MICHAEL, Pamela. Ajudando as crianças a se apaixonar pelo planeta Terra: educação ambiental e artística. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). **Alfabetização Ecológica**. p. 148.

⁴¹ MICHAEL, Pamela. Ajudando as crianças a se apaixonar pelo planeta Terra: educação ambiental e artística. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). **Alfabetização Ecológica**. p. 148.

⁴² BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é – o que não é. p. 136.

⁴³ BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é – o que não é. p. 136.

⁴⁴ BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é – o que não é. p. 136.

eixos de manivelas e outra, bem diferente, é falar de padrões na educação de uma pessoa”⁴⁵.

A formação educacional de uma pessoa não é elemento quantitativo, passível de mensuração exata. Entretanto, é sabido que “as crianças que entendem e amam o lugar em que vivem, quando crescem se tornam cidadãos engajados e comprometidos com a preservação desse lugar”⁴⁶. Assim, é necessária uma abordagem que possibilite às futuras gerações “mergulhar na natureza e observar atentamente, criando um espaço para a alegria e admiração que o mundo natural pode evocar”⁴⁷. Um contraponto ao atual modelo de educação ambiente que foca nos problemas e crises do meio ambiente⁴⁸.

É da natureza dos sistemas resistir à mudança. Os desafios que se apresentam a qualquer pessoa que queira mudar o sistema de educação são tremendos. Realizar as mudanças que almejamos leva tempo. Felizmente, ao se alterar uma parte do sistema, como acontece ao se mexer no fio de uma teia de aranha mobiliza-se todas as partes do sistema. A mudança pode começar em qualquer lugar. Para os sistemas de alimentação escolar, a mudança pode começar com as refeições, o lixo, a horta, a preparação das refeições, as salas de aula, em qualquer lugar.

E mais: “O que importa é fazer avanços, persistir quando a mudança ocorre lentamente, identificar e cultivar as lideranças, formar redes de apoio e colocar em prática tudo o que sabemos sobre a dinâmica dos sistemas”⁴⁹.

A mudança no sistema de educação está inserida em um contexto ainda mais amplo de alterações axiológicas e comportamentais do ser humano.

Ela é parte do processo de passagem do antropocentrismo para o biocentrismo, da retirada do homem como centro do universo, figura principal e autônoma necessariamente independente do meio ambiente⁵⁰ para uma postura de reconhecimento do valor intrínseco da natureza, impondo

⁴⁵ HOLT, Maurici. A ideia da *Slow school*: é hora de desacelerar a educação?. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). **Alfabetização Ecológica**. p. 88.

⁴⁶ MICHAEL, Pamela. Ajudando as crianças a se apaixonar pelo planeta Terra: educação ambiental e artística. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). **Alfabetização Ecológica**. p. 152.

⁴⁷ MICHAEL, Pamela. Ajudando as crianças a se apaixonar pelo planeta Terra: educação ambiental e artística. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). **Alfabetização Ecológica**. p. 152.

⁴⁸ MICHAEL, Pamela. Ajudando as crianças a se apaixonar pelo planeta Terra: educação ambiental e artística. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). **Alfabetização Ecológica**. p. 152.

⁴⁹ EVANS, Ann. O processo de mudança da escola: uma visão sistêmica. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). **Alfabetização Ecológica**. p. 294.

⁵⁰ MALGARIM, Emmanuelle de Araujo. **Sustentabilidade, perspectivas e desafios para a inserção do sujeito com consciência ecológica**. XXIV Congresso nacional do CONPEDI - UFMG/FUMEC /DOM HELDER CÂMARA. Direito Ambiental e socioambientalismo II. Belo Horizonte, 2015. p. 284. Disponível em: <<http://www.conpedi.org.br/publicacoes/66fsl345/j0duvo2k/t12qkiQeNpmBhm13.pdf>>. Acesso em: 20 fev 2017.

assim um comportamento de prudência ao homem⁵¹.

Esse novo paradigma, em construção, requer uma posição holística, que trate das questões ambientais, sociais e econômicas de forma integrada e não mais lineares e independentes. Igualmente, a educação, quando “o currículo e a prática estejam interligados, o processo e o conteúdo sejam uma coisa só”⁵², tornará o processo de aprendizagem parte da vida real, com os ciclos naturais refletidos nos ciclos de conhecimento e contribuindo para que “nós voltemos a sentir o prazer de ter raízes num lugar”⁵³, valorizando-o efetiva e adequadamente.

2.2 A Ecoalfabetização

A reforma da educação, a ser desenvolvida numa escola sistêmica, estaria essencialmente baseada na concepção atual de como as pessoas aprendem. Sabe-se que o processo de aprendizagem se dá por meio de uma compreensão sistêmica, posto que o cérebro é, em si mesmo, um sistema complexo e auto-organizador. Assim, é reconhecido que há uma “construção ativa do conhecimento, na qual toda informação nova é relacionada à experiência passada, em uma procura, ininterrupta, por padrões e significados”⁵⁴. Além disso, é elementar a construção do saber “pela experiência, de diferentes estilos de aprendizagem envolvendo inteligências múltiplas e do contexto emocional e social no qual a aprendizagem acontece”⁵⁵.

Nesta tarefa de abolir o pensamento linear e fragmentado, o trabalho de Fritjof Capra é de extrema importância. Para ele, assim como para Leonardo Boff “como tudo está ligado a tudo dentro do grande processo cosmogênico, também a educação deve ser entendida como momento do processo cósmico, da vida e da consciência.” E, com ênfase: “ Nunca devemos perder este

⁵¹ MALGARIM, Emmanuelle de Araujo. **Sustentabilidade, perspectivas e desafios para a inserção do sujeito com consciência ecológica**. XXIV Congresso nacional do CONPEDI - UFMG/FUMEC /DOM HELDER CÂMARA. Direito Ambiental e socioambientalismo II. Belo Horizonte, 2015. P. 291. Disponível em: <<http://www.conpedi.org.br/publicacoes/66fsl345/j0duvo2k/t12qkiQeNpmBhm13.pdf>>. Acesso em: 20 fev 2017.

⁵² EVANS, Ann. O processo de mudança da escola: uma visão sistêmica. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). **Alfabetização Ecológica**. p. 294.

⁵³ EVANS, Ann. O processo de mudança da escola: uma visão sistêmica. In: STONE, Michael K.; BARLOW, Zenobia (org.). **Alfabetização Ecológica**. p. 294.

⁵⁴ CAPRA, Fritjof; CRABTREE, Margo. Ecoalfabetização: uma abordagem de sistemas à educação. **Ecoalfabetização: preparando o terreno**. Berkeley. p. 32. Disponível em: <http://www.institutocarakura.org.br/arquivosSGC/DOWN_194733ecoalfabetizaco.pdf>. Acesso em 11 mai 2017.

⁵⁵ CAPRA, Fritjof; CRABTREE, Margo. Ecoalfabetização: uma abordagem de sistemas à educação. **Ecoalfabetização: preparando o terreno**. Berkeley. p. 32. Disponível em: <http://www.institutocarakura.org.br/arquivosSGC/DOWN_194733ecoalfabetizaco.pdf>. Acesso em 11 mai 2017.

horizonte sistêmico”⁵⁶.

Segundo Capra, o grande desafio é criar comunidades sustentáveis, “projetadas de tal modo que os seus modos de vida, negócios, economias, estruturas físicas e tecnologias, não interfiram com a inerente habilidade da natureza para sustentar a vida” ⁵⁷. Para isso, faz-se necessário compreender “os princípios de organização que os ecossistemas desenvolveram para sustentar a teia da vida” ⁵⁸, ou seja, ser ecologicamente alfabetizado, ou ecoalfabetizado, entendendo “os princípios básicos de organização das comunidades ecológicas (isto é, ecossistemas) e ser capaz de incluí-los na vida diária das comunidades humanas”⁵⁹.

No entanto, como “ser ecologicamente alfabetizado requer uma nova forma de ver o mundo e uma nova forma de pensar, conhecida como concepção de sistemas ou conceitos sistêmicos” ⁶⁰. E, justamente esses princípios foram trazidos por Capra como seis diferentes conceitos básicos e fundamentais que deveriam ser transmitidos às crianças.

Primeiramente, tem-se o conceito de Rede, uma espécie de teia da vida na qual “os membros de um ecossistema são interligados em uma vasta e intrincada rede de relacionamentos”⁶¹. Em seguida, há a noção de Sistemas Aninhados, aqueles em que cada sistema forma um todo integrado, ao mesmo tempo em que cada um faz parte de um todo maior⁶². O terceiro conceito é o de Ciclos pois “as integrações entre membros de uma comunidade ecológica envolvem a troca de recursos em ciclos contínuos, de forma que todo resíduo é reciclado por cooperação generalizada e

⁵⁶ BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é – o que não é. p. 152.

⁵⁷ CAPRA, Fritjof; CRABTREE, Margo. Ecoalfabetização: uma abordagem de sistemas à educação. **Ecoalfabetização: preparando o terreno**. Berkeley. p. 27. Disponível em:<http://www.institutocarakura.org.br/arquivosSGC/DOWN_194733ecoalfabetizaco.pdf>. Acesso em 11 mai 2017.

⁵⁸ CAPRA, Fritjof; CRABTREE, Margo. Ecoalfabetização: uma abordagem de sistemas à educação. **Ecoalfabetização: preparando o terreno**. Berkeley. p. 27. Disponível em:<http://www.institutocarakura.org.br/arquivosSGC/DOWN_194733ecoalfabetizaco.pdf>. Acesso em 11 mai 2017.

⁵⁹ CAPRA, Fritjof; CRABTREE, Margo. Ecoalfabetização: uma abordagem de sistemas à educação. **Ecoalfabetização: preparando o terreno**. Berkeley. p. 27. Disponível em:<http://www.institutocarakura.org.br/arquivosSGC/DOWN_194733ecoalfabetizaco.pdf>. Acesso em 11 mai 2017.

⁶⁰ CAPRA, Fritjof; CRABTREE, Margo. Ecoalfabetização: uma abordagem de sistemas à educação. **Ecoalfabetização: preparando o terreno**. Berkeley. p. 28. Disponível em:<http://www.institutocarakura.org.br/arquivosSGC/DOWN_194733ecoalfabetizaco.pdf>. Acesso em 11 mai 2017.

⁶¹ CAPRA, Fritjof; CRABTREE, Margo. Ecoalfabetização: uma abordagem de sistemas à educação. **Ecoalfabetização: preparando o terreno**. Berkeley. p. 27. Disponível em:<http://www.institutocarakura.org.br/arquivosSGC/DOWN_194733ecoalfabetizaco.pdf>. Acesso em 11 mai 2017.

⁶² CAPRA, Fritjof; CRABTREE, Margo. Ecoalfabetização: uma abordagem de sistemas à educação. **Ecoalfabetização: preparando o terreno**. Berkeley. p. 27. Disponível em:<http://www.institutocarakura.org.br/arquivosSGC/DOWN_194733ecoalfabetizaco.pdf>. Acesso em 11 mai 2017.

incontáveis formas de parcerias”⁶³. A definição de Fluxos estaria ligada a tomada de consciência de que a energia solar sustenta a vida e rege todos os ciclos ecológicos⁶⁴. O Equilíbrio dinâmico é aquele que permite à comunidade ecológica que continuamente se regule e organize, com ciclos ecológicos agindo como círculos de realimentação”⁶⁵.

E, o último conceito essencial ao conhecimento das futuras gerações é o de Desenvolvimento. Segundo Fritjof Capra, a aprendizagem a nível individual, a evolução das espécies e o desenvolvimento são vistos como manifestação do desdobramento da vida, que, porém, “envolve uma interação de criatividade e adaptação mútua, na qual organismos e meio ambiente evoluem em conjunto”⁶⁶.

Concluindo: os filhos e filhas desta ecoeducação que colaborou na criação de um ‘modo sustentável de viver’ (Carta da Terra) seguramente serão muito diferentes dos atuais. Sentir-se-ão profundamente unidos à Mãe Terra, irmanados com todos os seres vivos, nossos parentes, preocupados com o cuidado por tudo o que existe e vive e com uma consciência nova, a consciência planetária que nos faz perceber que vida, humanidade, Terra e universo formamos uma única, grande e complexa realidade.⁶⁷

Assim, é possível notar que, realmente, não se vive em um meio linear e sim em uma teia, uma teia de vida na qual o Desenvolvimento Sustentável, aquele entendido como instrumento para se alcançar a Sustentabilidade⁶⁸, exige que haja **educação** dos seres humanos. Isto dado que a evolução intelectual e o aumento da interação do homem com seu meio ambiente refletem no nível de desenvolvimento de toda a Sociedade.

⁶³ CAPRA, Fritjof; CRABTREE, Margo. Ecoalfabetização: uma abordagem de sistemas à educação. **Ecoalfabetização: preparando o terreno**. Berkeley. p. 27. Disponível em: <http://www.institutocarakura.org.br/arquivosSGC/DOWN_194733ecoalfabetizaco.pdf>. Acesso em 11 mai 2017.

⁶⁴ CAPRA, Fritjof; CRABTREE, Margo. Ecoalfabetização: uma abordagem de sistemas à educação. **Ecoalfabetização: preparando o terreno**. Berkeley. p. 28. Disponível em: <http://www.institutocarakura.org.br/arquivosSGC/DOWN_194733ecoalfabetizaco.pdf>. Acesso em 11 mai 2017.

⁶⁵ CAPRA, Fritjof; CRABTREE, Margo. Ecoalfabetização: uma abordagem de sistemas à educação. **Ecoalfabetização: preparando o terreno**. Berkeley. p. 28. Disponível em: <http://www.institutocarakura.org.br/arquivosSGC/DOWN_194733ecoalfabetizaco.pdf>. Acesso em 11 mai 2017.

⁶⁶ CAPRA, Fritjof; CRABTREE, Margo. Ecoalfabetização: uma abordagem de sistemas à educação. **Ecoalfabetização: preparando o terreno**. Berkeley. p. 28. Disponível em: <http://www.institutocarakura.org.br/arquivosSGC/DOWN_194733ecoalfabetizaco.pdf>. Acesso em 11 mai 2017.

⁶⁷ BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é – o que não é. p. 155.

⁶⁸ SOUZA, Maria Claudia da Silva Antunes; MAFRA, Juliete Ruana. **A sustentabilidade e seus reflexos dimensionais na avaliação ambiental estratégica: o ciclo do equilíbrio do bem-estar**. p. 5. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=ec82bd533b0033cb>>. Acesso em: 21 fev 2017.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hipótese que motivou toda a pesquisa efetuada para e na produção do presente texto, a nosso juízo e salvo melhor, foi confirmada com consistência.

Efetivamente a conscientização quanto ao Ambiente e consequente comportamento sempre a ele favorável é tarefa da Educação e não apenas do Ensino.

Ou seja, a mera transmissão de informações/conhecimentos sem a agregação de valores e crenças é insuficiente. Além disto, na lição de Henrique Stodiek “a educação tem um fim fora de si que é fazer o indivíduo apto a trabalhar em conjunto com os outros”, e ressalta “a função socializadora da educação, sendo da competência do indivíduo a tarefa de reformar a sociedade”⁶⁹.

É necessário e urgente deflagrar em todo o Planeta a efetiva **Educação Ambiental**, única via eficiente na disseminação da sólida Consciência Ecológica plena e consistente tanto no plano atitudinal quanto na dimensão comportamental. E tal mister ser alcançado com coerentes atos e eficazes práticas em favor da Sustentabilidade no Brasil e no Mundo. A teia de vida na qual existimos será tão mais frágil quanto agredirmos o Meio Ambiente e tanto mais forte quanto o protegermos e o recuperarmos de mazelas de qualquer ordem.

É preciso uma **Educação** holística, sistêmica, não fragmentada ou presa a padrões quantitativos. É necessário fazer com que os homens se sintam parte deste todo que é o meio ambiente. Isso só é possível aproximando-o, não apenas de forma racional, mas principalmente por meio de seus sentimentos de compaixão e solidariedade para com seus semelhantes e ao meio em que vive.

É necessário superar uma tendência natural do ser humano qual seja a de sempre ter exercido o domínio da natureza “ sem se preocupar com os danos que esse desenvolvimento causava”.⁷⁰

Enfim, o nosso maior desafio é sobrepular, com empenho e comprometimento axiológico, esta verdade atávica: “ A proteção do ambiente não faz parte da cultura do homem, pois conquistar

⁶⁹ STODIECK, Henrique. Uma interpretação sociológica da Escola. In: PASOLD, Cesar Luiz (org.) **O Pensamento de Henrique Stodiek**. Joaçaba: Editora UNOESC, 2016. p.50.

⁷⁰SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de. Por um Novo Modelo de Estado: o Estado de Direito Ambiental”. In ESPÍRITO SANTO, Davi do. e PASOLD, Cesar. **Reflexões sobre Teoria da Constituição e do Estado**. Florianópolis: Insular, 2013.p. 129.

a natureza sempre foi o seu grande desafio”⁷¹.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ARISTÓTELES. **Arte Retórica e Arte Poética**. Tradução de Antonio Pinto de Carvalho. Rio de Janeiro: Tecnoprint, s/d. Título original: *Art Rhètorique e Art Poétique*.

BAUMAN, Z. **Modernidade e Ambivalência**. Tradução de Marcos Penchel. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999. Título original: *Modernity and ambivalence*

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: o que é – o que não é. Petrópolis: Vozes, 2012.

CAPRA, Fritjof; CRABTREE, Margo. Ecoalfabetização: uma abordagem de sistemas à educação. **Ecoalfabetização: preparando o terreno**. Berkeley. p. 32. Disponível em:<http://www.institutocarakura.org.br/arquivosSGC/DOWN_194733ecoalfabetizaco.pdf>. Acesso em 11 mai 2017.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 16 fev 2017.

ELKINGTON, John. **Canibais com garfo e faca**. Tradução de Laura Prades Veiga. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2012. Título original: *Cannibals with forks – the triple bottom line of 21 st century business*.

GOVERNO DO RIO DE JANEIRO. Dia Internacional do Meio Ambiente: lixo pode colocar a saúde em risco. **Rio com Saúde**. 03 de junho de 2013. Disponível em:<<http://www.riocomsaude.rj.gov.br/site/conteudo/Destaque.aspx?C=582>>. Acesso em: 04 jun 2017.

GIANNETTI, Eduardo. **Trópicos Utópicos**: uma perspectiva brasileira da crise civilizatória.1.ed.São Paulo : Companhia das Letras, 2016.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência Ecológica**: O impacto do que consumimos e as mudanças que podem melhorar o planeta. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.

⁷¹ SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de. Por um Novo Modelo de Estado: o Estado de Direito Ambiental”. In ESPÍRITO SANTO, Davi do. e PASOLD, Cesar. **Reflexões sobre Teoria da Constituição e do Estado**. p. 129.

LUZURIAGA, Lorenzo. **História da Educação e da Pedagogia**. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1978.

MALGARIM, Emmanuelle de Araujo. **Sustentabilidade, perspectivas e desafios para a inserção do sujeito com consciência ecológica**. XXIV Congresso nacional do CONPEDI - UFMG/FUMEC /DOM HELDER CÂMARA. Direito Ambiental e socioambientalismo II. Belo Horizonte, 2015. p. 284. Disponível em: <http://www.conpedi.org.br/publicacoes/66fsl345/j0duvo2k/t12qkiQeNpmBhm13.pdf>. Acesso em: 20 fev 2017.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Tradução de Eloá Jacobina. . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. Título original: *La Tête Bien Faite - Repenser la réforme, réformer la pensée*.

PASOLD, Cesar Luiz. **Personalidade e Comunicação**. Lisboa: Chiado, 2017

PASOLD, Cesar Luiz. **Função Social do Estado Contemporâneo**. 4 ed. rev. amp. Itajaí/SC: Univali, 2013. *ebook* <http://siaiapp28.univali.br/LstFree.aspx>

PASOLD, Cesar Luiz. **O Estado e a Educação**. Florianópolis: Lunardelli, 1980.

SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes; MAFRA, Juliete Ruana. **A sustentabilidade e seus reflexos dimensionais na avaliação ambiental estratégica**: o ciclo do equilíbrio do bem-estar. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=ec82bd533b0033cb>. Acesso em: 21 fev 2017.

SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de. Por um Novo Modelo de Estado: o Estado de Direito Ambiental". *In* ESPÍRITO SANTO, Davi do. e PASOLD, Cesar. **Reflexões sobre Teoria da Constituição e do Estado**. Florianópolis: Insular, 2013.

STODIECK, Henrique. Uma interpretação sociológica da Escola. *In*: PASOLD, Cesar Luiz (org.) **O Pensamento de Henrique Stodiek**. Joaçaba: Editora UNOESC, 2016.

STONE, Michael K. e BARLOW, Zenovia (orgs.). **Alfabetização Ecológica**: a educação das crianças para um mundo sustentável. Tradução de Carmen Fischer. São Paulo: Cultrix.2006. (Prólogo David W. Orr. Prefácio de Frijol Capra. Prefácio à Edição Brasileira de Mirian Duailibi). Título original : *Ecological literacy: educating our children for a sustainable world*.

TOBIAS, José Antonio. **Historia da Educação Brasileira**. São Paulo: Juriscredi, s/d.

POR UMA NOVA ORGANIZAÇÃO DO COMÉRCIO: A VIA DE EDGAR MORIN

Marcos Leite Garcia¹

Dirajaia Esse Pruner²

INTRODUÇÃO

A globalização gerou e ainda gera consequências positivas e negativas para toda a humanidade. Ainda que possamos citar uma grande lista de signos negativos da globalização, fica evidente que ninguém pode negar que os avanços trazidos por este processo evolutivo são enormes. Estes são os signos positivos do fenômeno: atualmente o planeta tem menos fronteiras, o conhecimento tem menos barreiras, as informações são mais acessíveis e isso, sem dúvida, enriquece a existência humana. Ninguém quer abandonar o progresso, o conforto, as facilidades e as evoluções humanas advindas da globalização, no entanto, devemos nos perguntar se somos capazes de suportar os efeitos negativos desta escalada rumo ao desenvolvimento infinito.

Em contrapartida a mundialização da economia possibilitou o desenvolvimento ilimitado do capitalismo. Sistema econômico que, atualmente, no mundo globalizado e sem fronteiras, não encontra freio. O desenvolvimento a todo custo, pregado pelo capitalismo atual, traz consequências devastadoras. São exemplos dos chamados signos negativos da globalização: o meio ambiente que se deteriora, as relações pessoais e sociais, os direitos humanos são precarizados, o trabalho é precarizado, entre muitas outras questões.

É necessário repensar a estrutura global de controle do capitalismo e no que ela se pauta. Quais os valores que ela protege? Ou o que deveria proteger? Este trabalho propõe-se ao estudo

¹ Doutor em Direitos Fundamentais (2000); Master em Direitos Humanos (1990); Ambos cursos realizados no Instituto de Direitos Humanos da Universidade Complutense de Madrid, Espanha. Realizou estágio pós-doutoral na Universidade de Santa Catarina entre 2012 e 2013. Desde 2001 professor do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica, Cursos de Mestrado e Doutorado, e do Curso de Graduação em Direito da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)- Santa Catarina. Da mesma maneira, desde 2015 professor do Programa de Pós-Graduação em Direito, Curso de Mestrado, da Universidade de Passo Fundo (UPF) - Rio Grande do Sul. E-mail: mleitegarcia@terra.com.br

² Doutora em Ciência Jurídica pela Universidade de Alicante e pela Universidade do Vale do Itajaí (2016), Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí (2005), Pós Graduada em Nível de Aperfeiçoamento pela Escola da Magistratura Trabalhista e Pós-Graduação em Direito do Trabalho da 12. Região (2001). Graduada em Direito pela Universidade do Vale do Itajaí (2000). É professora e responsável pelo Núcleo de Prática Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí, Unidade Kobrasol. Email:dirajaia@univali.br.

da teoria de Edgar Morin, complementada pelos estudos de Fritjof Capra e Slavoj Žižek, entre outros, na busca por uma teoria de base que pudesse orientar a reforma da OMC – Organização Mundial do Comércio, na tentativa de uma Governança Global voltada a proteger a “Terra Pátria”.

O método utilizado para a Fase de Investigação e o Relato de Pesquisa será o Indutivo³, cuja premissa menor é a força transformadora da Sustentabilidade e como é possível averiguar a viabilidade de suas promessas civilizacionais ou de relações entre humanos e não humanos por meio das ideologias ou utopias que a fundam – premissa maior. Para se desenvolver a Fase de Tratamento dos Dados, selecionou-se o Método Cartesiano⁴. As técnicas selecionadas ao cumprimento dos métodos eleitos são a Pesquisa Bibliográfica e Documental⁵, a Categoria⁶ e o Conceito Operacional⁷, quando necessários.

1. A DISCUSSÃO

Qualquer ser humano minimamente envolvido na sociedade consegue perceber que os últimos anos têm sido extremamente transformadores para toda a sociedade. São modificações de toda ordem: política, social, econômica, tecnológica, cultural, nas relações interpessoais, nas relações familiares e de amizade, nas relações de trabalho, entre outras, e também e sobretudo devemos ter em conta o conceito de nova alienação e aceleração social na esteira do autor alemão Hartmut Rosa⁸. Certo é que nem sempre estas transformações ocorrem em benefício do ser humano, ultimamente, muitas delas têm nos trazido problemas.

A grande questão é que não é possível recuar, não é possível viver sem tecnologia, não é possível viver sem os confortos da atualidade, não será possível viver em um mundo de produção e consumo zero. A grande incógnita da atualidade é: como fazer isso com equilíbrio? Como produzir

³ “[...] base lógica da dinâmica da Pesquisa Científica que consiste em pesquisar e identificar as partes de um fenômeno e colecioná-las de modo a ter uma percepção ou conclusão geral”. PASOLD, Cesar Luiz. 2015, PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. 13. ed. Florianópolis: Conceito Editorial, p. 213.

⁴ “[...] base lógico-comportamental proposta por Descartes, [...], e que pode ser sintetizada em quatro regras: 1. duvidar; 2. decompor; 3. ordenar; 4. classificar e revisar”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica**, p. 212.

⁵ “[...] Técnica de investigação em livros, repertórios jurisprudenciais e coletâneas legais”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica**, p. 215.

⁶ “[...] palavra ou expressão estratégica à elaboração e/ou à expressão de uma idéia”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica**, p. 205.

⁷ “[...] definição estabelecida ou proposta para uma palavra ou expressão, com o propósito de que tal definição seja aceita para os efeitos da ideia exposta”. PASOLD, Cesar Luiz. , **Metodologia da pesquisa jurídica**, p. 205.

⁸ ROSA, Hartmut. **Alienación y aceleración: hacía una teoría crítica de la temporalidad en la modernidad tardía**. Tradução de Maya Aguiluz Ibargüen. Madrid: Discusiones, 2016.

e consumir sem causar problemas aos trabalhadores do mundo, ao entorno natural, ao meio ambiente, ou seja, a nós mesmos. Como é possível exercer o comércio internacional sem dilapidar aos menos favorecidos, como incluir mais pessoas em um mundo em eterna crise, empobrecido para muitos e tão rico para poucos. Como incluir as nações mais pobres? E se problemas forem causados, como serão punidos os culpados na esfera global? As perguntas são muitas. As respostas são difíceis se continuamos a viver da maneira que atualmente vivemos.

Há algum tempo a comunidade internacional vêm discutindo o papel das instituições reguladoras do comércio internacional. Instituições que foram criadas para proteger os seres humanos estão sendo utilizadas como instrumentos do capitalismo desenfreado de hoje.

As chamadas instituições de Breton Woods: o Banco Mundial - BM, A Organização Mundial do Comércio - OMC e o Fundo Monetário Internacional – FMI fazem parte da governança global que dita as regras do comércio internacional.⁹

O Banco Mundial foi criado para auxiliar na reconstrução da Europa quando do fim da Segunda Guerra Mundial, o FMI surgiu para garantir estabilidade para a economia internacional e a Organização Mundial do Comércio seria o regulador do comércio, impedindo guerras comerciais e protegendo o interesse de nações menos abastadas.¹⁰

Na realidade o que se assiste atualmente é a OMC servindo a uma pequena elite de nações desenvolvidas e de grandes empresários buscando espalhar pelo mundo aquelas máximas criadas no Consenso de Washington.¹¹

As regras comerciais da Organização Mundial do Comércio resultam de reuniões fechadas envolvendo grandes grupos econômicos e excluindo a Sociedade representadas pelas Organizações Não Governamentais – ONGs – que defendem a justiça, o meio ambiente e os direitos humanos¹².

Não é sem motivo que, em 1999, durante uma reunião da Organização Mundial do Comércio em Seattle, ocorreu um dos principais movimentos sociais contra este organismo internacional. Cerca de quinhentas mil pessoas fecharam as ruas da cidade, de forma pacífica, e impediram que a reunião ocorresse. Iniciou-se no mundo todo um pleito por mudanças na OMC. Atualmente este

⁹ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora Cultrix, 2002.p.222.

¹⁰ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**.p.222.

¹¹ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**.p.221-224.

¹² CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**.p.221-224.

movimento é conhecido como Coalisção de Seattle¹³.

Alguns autores contemporâneos, como Zygmunt Bauman¹⁴, Slavoj Žižek¹⁵, Hartmut Rosa¹⁶, ou mesmo Thomas Pogge¹⁷, entre outros, alguns um pouco menos recentes como Nicholas Georgescu-Roegen¹⁸, dedicaram suas obras a estudar a possibilidade de criar este equilíbrio entre o capitalismo e o desenvolvimento social. Assim sendo as preocupações dos distintos autores têm como objeto a questão econômica do problema, outros com a questão tecnológica, com a face ambiental, com a face social, entre outras questões.

Já o sociólogo e filósofo francês, Edgar Morin¹⁹, busca, por meio de sua obra intitulada “A Via” abordar alguns ingredientes que devem compor a construção do caminho para o futuro da humanidade. O autor faz a sugestão de quatro ingredientes que pavimentariam a via para o futuro da humanidade: reformas políticas, educacionais, de sociedade e de vida.

A obra de Morin é um incentivo, um estímulo ao pensamento sistêmico. O autor faz perceber a importância de pensar os problemas em sua plenitude e o quanto este tipo de pensamento é importante para a saída da crise em que se encontra a humanidade. E é em virtude disso que ele sugere tantos tipos de reformas, pois, em sua concepção, os problemas atuais não se resolvem com uma única conduta, com uma única frente de batalha, há que serem atacados por todos os lados.

O presente trabalho, cujo objetivo é buscar uma teoria doutrinária que pudesse sustentar a reforma da Organização Mundial do Comércio - OMC, abordará, mais especificamente, a reforma política.

¹³ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. p.225.

¹⁴ É certamente fundamental para entender os dias atuais a leitura de Bauman. Veja-se: BAUMAN, Zygmunt; **Cegueira moral: a perda da sensibilidade na modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

¹⁵ Sobre o tema veja-se: ŽIŽEK, Slavoj. **Um mapa da ideologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

¹⁶ O tema da alienação pelo excesso de afazeres de nosso estilo de vida atual aliada às novas tecnologias, nos incumbe um viver sem tempo para nada, para o outro, para o ser humano. A questão da aceleração social, um fenômeno da atualidade, tem certamente uma das melhores explicações na obra de Rosa. Veja-se: ROSA, Hartmut. **Alienación y aceleración**. 2016.

¹⁷ Poucos autores trataram a questão da extrema pobreza com tanto empenho como Pogge. Seus ensaios, que tratam de fazer justiça em favor daqueles seres humanos que sofrem numerosos tipos de privações absurdamente injustas, são um bom exemplo de equilíbrio entre um capitalismo mais humano e desenvolvimento social. Veja-se: POGGE, Thomas. **Hacer justicia a la Humanidad**. Tradução de David Álvarez García. México: Editorial UNAN, 2013.

¹⁸ Considerado o criador da bioeconomia, as propostas de Georgescu-Roegen feitas nos anos da década de 1970 são certamente muito atuais. Veja-se em português: GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento: entropia, ecologia, economia**. Tradução de Maria José Perillo Issac. São Paulo: Editora SENAC, 2015. Também para um panorama das propostas de Georgescu-Roegen, veja-se: 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. **Revista FSA**, Teresina, v. 10, n. 4, p. 133-163, Out./Dez. 2013.

¹⁹ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. Tradução de Edgard de Assis Carvalho e Mara Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

2. “A VIA” DE EDGAR MORIN

Conforme acima abordado, Morin²⁰ propõe quatro grandes reformas que permitiriam construir o caminho para o futuro da humanidade. São reformas que devem ocorrer de forma interligada, enquanto uma avança a outra ganha folego. São, como o autor diz, reformas “correlativas, interativas e interdependentes”, ou seja, uma não existe sem a outra.

Inicialmente, cabe explicar algumas questões introdutórias que o autor aborda. Para ele é extremamente difícil resolver os problemas do presente em virtude da rapidez das evoluções e das mudanças da humanidade, da soberba dos ocidentais, e da globalização desenfreada centrada no capitalismo de cassino.²¹

Esta rapidez faz com que as pessoas pensem de forma compartimentada. Como tudo ocorre muito rápido, a tendência é o ser humano analisar o fato isoladamente e assim, os problemas ficam todos individualizados, como se estivessem separados em caixas, ou seja, o pensamento sistêmico é deixado de lado.²²

A civilização ocidental aprendeu a fragmentar o saber e, quem estuda economia não estuda ecologia, quem estuda direito não estuda matemática e assim por diante. Compartimentando o saber fragmentamos os problemas, os quais acabam ficando sem solução pois os ocidentais não têm habilidade de lidar com o conhecimento transdisciplinar e, se não possuem esta habilidade, não conseguem lidar com os problemas de hoje, os quais possuem muitas faces.

Por exemplo: como resolver o problema da exploração do trabalho de mulheres na Índia? Há doutrinadores, como Jeffrey Sachs, pregando que, mesmo sendo exploradas, as mulheres que trabalham em condições sub-humanas nas confecções da Índia estão lutando pela sua liberdade e aos poucos estão dando um passo na escada da evolução.²³

Seus filhos e filhas terão mais comida, mais saúde, terão estudo, pois elas conseguiram dinheiro para lhes proporcionar isto. Sua mãe e seu pai terão uma boa velhice pois elas terão dinheiro para ajudá-los!

No entanto, como fazer com que elas trabalhem sem ser exploradas em um mundo que só

²⁰ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.49-50.

²¹ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p. 19-20.

²² MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.19.

²³ Conforme pode-se extrair da leitura da obra: SACHS, Jeffrey. **O fim da pobreza: como acabar com a miséria mundial nos próximos 20 anos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

lhes proporciona serem exploradas? É um problema apenas econômico? Bastaria impedir as grandes corporações de explorar este tipo de trabalho? Não teríamos que analisar e cuidar da educação e da valorização das mulheres na sociedade indiana? Não teríamos que exigir maior participação política do Estado Indiano na solução deste problema?

Este é apenas um dos poucos exemplos do que Morin tenta nos explicar, o problema da exploração do trabalho feminino na Índia é econômico, cultural, social e político. É impossível resolvê-lo sem uma visão sistêmica.

Aliada a toda esta dificuldade da inexistência de pensamento sistêmico há também a soberba dos ocidentais que pensam conhecer tudo, e assim, são cegados pela sua ignorância. Os ocidentais deixaram, há tempos, de observar outras culturas e, além de respeitá-las, aprender com elas.²⁴

O autor ainda aborda a questão da globalização que, segundo ele, começou com a mundialização advinda das navegações no século XV e é resultado do capitalismo desenfreado, que cresceu e cresce sob a égide do neoliberalismo e da facilidade de comunicação mundial instantânea.²⁵

Para autores, como Ianni,²⁶ a globalização nada mais é do que um processo com o intuito de universalizar o capitalismo, agora inspirado no neoliberalismo, como um modo de produção e como um processo de civilização.

Desta forma, não negando suas origens capitalistas, a globalização promoveu uma padronização americanizada de comportamento espalhando pelo mundo as mesmas franquias de restaurantes, as mesmas cadeias de hotéis, os mesmos padrões de construção de arranha-céus, as mesmas lojas de departamentos. Países com culturas totalmente diversas ficam cada vez mais suscetíveis a este tipo de homogeneização.²⁷

Desta forma, por meio da globalização, fomos apresentados à sociedade-mundo. Uma sociedade sem fronteiras, onde todos se encontram e trocam informações. No entanto,

Uma sociedade requer um território que comporte intercomunicações permanentes e inumeráveis – foi o que aconteceu no planeta; ela necessita de economia própria – é o caso da economia mundializada; mas uma sociedade deve controlar a sua economia, e esse controle agora exhibe falhas;

²⁴ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.19.

²⁵ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.21.

²⁶ IANNI, Octavio. A era do globalismo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996, p. 14 In MAIOR, José Luiz Souto. Globalização. **Síntese Trabalhista Administrativa e Previdenciária**. Porto Alegre, n. 99, p.139, set. 1997.

²⁷ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**.p.222.

faltam, igualmente, as autoridades legítimas, dotadas de poderes de decisão, ausente, também, é a consciência de uma comunidade de destino, indispensável para que esta sociedade se transforme em terra pátria.²⁸

Esta sociedade-mundo, apresentada por Morin, é capaz de conter as maiores disparidades entre os seres humanos, enquanto pessoas passam fome no Mali, uma nova classe social surge, conforme descreve Zizek²⁹ : “[...] uma nova classe global vem surgindo, “com, digamos, passaporte indiano, castelo na Escócia, apartamento em Manhattan e ilha particular no Caribe.”

Então, esta sociedade tão diversificada encontra problemas de toda ordem, mas, principalmente no tocante a desigualdades sociais e não há um poder único que regule o território, economia, trabalho, soberania, etc... e que tente controlar tantas discrepâncias.

A ideia do poder único é tolhida pela tão defendida “Soberania dos Estados” e pela tentativa de homogeneizar o mundo tendo como base o capitalismo (o que levanta resistências étnicas, nacionais, culturais e religiosas).³⁰

Para Morin, a globalização desenvolveu uma crise planetária que possui múltiplas faces: há a crise de unificação, a crise econômica, ecológica, crise da sociedade, demográfica, urbana, rural, política, religiosa, crise do desenvolvimento, crise da humanidade.³¹

Temos uma crise de unificação, pois, diante de tanta diversidade ao invés dos Estados se unirem, se aproximarem, muitos se fecharam resistindo a ocidentalização, protegendo suas heranças culturais, étnicas e religiosas.³²

Há também a crise econômica, pois a falta de regulação mundial da economia transformou o mundo em um grande “cassino no qual se efetivam todos os excessos do capitalismo financeiro.”³³

O capitalismo “é porque é”; uma breve análise do sistema nos faz perceber que não há mais propósito. Porque e para quem produzimos? Historicamente as moedas foram criadas para facilitar a vida do homem em sociedade, mas os sistemas econômicos que com elas apareceram começaram a ficar tão sofisticados que acabaram escravizando o homem e dificultando sua vida em sociedade. Morin complementa, “...o mercado financeiro mundial se transformou em um barco à deriva,

²⁸ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**.p.22.

²⁹ ZIZEK, Slavoj. **Primeiro como tragédia, depois como farsa**. Tradução Maria Beatriz de Medina. São Paulo: Boitempo, 2011. p.17.

³⁰ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.22.

³¹ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.23.

³² MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.24.

³³ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.25.

desconectado das realidades produtivas.”³⁴

Basta analisarmos a situação de alguns países como o Mali. O colonialismo francês incentivou as monoculturas de rendimento rápido e o Mali especializou-se em produzir algodão de alta qualidade. No entanto, o país deixou de investir seus recursos na agricultura alimentar variada para saciar as necessidades francesas e americanas por algodão. Camponeses foram agenciados para produzir algodão e dar conta da receita nacional de exportação.³⁵

Enquanto se preocupavam em produzir algodão ficavam cada vez mais dependentes dos compradores, franceses e americanos, e ao volátil mercado imperialista. Assim, quando o governo americano e francês passaram a subsidiar os produtores internos de algodão, na década de 90 (para dar conta de fomentar suas economias), o Mali sofreu consequências devastadoras.³⁶

Segundo Zizek³⁷:

O Mali produz algodão de excelente qualidade, mas o problema é que o subsídio que o governo norte-americano dá a seus próprios produtores de algodão equivale a mais do que todo o orçamento do Estado Malinês, portanto não surpreende que não seja competitivo.

O exemplo do Mali mostra exatamente o que Morin busca nos fazer compreender: o capitalismo mundial regula, inclusive, as decisões políticas com base em máximas desconectadas da realidade. Convencer um país pobre que ele deve centrar seus esforços em produzir algodão e depois quebrar esta parceria comercial, levando o país a ruína e sua população a fome devastadora, sem dúvida alguma não é uma decisão política acertada, trata-se de uma decisão política guiada pelo capitalismo despropositado.

Morin³⁸ ainda cita outras crises sobre as quais este trabalho apenas lançará algumas notícias, sob pena de tornar-se muito extenso. Há a crise ecológica: a degradação crescente da biosfera poderá agravar as crises econômicas, sociais e políticas. A crise da sociedade, advinda da ocidentalização que tenta acabar com as sociedades tradicionais esquecendo-se de sua própria crise gerada pelo individualismo que destrói a solidariedade. Tem-se também a crise política, ambiente no qual há uma incapacidade generalizada de pensar os problemas de maneira global, de compreender sua complexidade.

³⁴ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.25.

³⁵ ZIZEK, Slavoj. **Primeiro como tragédia, depois como farsa**. p.26.

³⁶ ZIZEK, Slavoj. **Primeiro como tragédia, depois como farsa**.p.26.

³⁷ ZIZEK, Slavoj. **Primeiro como tragédia, depois como farsa**.p.26.

³⁸ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.28.

Cita o autor ainda a crise do desenvolvimento e que entende-se ser de suma importância para este trabalho. O desenvolvimento é apresentado pela mundialização como solução para os problemas do mundo e envolve questões sociais, políticas, econômicas e ambientais. No entanto, o crescimento é infinito e não pode ser, ele deve ser constituído por uma série de crescimentos, decrescimentos e estabilizações. É impossível que um mundo finito tenha um crescimento infinito.³⁹

Destaca o autor: “...o desencadeamento de um capitalismo planetário desenfreado, desde os anos 1990, amplificou todos os aspectos negativos do desenvolvimento...” pois insuflou o capitalismo financeiro gerando pobreza em todo mundo. Atualmente China, Índia, Brasil e outros países possuem inúmeros trabalhadores escravos deste sistema.⁴⁰

Tendo sido instaurada aquela forma de saber compartimentado, que este trabalho se referiu outrora, restou impedida a consciência do todo, a consciência global. Assim sendo, as pessoas deixaram de agir preocupadas com os outros. Produz-se uma cegueira coletiva, uma sensação de que se tem conhecimento de tudo e de que se tem o domínio de tudo. Mas a realidade se mostra diferente, a cegueira causada pelo desenvolvimento não permite enxergar a precarização do trabalho, a degradação ambiental, entre outros problemas.⁴¹

Um outro grande problema do desenvolvimento é que se trate de “... uma fórmula padrão que ignora os contextos humanos e culturais.”⁴² Basta analisar historicamente as recomendações do Fundo Monetário Internacional – FMI - aos países de terceiro mundo após o Consenso de Washington.

O Consenso de Washington foi uma reunião realizada em 1989 com as expressões máximas do neoliberalismo, da qual participaram diversos economistas latino-americanos de perfil liberal, funcionários do Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Mundial (BM) e Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e do governo norte-americano. O evento tinha o intuito de avaliar quais seriam as reformas econômicas e sociais necessárias para o crescimento da América Latina.⁴³

Nesta reunião dez pontos consensuais foram alinhavados por John Williamson, economista

³⁹ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.28.

⁴⁰ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.29.

⁴¹ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.30-31.

⁴² MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.31.

⁴³ NEGRÃO, João José. **Para conhecer o neoliberalismo**. São Paulo: Publisher Brasil, 1998, p. 41-43.

inglês e diretor do instituto promotor do encontro (Instituto para Economia Internacional), entre eles: a disciplina fiscal (os Estados deveriam limitar seus gastos à sua arrecadação); o direcionamento dos gastos públicos para a saúde, educação e infraestrutura; a liberalização financeira, acabando com os limites de atuação de instituições financeiras internacionais podendo as mesmas atuarem em igualdade com as nacionais; a liberalização do comércio exterior; a liberalização de investimento direto estrangeiro; a privatização; e a flexibilização da legislação trabalhista.⁴⁴

Percebe-se que os pontos acima expostos não tratam apenas de economia, mas também de temas de cunho social, como a redução da legislação laboral. Assim, em nome do crescimento econômico, o Consenso de Washington recomendava mudanças sociais.

Em princípio, estes pontos seriam apenas recomendações; ocorre que, na prática, instituições financeiras, como o Fundo Monetário Internacional - FMI, passaram a exigir o seu acato para a concessão de empréstimos.⁴⁵ Desta forma, países que necessitavam de empréstimos para a melhoria da sua economia em crise acatavam as referidas disposições.

O receituário dos bancos internacionais para as economias periféricas fez com que as mesmas poupassem os gastos com a previdência, educação, saúde, habitação, e obras de infraestrutura. O Estado afastou-se de vez do bem-estar social transformando-se no Estado neoliberal.

A prática das medidas do Consenso de Washington acabou gerando uma série de problemas como o desemprego e o retrocesso da industrialização. O que se percebe é que tais recomendações não levavam em conta a realidade de cada país, de cada sociedade, tratava-se de uma fórmula mágica para um prometido desenvolvimento. Por exemplo, recomendar a desregulamentação das relações de trabalho sem analisar se as relações de trabalho e emprego estavam maduras o suficiente para se autorregularem sem provocar exploração excessiva do trabalhador, resultou na precarização das relações de emprego e no crescimento do número de trabalhadores informais em vários países em desenvolvimento.

Diante de todo o exposto pode-se compreender quais são os dois fatores complicadores da solução dos problemas atuais da humanidade: a) a inexistência do pensamento sistêmico; e b) a

⁴⁴ NEGRÃO, João José. **Para conhecer o neoliberalismo**. p. 41-43.

⁴⁵ NEGRÃO, João José. **Para conhecer o neoliberalismo**. p. 41-43.

cegueira ocidental coletiva; c) a falta de humanidade e de ética do sistema. A total falta de visão dos problemas b) e c) é a cegueira moral tão bem explicadas pela obra de Baumam.

E ainda se visualiza a posição do autor sobre a globalização e seus efeitos negativos. Passa-se agora a abordar a posição de Morin sobre os ingredientes que possibilitariam a construção de um novo caminho para o futuro da humanidade e que podem, sem dúvida, nortear a reforma da OMC.

3. VIRANDO O JOGO

Diante disso infere-se que “a mundialização é, simultaneamente, o melhor (a possibilidade de emergência de um mundo novo) e o pior (a possibilidade de autodestruição da humanidade).”⁴⁶

A mundialização, que culminou com a globalização, tem seu lado negativo e positivo, fazendo com que o mundo aspire por uma autoridade internacional para tratar dos problemas vitais do planeta, contrastando com os Estados soberanos ainda existentes.

Por isso, Morin⁴⁷ incita a mudar de caminho, mudar de via... “Quando o sistema é incapaz de tratar seus problemas vitais, ou ele se degrada, se desintegra, ou se revela capaz de suscitar um meta-sistema apto a tratar de seus problemas: ele se metamorfoseia.”

E a metamorfose, segundo autor, ocorre quando “A identidade é mantida e transformada na alteridade. “É o que ocorre com a crisálida e a borboleta. O mesmo ser, com as mesmas constituições físicas e químicas, passa por um processo de reorganização para tornar-se borboleta.”⁴⁸

Fala-se, a partir do século XXI, da metamorfose das sociedades históricas para uma sociedade mundo. Ou seja, mantém-se a essência transformando-se em algo novo. Uma sociedade nova que englobaria os Estados-Nação sem suprimi-los.⁴⁹

E, “para chegar à metamorfose, é necessário mudar de via. “ Segundo o autor parece ser impossível mudar de caminho, onde não há a supremacia do capital. Mas a história mostra as mudanças da humanidade. “Tudo começa com uma iniciativa, uma inovação, uma nova mensagem

⁴⁶ MORIN, Edgar. *A Via: para o futuro da humanidade*. p.36.

⁴⁷ MORIN, Edgar. *A Via: para o futuro da humanidade*. p.37.

⁴⁸ MORIN, Edgar. *A Via: para o futuro da humanidade*. p.38.

⁴⁹ MORIN, Edgar. *A Via: para o futuro da humanidade*. p.38.

de caráter desviante, marginal, com frequência invisível aos contemporâneos. Foi assim que começaram as grandes religiões. ⁵⁰

Assim, diante de todo o exposto, Morin sugere os quatro ingredientes para pavimentar a via para o futuro da humanidade: a reforma política, a reforma educacional, social e a reforma da vida.

O que interessa para a discussão deste trabalho é a reforma política, que, segundo o autor deve ser pautada no bem da humanidade, no bem da espécie humana, da “Terra Pátria”. Uma nova política deve ser fundada não apenas em uma concepção de homem e de mundo, mas sim em uma concepção da era planetária. ⁵¹

Ao que tudo indica, o poder político está participando à sombra do poder econômico. Ele se preocupa com relatórios, com estatísticas, mas é incapaz de ligar o local ao global, é incapaz de lidar com a complexidade do mundo. Assim, cresce a reboque do poder econômico. “A marcha do mundo deixou de ser pensada pela classe política.”⁵²

Então, é necessária uma nova política. “A nova política obedeceria a uma dupla orientação: de uma política da humanidade e de uma política de civilização.”⁵³

Para este trabalho, será aprofundada a política da humanidade que, segundo Morin⁵⁴, deveria buscar a integração mundial pelo simples fato de que todos somos de uma mesma origem, todos somos seres humanos. E, compreendendo que todos somos iguais na origem, deve-se compreender que todos devem ser respeitados em suas tradições, cultura, etc...

“Seria necessário elaborar não um governo mundial, mas uma governança global que disporia de instituições de peso, dotadas de poderes efetivos para a prevenção das guerras [...] a aplicação de normas ecológicas vitais e de normas econômicas de interesse planetário.”⁵⁵

Esta política é que deveria nortear qualquer tipo de mudança dentro da OMC. Atualmente as regras econômicas do capitalismo são ditadas por um conjunto de instituições que fazem parte da atual governança global, as chamadas instituições de Breton Woods: o Banco Mundial - BM, A

⁵⁰ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.39-40.

⁵¹ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.39-40.

⁵² MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.55.

⁵³ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.56.

⁵⁴ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.58.

⁵⁵ MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. p.58.

Organização Mundial do Comércio - OMC e o Fundo Monetário Internacional - FMI.⁵⁶

O BM foi criado para auxiliar na reconstrução da Europa quando da segunda guerra mundial, o FMI surgiu para garantir estabilidade para a economia internacional e a OMC seria o regulador do comércio impedindo guerras comerciais e protegendo o interesse de nações menos abastadas.⁵⁷

Na realidade o que se assiste atualmente é a OMC servindo a uma pequena elite de nações desenvolvidas e de grandes empresários buscando espalhar pelo mundo aquelas máximas criadas no Consenso de Washington.⁵⁸

As regras comerciais da OMC resultam de reuniões fechadas envolvendo grandes grupos econômicos e excluindo ONGs que defendem a justiça, o meio ambiente e os direitos humanos.⁵⁹

Não é sem motivo que em 1999, durante uma reunião da OMC em Seattle, ocorreu um dos principais movimentos sociais contra este organismo internacional, cerca de 50.000 pessoas fecharam as ruas da cidade, de forma pacífica, e impediram que a reunião ocorresse. Iniciou-se no mundo todo um pleito por mudanças na OMC.⁶⁰

Líderes comunitários, movimentos populares, cientistas políticos de todo o mundo começam a perceber que as regras do capitalismo global ditadas pela OMC devem ser revistas pois não levam em consideração a política de humanidade que Morin tanto aborda. São regras que não levam em consideração que todos fazemos parte do mesmo planeta da mesma “Terra Pátria”; que as ações de uma multinacional, sejam elas relacionadas ao meio ambiente ou a exploração do trabalho infantil, por exemplo, refletem no mundo inteiro.

Percebe-se então que há o clamor por novas regras a respeito do comércio internacional. E estas novas regras poderiam ser norteadas pela teoria de Morin, embasadas em uma política de humanidade que leve em consideração que todos somos de uma mesma origem, todos somos seres humanos. E, compreendendo que todos somos iguais na origem, devemos compreender que todos devem ser respeitados.

Assim, as lutas travadas recentemente com relação a um novo tempo na OMC clamam pelo

⁵⁶ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**.p.222.

⁵⁷ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**.p.222.

⁵⁸ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**.p.221-224.

⁵⁹ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**.p.221-224.

⁶⁰ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**.p.225.

estabelecimento de uma ética global, ou seja, por novas dimensões éticas da globalização.⁶¹

Precisamos estabelecer qual o padrão de conduta que esperamos de qualquer ator social na esfera global. Qual o padrão de conduta dos governos? Qual o padrão de conduta das empresas? E da sociedade? O que esperamos dos atores sociais?

Estabelecendo estes padrões poderemos falar em reforma das organizações internacionais que só assim poderão fazer parte de uma nova Governança Global voltada ao respeito da vida humana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, o que se percebe é que a reforma política que Morin propõe em sua obra possui bases que, sem dúvida nenhuma, promoveriam mudanças substanciais dentro de organismos internacionais como a OMC.

Voltar a pautar suas reuniões e suas decisões pelo bem da humanidade, pelo bem da “Terra Pátria”, faria com que uma nova postura fosse adotada pela instituição na busca pelo desenvolvimento equilibrado das Nações e não apenas para o favorecimento de algumas Nações mais ricas e influentes.

A nova política de humanidade promoveria, certamente, uma nova política econômica, possibilitando, quem sabe, uma série de atitudes benéficas, como: abandono da ideia de crescimento infinito; efetivação de uma cooperação norte e sul, desenvolvimento ou criação de uniões econômicas na América do Sul e na África Subsaariana, por exemplo; desenvolvimento de uma economia verde, desenvolvimento de uma economia plural, ressurreição da lógica da doação, da ajuda mútua, da gratuidade, desenvolvimento do comércio equitativo, e assim por diante.⁶²

Certamente, com a OMC voltada para a concretização destes ingredientes para o futuro da humanidade poderíamos ter um comércio internacional mais justo e menos desigualdades sociais mundiais.

⁶¹ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. p.223.

⁶² MORIN, Edgar. *A Via: para o futuro da humanidade*. p.128-140.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

BAUMAM, Zygmunt; **Cegueira moral: a perda da sensibilidade na modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora Cultrix, 2002.

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. **Revista FSA**, Teresina, v. 10, n. 4, p. 133-163, Out./Dez. 2013.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento: entropia, ecologia, economia**. Tradução de Maria José Perillo Issac. São Paulo: Editora SENAC, 2015.

MAIOR, José Luiz Souto. Globalização. **Síntese Trabalhista Administrativa e Previdenciária**. Porto Alegre, n. 99, p.139, set. 1997.

MORIN, Edgar. **A Via: para o futuro da humanidade**. Tradução de Edgard de Assis Carvalho e Mara Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

NEGRÃO, João José. **Para conhecer o neoliberalismo**. São Paulo: Publisher Brasil, 1998.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. 13. ed. Florianópolis: Conceito Editorial, 2015.

POGGE, Thomas. **Hacer justicia a la Humanidad**. Tradução de David Álvarez García. México: Editorial UNAN, 2013.

ROSA, Hartmut. **Alienación y aceleración: hacía una teoría crítica de la temporalidad en la modernidad tardía**. Tradução de Maya Aguiluz Ibargüen. Madrid: Discusiones, 2016.

SACHS, Jeffrey. **O fim da pobreza: como acabar com a miséria mundial nos próximos 20 anos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

ZIZEK, Slavoj. **Primeiro como tragédia, depois como farsa**. Tradução Maria Beatriz de Medina. São Paulo: Boitempo.

ZIZEK, Slavoj. **Um mapa da ideologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

DIREITO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL: POR UMA POLÍTICA SUSTENTÁVEL DE EDUCAÇÃO VOLTADA À CRÍTICA DOS PADRÕES DE PRODUÇÃO E CONSUMO

Davi do Espírito Santo¹

INTRODUÇÃO

O mundo, neste primeiro quarto do Século XXI, está imerso em uma crise de extraordinárias proporções. Uma crise de impacto global que exige que as nações, seus governos e os líderes mundiais ajam de forma rápida para encontrar soluções. Não se trata, porém, de uma crise na economia mundial, como a vivida a partir de 2008, mas sim de uma outra, denominada por Nussbaum de “crise mundial da educação” que, silente e avassaladora, arremete contra as democracias contemporâneas. Esta crise resulta do descarte inconsiderado que os sistemas de educação das competências necessárias à democracia, tem feito das disciplinas e conteúdos relativos aos aspectos da sociedade e da cultura, das ciências humanas e sociais.²

Como sustenta a referida autora:

Tanto no ensino fundamental e médio como no ensino superior, as humanidades e as artes estão sendo eliminadas em quase todos os países do mundo. Considerados pelos administradores públicos como enfeites inúteis, num momento em que as nações precisam eliminar todos os elementos inúteis para se manterem competitivas no mercado global, elas estão perdendo rapidamente seu lugar nos currículos e, além disso, nas mentes e nos corações dos pais e dos filhos. De fato, poderíamos chamar de aspectos humanistas da ciência e das ciências humanas – o aspecto construtivo e criativo, e a perspectiva de um raciocínio crítico rigoroso – também está perdendo terreno, já que os países preferem correr atrás do lucro de curto prazo por meio do aperfeiçoamento das competências lucrativas e extremamente práticas adequadas à geração de lucro.³

No presente ensaio, serão abordadas algumas facetas desse problema e a necessidade de realização, na prática, do Direito à Educação Ambiental que promova nos sistemas de ensino o

¹ Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado de Santa Catarina. Graduado em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (1987). Especialista pela Universidade Federal de Santa Catarina (Curso: Ministério Público, Direito e Sociedade – 2004) e em Direito Processual Penal pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI (2006). Mestre em Ciência Jurídica (Área de Concentração: Hermenêutica e Principiologia Constitucional – 2010) e Doutor em Ciência Jurídica (Linha de Pesquisa: Estado e Transnacionalidade – 2014), também pela UNIVALI. Professor do Programa de Mestrado e Doutorado em Ciência Jurídica e da Disciplina Legislação Especial Civil no Curso de Graduação em Direito da UNIVALI.

² Cf. NUSSBAUM, Martha C. **Sem fins lucrativos**: Por que a democracia precisa das humanidades. Tradução de Fernando Santos. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2005. p. 3.

³ Cf. NUSSBAUM, Martha C. **Sem fins lucrativos**: Por que a democracia precisa das humanidades. p. 4.

pensamento ecológico crítico.

Para desenvolvimento do tema, serão expostos, primeiramente, os padrões, estabelecidos pelo ordenamento jurídico brasileiro, para realização da Educação Ambiental (item 1).

Em seguida, será feita uma breve exposição sobre os riscos resultantes do descarte das competências ligadas às ciências humanas e sociais e às artes, bem como ao pensar crítico para a formação do pensamento ecológico das gerações presentes e futuras (item 2).

Por fim, serão destacados os fundamentos jurídicos para uma Política Sustentável de Educação Ambiental voltada à Crítica dos Padrões de Consumo nos sistemas de ensino (Considerações Finais).

1. A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A noção de Educação Ambiental no Brasil foi instituída nos sistemas de ensino pela Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999, que trata não somente da educação ambiental, mas também sobre a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA⁴, a qual foi regulamentada pelo Decreto n. 4.281, de 25 de junho de 2002.⁵

Conforme o art. 1º da Lei n. 9.795/1999, entende-se por “Educação Ambiental” o conjunto de processos mediante os quais tanto os indivíduos quanto 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”.

De acordo com a referida Lei, “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional” (art. 2º, primeira parte), não havendo, por isso mesmo, possibilidade de sua exclusão dos processos formativos da população.

Sendo assim, como determina de modo cogente o mesmo dispositivo, ela deve “[...] estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (art. 2º, segunda parte).

⁴ BRASIL. **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Presidência da República: Casa Civil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 08 out. 2017.

⁵ BRASIL. **Decreto n. 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Presidência da República: Casa Civil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 08 out. 2017.

O Direito à Educação Ambiental é enunciado como um direito **de todos**, que se efetiva através da definição de políticas específicas de educação ambiental pelo Poder Público e mediante ações dos órgãos públicos, bem como pela participação integrada de todas as instituições de ensino, dos órgãos de comunicação, das empresas e outras instituições públicas e privadas e da sociedade (art. 3º, incisos I a VI).

A Educação Ambiental, **formal** ou **não-formal**, tem, segundo o mencionado diploma legal, como **princípios básicos** (art. 4º):

- I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Ainda, consoante o art. 5º, da mesma Lei, a educação ambiental tem por **objetivos fundamentais**:

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

Percebe-se, desde logo, que a Educação Ambiental, nos moldes concebidos pela Lei n.

9.795/1999, não pretende limitar-se ao ensino formal, isto é, à educação escolar (aquela que se efetiva em instituições públicas e privadas), mas alcança também os processos não formais. Entretanto, conforme se enfatizou alhures, foi considerada **componente curricular obrigatório** de todos os estágios e âmbitos da educação formal, a saber: a educação básica (educação infantil e ensino fundamental e médio), a educação superior, a educação especial, a educação profissional e a educação de jovens e adultos (art. 9º, incisos I a V).

A Educação Ambiental idealizada pelo legislador deve perpassar todas as disciplinas escolares “transversalmente”, como prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis de ensino, não devendo ser implantada como disciplina específica nos currículos escolares (art. 10, *caput* e § 1º) e, ainda, os currículos de formação de docentes, em todos os níveis e em todas as disciplinas, devem prever a “dimensão ambiental” (art. 11, *caput*) e estes devem receber formação complementar sobre o tema (art. 11, parágrafo único). O Estado criou, com essa determinação, a obrigação de “educar” estudantes e “preparar” professores para o ensino ecológico, condicionando a concessão de autorizações de funcionamento e os atos de supervisão das instituições educacionais ao cumprimento de tais deveres.

Além do que foi estabelecido como Educação Ambiental através da Lei n. 9.795/1999, instituiu-se no Brasil, formalmente, através da Lei n. 13.186, de 11 de novembro de 2015, a denominada “Política de Educação para o Consumo Sustentável”. Esta, segundo o texto do referido diploma legal, deve ter o “[...] objetivo de estimular a adoção de práticas de consumo e de técnicas de produção ecologicamente sustentáveis”.⁶

Esta Lei oferece um conceito operacional para a categoria “Consumo Sustentável”. Segundo o seu art. 1º, parágrafo único, “Entende-se por consumo sustentável o uso dos recursos naturais de forma a proporcionar qualidade de vida para a geração presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras”.

Para a Lei n. 13.186/2015 (que nunca chegou a ser regulamentada por Decreto presidencial), os objetivos de uma Política de Educação para o Consumo Sustentável devem ser:

I - incentivar mudanças de atitude dos consumidores na escolha de produtos que sejam produzidos com base em processos ecologicamente sustentáveis;

⁶ BRASIL. **Lei n. 13.186, 11 de novembro de 2015.** Institui a Política de Educação para o Consumo Sustentável. Presidência da República: Casa Civil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 08 out. 2017.

II - estimular a redução do consumo de água, energia e de outros recursos naturais, renováveis e não renováveis, no âmbito residencial e das atividades de produção, de comércio e de serviços;

III - promover a redução do acúmulo de resíduos sólidos, pelo retorno pós-consumo de embalagens, pilhas, baterias, pneus, lâmpadas e outros produtos considerados perigosos ou de difícil decomposição;

IV - estimular a reutilização e a reciclagem dos produtos e embalagens;

V - estimular as empresas a incorporarem as dimensões social, cultural e ambiental no processo de produção e gestão;

VI - promover ampla divulgação do ciclo de vida dos produtos, de técnicas adequadas de manejo dos recursos naturais e de produção e gestão empresarial;

VII - fomentar o uso de recursos naturais com base em técnicas e formas de manejo ecologicamente sustentáveis;

VIII - zelar pelo direito à informação e pelo fomento à rotulagem ambiental;

IX - incentivar a certificação ambiental.

À semelhança da Lei n. 9.795/1999, estes “objetivos” devem ser incorporados aos processos formativos não-formais e formais dos indivíduos e coletividades. Por isso mesmo, especificamente no que se refere à educação escolar formal, devem os profissionais da área da educação receber formação adequada, para inclusão de tais conteúdos no ensino médio e fundamental (Lei n. 13.186/2015, art. 3º, inciso II).

2. OS RISCOS DO DESCARTE DAS COMPETÊNCIAS LIGADAS ÀS CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS, ÀS ARTES E AO PENSAR CRÍTICO, PELOS SISTEMAS DE EDUCAÇÃO, PARA A FORMAÇÃO DO PENSAMENTO ECOLÓGICO

A ideia central deste tópico é a seguinte: a educação não deve preparar as pessoas unicamente para o trabalho produtivo, não deve constituir exclusivamente um componente para a geração de produtores de riqueza para o país; ela deve constituir, sobretudo, um caminho para a produção de cidadania plena, isto é, deve voltar-se à geração de cidadãos emancipados, capazes de pensar e criticar o mundo ao seu redor. Esse tipo pensamento pode (e deve) ser engendrado nos processos formativos formais (nas escolas) e não-formais (na vida familiar, no convívio social e no trabalho). O pensamento crítico, nas escolas pode se desenvolver transversalmente, em todas as disciplinas e deve ser cultivado, particularmente, através das artes, da filosofia, da literatura e das linguagens, das ciências humanas e sociais. Através destas disciplinas/conteúdos é possível eclodir o pensamento ecológico crítico, libertador, capaz de produzir solidamente discernimento quanto

aos modelos de produção e consumo vigentes e seus impactos para a vida das atuais gerações e das gerações futuras.

As contribuições pedagógicas e a seleção das ideologias escolares relacionam-se aos processos sociais históricos de formação da sociedade. No tempo presente, “O incentivo ao lucro sugere a muitos líderes ansiosos que a ciência e a tecnologia têm uma importância decisiva para o futuro bem-estar de seus países”.⁷ Nesse quadro, não é de estranhar que as ênfases dos governos e dos administradores dos sistemas educacionais recaiam sobre as “ciências” e sobre a “educação técnica”.

No entanto, a produção (e reprodução) das competências científicas e técnicas, não excluem o cultivo de outras competências, ligadas às ciências humanas e sociais e às artes, igualmente decisivas para o progresso das sociedades.

Estas competências estão ligadas às humanidades e às artes: a capacidade de pensar criticamente; a capacidade de transcender os compromissos locais e abordar as questões mundiais como um “cidadão do mundo”; e, por fim, a capacidade de imaginar, com simpatia, a situação difícil em que o outro se encontra.⁸

A dimensão crítica vem representada pelo problema, no dizer de Piaget, “[...] do aumento de conhecimentos, isto é, da passagem de um conhecimento inferior ou mais pobre a um saber mais rico em compreensão e extensão”.⁹

A atividade crítica assinala sempre a passagem de um saber acomodado, indolente, para outro de natureza desmitificadora. É um saber que deve ter a capacidade de suscitar dúvidas onde há concepções enraizadas, inserindo o ser pensante no quadro da história humana, na vida em sociedade, com todas as suas contingências.

Na Língua Portuguesa, a palavra “crítica” deriva do adjetivo “*criticus*”, do Latim¹⁰, que significa “decisivo”, “crucial”, o qual, por sua vez, tem suas raízes históricas na Língua Grega Clássica, guardando conexões de sentido com o adjetivo grego *kritikós* (κριτικός, ή, όν) que pode significar tanto a qualidade de quem é “capaz de julgar” quanto os atributos “crítico” e “decisivo”.¹¹ A mesma

⁷ Cf. NUSSBAUM, Martha C. **Sem fins lucrativos**: Por que a democracia precisa das humanidades. p. 8.

⁸ Cf. NUSSBAUM, Martha C. **Sem fins lucrativos**: Por que a democracia precisa das humanidades. p. 8.

⁹ PIAGET, Jean. **A Epistemologia Genética**. São Paulo: Abril Cultural, 1983. p. 5.

¹⁰ Crítica. In: HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles; FRANCO, Francisco Manoel de Mello. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. p. 575.

¹¹ Cf. Κριτικός, ή, όν. In: PEREIRA, Isidro. **Dicionário Grego-Português e Português-Grego**. 6. ed. Porto: Apostolado da Imprensa, 1984. p. 334.

raiz é encontrada no verbo *krinó* (κρίνω), que possui pelo menos cinco sentidos: 1º) separar, escolher; 2º) distinguir, discernir; 3º) decidir; 4º) julgar, acusar, condenar; 5º) julgar, apreciar, avaliar.¹²

Já o substantivo *krités* (κριτής) era empregado pelos gregos para designar o “juiz” ou “árbitro” e, também, o “intérprete”.¹³ O estudo filológico, como se vê, embora não resolva o problema da polissemia, aponta para um núcleo significativo comum aos diversos usos, que é dado pelo sentido primário da raiz remota protoindo-europeia **ker(y)-*, **krây-* que possui o sentido de “separar”, de “dividir”.¹⁴

Um processo educacional crítico precisa ser libertário e libertador (emancipador) e, por isso mesmo, deve representar uma tomada de posição (uma postura) em face da realidade social.

Lembrando a feliz expressão de Freire, a educação deve constituir-se de uma “transitividade crítica” que leva o homem a superar a sua falta de compromisso com a existência (a sua “intransitividade”), caracterizada pela recusa das posições quietistas e de explicações mágicas na interpretação dos problemas sociais e políticos: uma transitividade própria dos regimes democráticos, visto que corresponde a modos de vida profundamente interrogadores, inquietos e dialogais, opostos às formas de vida “mudas”, quietas e discursivas dos regimes autoritários.¹⁵

Nesse diapasão, reflete Nussbaum¹⁶:

[...] a capacidade refinada de raciocinar e refletir criticamente é crucial para manter as democracias vivas e bem vigilantes. Para permitir que as democracias lidem de modo responsável com os problemas que enfrentamos atualmente como membros de um mundo interdependente é crucial ter a capacidade de refletir de maneira adequada sobre um amplo conjunto de culturas, grupos e nações no contexto de uma compreensão da economia global e da história de inúmeras interações nacionais e grupais. E a capacidade de imaginar a experiência do outro – uma capacidade que quase todos os seres humanos possuem de alguma forma – precisa ser bastante aumentada e aperfeiçoada, se quisermos ter alguma esperança de sustentar instituições decentes que fiquem acima das inúmeras divisões que qualquer sociedade moderna contém.

A crítica é um poderoso instrumento pedagógico pois aproxima os críticos da realidade da vida, das suas experiências histórico-concretas e abre, no dizer de Wolkmer, possibilidades para que

¹² Cf. κρίνω. In: PEREIRA, Isidro. **Dicionário Grego-Português e Português-Grego**. 6. ed. Porto: Apostolado da Imprensa, 1984. p. 333.

¹³ Cf. κριτής. In: PEREIRA, Isidro. **Dicionário Grego-Português e Português-Grego**. 6. ed. Porto: Apostolado da Imprensa, 1984. p. 334.

¹⁴ Vide HAASE, Fee-alexandra. **Conceptions of Criticism: Cross-Cultural, Interdisciplinary, and Historical Studies of Structures of a Concept of Values**. Tübingen: University Of Tübingen, 2008. 233 p. Disponível em: <<https://publikationen.uni-tuebingen.de>>. Acesso em: 15 jun. 2014. p. 14. Neste estudo Haase consolida uma ampla pesquisa sobre a história do criticismo.

¹⁵ FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p. 61-62.

¹⁶ Cf. NUSSBAUM, Martha C. **Sem fins lucrativos: Por que a democracia precisa das humanidades**. p. 11.

estes agentes sociais saiam do estado de imobilidade e desencadeiem “processos de resistência” destinados “[...] à formação de novas sociabilidades possuidoras de uma concepção de mundo libertadora, antidogmática, participativa, criativa e transformadora”.¹⁷

Vale, aqui, ultimar o tópico, com Nussbaum¹⁸:

Se o verdadeiro choque de civilizações é, como acredito, um choque no interior do indivíduo, à medida que a ganância e o narcisismo lutam contra o respeito e o amor, todas as sociedades modernas perdem rapidamente a batalha, já que elas alimentam as forças que conduzem à violência e à desumanização e deixam de alimentar as forças que conduzem a culturas de igualdade e de respeito. Se não insistirmos na importância crucial das humanidades e das artes, elas vão desaparecer porque não dão lucro. Elas só fazem o que é muito mais precioso do que isso: criam um mundo no qual vale a pena viver, pessoas que são capazes de enxergar os outros seres humanos como pessoas completas, com opiniões e sentimentos próprios que merecem respeito e compreensão, e nações que são capazes de superar o medo e a desconfiança em prol de um debate gratificante e sensato.

Em síntese, somente através de um viés crítico, decorrente de reflexões de estudantes e professores, sobre os modelos (padrões) de produção e consumo, através de enfoques interdisciplinares, com ênfase no papel das ciências humanas e das artes, será possível a Educação Ambiental e a Educação para o Consumo Sustentável verdadeiramente emancipadora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: POR UMA POLÍTICA SUSTENTÁVEL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL VOLTADA À CRÍTICA DOS PADRÕES DE PRODUÇÃO E CONSUMO

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, no seu artigo XXVI, n. 1, consigna que “A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais”.¹⁹

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, por seu turno, reconhecendo o direito à educação como um “direito social” (art. 6º), enuncia que “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (art. 205).²⁰

¹⁷ WOLKMER, Antonio Carlos. **Introdução ao Pensamento Jurídico Crítico**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 29-30.

¹⁸ Cf. NUSSBAUM, Martha C. **Sem fins lucrativos**: Por que a democracia precisa das humanidades. p. 144.

¹⁹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal dos Direitos Humanos de 10 de dezembro de 1948. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf>>. Acesso em 08 out. 2017.

²⁰ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Presidência da República: Casa Civil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 08 out. 2017.

Mais adiante, no seu art. 225, depois de estabelecer o direito de todos “[...] 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”, incumbiu o Poder Público da promoção da “[...] educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (art. 225, parágrafo único, inciso VI).

Fortalecendo essa exigência, a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional²¹, editada em consonância com o art. 22, inciso IX, da Constituição Federal, tendo reconhecido que a educação não acontece exclusivamente na escola, mas ocorre através de “processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais”, assinalou que o ensino fundamental obrigatório, que se inicia aos seis anos de idade e tem duração de nove anos, tem por objetivo a formação básica do cidadão (art. 32, *caput*) e envolve a “compreensão do ambiente natural e social” (art. 32, inciso II).

A Constituição Federal e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional sublinham que o objetivo dos processos formativos (formais e não formais) têm por objetivo a formação de cidadãos e que, no bojo desta formação básica, indissociavelmente, está a instauração de um processo no qual o saber ecológico não é meramente “informativo”, mas sim, e principalmente, “formativo” de estilos de vida.²²

Vale lembrar, com fundamento na lição de Andrade, que cidadania é acima de tudo:

[...] a dimensão de participação/inclusão na responsabilidade pela vida social e política (espaço público local, regional, nacional, global...), e através da qual a reivindicação, o exercício e a proteção de direitos, deveres e necessidades se exterioriza enquanto processo histórico de luta pela emancipação humana, ambigualmente tensionado pela regulação social.²³

²¹ BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Presidência da República: Casa Civil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 08 out. 2017.

²² Vale lembrar que a denominada “Agenda 2030”, lançada em setembro do ano de 2015, em Nova York, durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável para estímulo de ações governamentais e da comunidade internacional para promoção da prosperidade comum no globo pelos próximos 15 anos, traçou como objetivo (Meta n. 12) o de “Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis”, objetivando “Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza” (n. 12.8). *Vide*: ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), última edição em 13 de outubro de 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2017.

²³ ANDRADE, Vera Regina Pereira de. **Sistema Penal Máximo x Cidadania Mínima: códigos da violência na era da globalização**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003. p. 77.

Enquanto a noção de “desenvolvimento sustentável” concerne precipuamente às abordagens econômicas e políticas, a ideia sustentabilidade perpassa os aspectos socioeconômicos e socioculturais, rompendo com a dualidade mundo-natural/mundo-social.

As aproximações às questões ambientais, especialmente às relacionadas à produção e ao consumo, realizadas no campo das ciências humanas, são distintas daquelas que decorrem de modelos dos demais campos do saber.

Na verdade, uma ecologia humana, precisa ser marcada pela interdisciplinaridade: deve por em causa as relações das sociedades e o ambiente, o modo de produção econômico, o dinamismo das populações, os fluxos dos muitos interesses dos povos, à interação entre os animais humanos e não humanos, os estilos de vida urbanos e não urbanos.

A educação, genericamente compreendida como conjunto das práticas de socialização – os modos e instrumentos através dos quais os indivíduos são transformados em membros das sociedades²⁴ – não prescinde desses aportes.

A Educação Ambiental, como um efetivo processo emancipador deve fundar-se em um saber que privilegia a solidariedade social como base de uma nova “ética preservacionista da existência”, como ensina Warat:

[...] é necessário contar com uma ética preservacionista da existência, quando o sentido da emancipação deixe de estar aparentado com o perfil de uma concepção perfeita do mundo. O desejo de um mundo melhor está longe de ser desenvolvido se o vincularmos a versões éticas apriorísticas e a códigos morais, muito mais preocupados pela repressão que pela formação autônoma dos indivíduos. Soluções aparentes que impedem, no fundo, o surgimento de uma consciência do direito a uma vida verdadeiramente humana, sem simulacros de dignidade e com força para que os processos de transformação do mundo passem por nosso próprio corpo. Certamente não se pode falar de uma ética da preservação da existência sem ver que o sentido de sua solução está na tentativa de formação de um novo modelo de homem. Um homem apto para desfazer a armadilha que está presente em cada subjetividade institucionalmente produzida.²⁵

O Direito à Educação Ambiental (previsto na Lei n. 9.795/1999), não se realizará de modo emancipador se, no âmbito dos sistemas de ensino, inexistir uma política sustentável de educação – perene, permanente, persistente – voltada à crítica dos padrões de produção e consumo do tempo

²⁴ Cf. PATEMAN, Trevor. In: OUTHWAITE, William; BOTTOMORE, Tom (Ed.). **Dicionário do pensamento social do Século XX**. Tradução de Álvaro Cabral e Eduardo Francisco Alves. Rio de Janeiro: Zahar, 1996. p. 275-276. Título original: *The Blackwell Dictionary of Twentieth-Century Social Thought*.

²⁵ WARAT, Luis Alberto. **Introdução Geral ao Direito – III: O Direito não estudado pela teoria jurídica moderna**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1997. p. 37.

presente e seus caminhos para o futuro, fundada no desenvolvimento de competências múltiplas, mormente através das disciplinas e conteúdos que privilegiem o pensamento da sociedade, das culturas e das artes.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ANDRADE, Vera Regina Pereira de. **Sistema Penal Máximo x Cidadania Mínima**: códigos da violência na era da globalização. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003.

NUSSBAUM, Martha C. **Sem fins lucrativos**: Por que a democracia precisa das humanidades. Tradução de Fernando Santos. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2005.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Presidência da República: Casa Civil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 08 out. 2017.

BRASIL. **Decreto n. 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Presidência da República: Casa Civil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 08 out. 2017.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Presidência da República: Casa Civil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 08 out. 2017.

BRASIL. **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Presidência da República: Casa Civil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 08 out. 2017.

BRASIL. **Lei n. 13.186, 11 de novembro de 2015**. Institui a Política de Educação para o Consumo Sustentável. Presidência da República: Casa Civil. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 08 out. 2017.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

HAASE, Fee-alexandra. **Conceptions of Criticism**: Cross-Cultural, Interdisciplinary, and Historical Studies of Structures of a Concept of Values. Tübingen: University Of Tübingen, 2008. 233 p. Disponível em: <<https://publikationen.uni-tuebingen.de>>. Acesso em: 10 out. 2017.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles; FRANCO, Francisco Manoel de Mello. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal dos Direitos Humanos de 10 de dezembro de 1948. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf>>. Acesso em 08 out. 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), última edição em 13 de outubro de 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2017.

PATEMAN, Trevor. In: OUTHWAITE, William; BOTTOMORE, Tom (Ed.). **Dicionário do pensamento social do Século XX**. Tradução de Álvaro Cabral e Eduardo Francisco Alves. Rio de Janeiro: Zahar, 1996. p. 275-276. Título original: *The Blackwell Dictionary of Twentieth-Century Social Thought*

PEREIRA, Isidro. **Dicionário Grego-Português e Português-Grego**. 6. ed. Porto: Apostolado da Imprensa, 1984.

PIAGET, Jean. **A Epistemologia Genética**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

WOLKMER, Antonio Carlos. **Introdução ao Pensamento Jurídico Crítico**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

O PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DA PROTEÇÃO AMBIENTAL E DOS DIREITOS HUMANOS

Marcelo Buzaglo Dantas¹

Natammy Luana de Aguiar Bonissoni²

Gabriel Real Ferrer³

INTRODUÇÃO

A partir da Declaração Universal de Direitos Humanos, na qual contou com a participação de diversos países e organismos internacionais, interessados em melhorar as condições de vida da população em geral, as discussões que envolveram violações aos direitos humanos começaram a ganhar força e notoriedade. Entretanto, apesar dos avanços da pesquisa científica e de reflexões acerca do assunto, diversos países têm tido dificuldades em apresentar respostas concretas à essa problemática.

Na questão ambiental, a referida temática ganhou destaque na I Reunião do Grupo de Consultores Jurídicos do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) ocorrida em Malta, nos anos 90. No encontro que versou acerca do “Conceito de Interesse Comum da Humanidade”, alterações foram realizadas na estrutura normativa do Programa, abrangendo, a inter-relação entre a proteção dos direitos humanos e a proteção ambiental.

Deste modo, este artigo abordará especificamente a relação entre os dois regimes de proteção: meio ambiente e direitos humanos, com o intuito de promover a harmonização nas relações dos seres humanos e a sua plena integração com a natureza, promovendo a conscientização, educação e informação acerca dos regimes ambientais internacionais.

¹ Advogado militante e consultor jurídico na área ambiental. Doutor em Direitos Difusos e Coletivos pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí – PPCJ/UNIVALI.

² Doutora em Ciência Jurídica pelo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. Especialista em Estado Constitucional e Liberdade Religiosa pela Universidade Presbiteriana Mackenzie.

³ Doutor Honoris Causa pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Doutor em Direito pela Universidade de Alicante. Professor titular de Direito Ambiental e Administrativo da Universidade de Alicante. Consultor do Programa das Nações Humanas (ONU) para o Meio Ambiente e Professor Visitante do Exterior com Bolsa UNIVALI do PPCJ/UNIVALI.

1. HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS

A questão dos direitos humanos enseja inúmeras reflexões. Grandes juristas, historiadores e até filósofos sujeitaram-se a esclarecer de uma forma objetiva; trazendo consigo definições muitas vezes ligadas a sua própria ideologia, filosofia ou posição política.

No entanto, Norberto Bobbio alerta acerca das dificuldades ligadas a busca do fundamento absoluto destes direitos, como também ressalta que a maioria das definições existentes são meramente tautológicas⁴. Em seu entendimento, os direitos do homem são: “Direitos históricos, ou seja, nascidos em certas circunstâncias, caracterizadas por lutas em defesa de novas liberdades contra velhos poderes, e nascidos de modo gradual, não todos de uma vez e nem de uma vez por todas.”⁵

Ademais, Perez Luño cita as conceituações de Bobbio, e apresenta suas conclusões acerca dos direitos humanos como indefinidas ou pouco satisfatórias. Além das conceituações tautológicas, o autor⁶ esclarece que a fundamentação formal não especifica o conteúdo destes direitos, apenas os tratam como os deverem que devem pertencer a todos os homens. Entretanto, as definições teleológicas acrescentam ao significado a necessidade de tais direitos em garantir o progresso social e o desenvolvimento da civilização.

A saber, é oportuno recordar o aviso emitido em 1984 pelo Comitê Consultivo Nacional de Ética francês e a Declaração da UNESCO, os quais declararam que o embrião deve ser considerado uma pessoa humana em potencial,⁷ ao mesmo tempo em que destaca a inalienabilidade do genoma humano em seu estado natural, não podendo este servir para a obtenção de ganhos pecuniários.

Registra-se ainda que Declaração Universal dos Direitos Humanos em seu art. 6º afirma que em todo e qualquer lugar, todo homem detém o direito de ser reconhecido como pessoa. Neste caso cabe notar que a pessoa humana além de ser considerada a legisladora universal em função dos valores a que aprecia, é reconhecida também como também o sujeito o qual se submete voluntariamente a essas normas valorativas.

Antonio Enrique Pérez Luño⁸ acrescenta o entendimento de que os direitos humanos seriam:

⁴ BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Elevier, 2004, p.37.

⁵ BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 1992, p. 5.

⁶ LUÑO, Antonio Enrique Perez. **Derechos humanos, Estado de derecho y constitución**. Madrid: Editorial Tecnos, 2005, p. 27.

⁷ COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. 4.ed. São Paulo: Saraiva, 2005.p 33-34.

⁸ LUÑO, Antonio Enrique Pérez. **Derechos humanos, Estado de derecho y constitución**. p. 50

“un conjunto de facultades e instituciones que, em cada momento histórico, concretan las exigências de la dignidade, la libertad y a igualdad humanas, las cuales deben ser reconocidas positivamente por los ordenamentos jurídicos a nível nacional e internacional.”

Logo, a compreensão do conceito da dignidade da pessoa humana e de seus direitos tem sido no curso de toda a História produto de dor física, sofrimento moral e impunidades. A civilização humana, desde os primórdios, a cada grande surto de violência recuava, trazendo consigo o remorso pelas torturas, mutilações em massa, massacres coletivos e explorações desnecessárias. Todos esses acontecimentos ocasionaram no surgimento de novas regras que objetivassem preservar a dignidade e liberdade perante os outros indivíduos e até mesmo diante do próprio Estado.

Não restam dúvidas de que com o passar das transformações históricas e as modificações pelas quais tanto o ocidente como oriente passaram houve a necessidade de normatizar esses direitos, tendo em vista o não cumprimento efetivo dentro a própria sociedade.

Flávia Piovesan⁹ *apud* Thomas Buergenthal aduz que:

O moderno Direito Internacional dos Direitos Humanos é um fenômeno do pós-guerra. Seu desenvolvimento pode ser atribuído às monstruosas violações de direitos humanos da era de Hitler e à crença de que parte destas violações poderia ser prevenida se um efetivo sistema de proteção internacional de direitos humanos existisse.

O que se verifica a respeito destes direitos é que a consideração pelos quais eles recebem das autoridades públicas, demonstra que os mesmos tenham a capacidade de formar a base primordial na formação de um verdadeiro Estado democrático.¹⁰

Logo, acrescenta Ingo Wolfgang Sarlet¹¹ que os direitos humanos transformam-se em direitos fundamentais através do modelo positivista mediante um processo de incorporação às constituições, onde “os direitos naturais e inalienáveis da pessoa adquirem a hierarquia jurídica e seu caráter vinculante em relação a todos os poderes constituídos no âmbito de um Estado Constitucional”.

Neste sentido, a ideia do surgimento dos direitos fundamentais a partir do reconhecimento nas legislações nacionais dos direitos individuais do homem é reforçada por José Joaquim Gomes

⁹ PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e justiça internacional**: um estudo comparativo dos sistemas regionais europeu, interamericano e africano. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 9.

¹⁰ MORAES, Alexandre de. **Direitos humanos fundamentais**: teoria geral, comentários aos arts. 1º a 5º da Constituição da República Federativa do Brasil. Doutrina e jurisprudência. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000. p. 21.

¹¹ SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009, p. 32.

Canotilho¹²; o qual apresenta os direitos do homem como direitos válidos para todos os povos e em todos os tempos.

Versando sobre o tema, Celso Lafer¹³ sintetiza que desde o início dos tempos até os grandes acontecimentos da Era Moderna, ao exemplo das grandes revoluções e os avanços tecnológicos, o ensinamento abalizado no cristianismo foi um dos elementos fundamentais que tornou possível a mudança de mentalidade que viesse a favorecer o tema dos direitos humanos.

Com o nascimento da democracia ateniense fundada na preeminência da lei e da participação ativa do cidadão nas funções no governo, este exemplo de limitação e obediência às leis e ao povo, demonstrava sujeição às vontades da população e aos seus direitos; evidentemente com o consentimento e aprovação dos governantes.

Com o passar do tempo, a democracia ateniense e a república romana foram destruídas pelos impérios de Alexandre Magno e a partir de Augusto e seus sucessores surgiu uma nova civilização baseada em costumes germânicos e valores cristãos. Desde logo, nasce a Idade Média.¹⁴

O período da alta Idade Média foi marcado pelo desmanche do poder político e econômico com a instituição do feudalismo, onde a terra era a principal fonte de poder; logo, quem possuísse a maior parte do território controlava tudo e todos. Contra esses abusos de concentração de poderes, começaram a surgir manifestações de rebeldias, entre elas a Declaração das Cortes de Leão de 1188 e principalmente a Magna Carta, em 1215 na Inglaterra.

A Magna Carta, responsável por estabelecer direitos aos nobres e aos súditos ingleses foi redigida e assinada em 1215 pelo Rei inglês João Sem Terra, compelido a fazê-lo pelos barões. Independente de ter sido constituída objetivando os direitos da nobreza, o documento apresentou certas liberdades e preceitos constitucionais ainda contemporâneos.

O próximo acontecimento histórico marcante na construção dos direitos humanos nos moldes em que conhecemos hoje ocorreu quase quatro séculos depois, durante o reinado inglês de Carlos II. Por intermédio da Lei de 1679, esta veio instituir e reconhecer o antigo remédio processual do direito comum contra prisão a injusta: o *Habeas-Corpus Act*.

¹² CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 3 ed. Coimbra: Almedina, 1998. p. 259.

¹³ LAFER, Celso. **A reconstrução dos direitos: um diálogo com o pensamento de Hannah Arendt**. p. 119.

¹⁴ COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. p. 44.

Fábio Konder Comparato¹⁵ chama a atenção para o seguinte ponto:

A importância histórica do *habeas-corpus*, tal como regulado pela lei inglesa de 1679, constituiu no fato de que essa garantia judicial, criada para proteger a liberdade de locomoção, tornou-se a matriz de todas as que vieram a ser criadas posteriormente, para a proteção de outras liberdades fundamentais.

Os diferentes métodos de criação dos principais sistemas jurídicos provenientes da Europa influenciaram o surgimento de duas linhas distintas de pensamentos: a inglesa e a francesa, as quais contribuíram cada qual à sua maneira na afirmação desses direitos.¹⁶

Neste norte, um século antes da Revolução Francesa foi promulgada a Declaração de Direitos “*Bill of Rights*” trazendo uma nova expectativa ao povo inglês, tendo em vista de que neste momento o Parlamento contrairia mais força, tendo em vista que os poderes que antes eram concentrados nas mãos do monarca passariam a ser divididos.

O *Bill of Rights* não foi expresso exatamente como uma declaração de direitos especificamente humanos, muito embora tenha criado uma garantia institucional com o objetivo de resguardar os direitos fundamentais da pessoa humana. Estes direitos seriam estabelecidos cem anos mais tarde na França e nos Estados Unidos.¹⁷

Com a imigração inglesa para a América do Norte iniciou-se o processo da formação de colônias, o qual resultou na formação dos Estados Unidos. Depois de um ano repleto de debates, em 1776, foi aprovada e redigida por Thomas Jefferson a Declaração de Independência norte-americana, o primeiro documento da História Moderna a afirmar os princípios democráticos.

No ano de 1787 foi proclamada a Constituição dos Estados Unidos, que até hoje serve como fundamento para outras constituições. O primeiro texto constitucional escrito assegurou o livre exercício dos direitos políticos e civis garantido através de normas que visavam garantir a liberdade de expressão, de imprensa, de crença religiosa, de reunião, a inviolabilidade do domicílio, o direito a julgamento (ninguém poderia ser preso ou condenado sem o devido processo judicial). Muito embora todas estas garantias tivessem sido resguardadas, não significou a total liberdade do povo, a exemplo da escravidão negra, que só foi abolida através da Guerra da Secessão¹⁸.

¹⁵ COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. p. 86.

¹⁶ COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. p. 86.

¹⁷ COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. p. 90.

¹⁸ COTRIM, Gilberto. **História global, Brasil e geral**. Vol. Único. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 1999. p. 246.

Nos países localizados na Europa Ocidental, os direitos humanos ganharam espaço e respeito a partir das Declarações de Direitos da Revolução Francesa, em 1789.

Nesse sentido são os ensinamentos de Pedro Antonio¹⁹:

As novas formas de produção industrial nasceram e cresceram dentro da antiga sociedade feudal existente na França. Mas as taxas cobradas pela nobreza, os impostos cobrados pelo Estado absolutista e as proibições estabelecidas pela política mercantilista eram um sério obstáculo ao desenvolvimento dos meios de produção, controlados pela burguesia. Por isso, para a burguesia francesa, era vital destruir o governo absolutista, que sustentava todos os privilégios das corporações e da nobreza feudal. E foi na França que eclodiu, no século XVIII, um movimento intelectual que soube detectar as contradições e denunciá-las com clareza: o Iluminismo. As forças revolucionárias sabiam com clareza o que queriam criar e o que queriam destruir.

Diante do exposto, os revolucionários chegaram com novos ideais e detiveram grande força e apoio popular. Contudo, a maioria desses líderes estava mais interessada em mostrar e defender seus próprios ideais do que proteger a dignidade da pessoa humana. Ao contrário dos americanos, que estavam mais preocupados com sua liberdade, os franceses julgavam-se desbravadores de um novo mundo e estavam ansiosos por anunciar a todos os povos.²⁰

Em um curto espaço de tempo, os revolucionários conseguiram acarretar no desaparecimento das desigualdades existentes entre os indivíduos e a coletividade, como nunca havia acontecido. Em um só golpe, a Revolução não apenas conseguiu extinguir o sistema feudal imperante até então nos campos, como também depois de dois anos proclamou pela primeira vez na Europa o suprimento de todos os privilégios religiosos e a emancipação do povo judeu.²¹

A Declaração de 1789 foi o primeiro documento constitucional deste novo regime político apresentado pela Revolução, e trouxe mais diferenças notáveis com relação ao sistema norte-americano. Enquanto estes em sua declaração apresentaram as garantias judiciais para a obtenção destes direitos, os franceses, em contrapartida, apenas declararam, abstendo-se de citar os instrumentos judiciais que os garantissem.²²

O ano de 1864 ficou marcado pela Convenção de Genebra que inaugurou o chamado Direito Humanitário, conjunto de normas as quais deveriam ser requeridas em tempos de guerra ou conflitos armados. Foi a primeira introdução dos direitos humanos no âmbito internacional. No ano

¹⁹ PEDRO, Antonio. **Historia geral: compacto 2º grau**. São Paulo: FTD, 1995 p. 213.

²⁰ COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. p. 128-130.

²¹ COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. p. 132-133.

²² COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. p. 146.

de 1880, a comissão que esteve presente na formação da Convenção de 1864 transformou-se na Comissão Internacional da Cruz Vermelha, até hoje mundialmente conhecida.

Após a independência dos Estados Unidos, a Constituição Política dos Estados Unidos Mexicanos foi a mais marcante da América no século XX. A Carta mexicana esteve passos a frente do ordenamento jurídico europeu por ter sido a primeira a normatizar os direitos trabalhistas na qualidade de direitos fundamentais.

Dois anos após, reunidos na cidade de Weimar os alemães votaram em Assembléia a Constituição Alemã de 1919, também conhecida como Constituição de Weimar. A Alemanha estava sacudida, endividada e a população desacreditada tendo em vista os quatro anos de combate perdidos na I Guerra Mundial; mas apesar de suas fraquezas, o texto constitucional representou inovações para a Europa ocidental.

Fábio Konder Comparato²³ nos mostra que: “A estrutura da Constituição de Weimar é claramente dualista: a primeira parte tem por objeto a organização do Estado, enquanto a segunda parte apresenta a declaração dos direitos e deveres fundamentais, acrescentando às clássicas liberdades individuais os novos direitos de conteúdo social.”

No encerramento da Conferência da Organização Internacional das Nações Unidas em 26 de junho de 1945, cinquenta e um Estados assinaram a Carta das Nações Unidas, ratificada pelo Estado brasileiro no mesmo ano. Com o principal objetivo de manter a paz e a segurança internacional, a Carta das Nações Unidas surgiu como uma esperança e um sinal de alerta para que toda a humanidade viesse a se unir e colaborar em âmbito universal na reorganização internacional, com alicerces firmados no respeito incondicional à dignidade humana.

Em 1946 foi aprovado o estatuto da Comissão de Direitos Humanos que abrangia dois objetivos: o de promover e o de resguardar a dignidade da pessoa humana. Dentre as competências da Comissão, podemos ressaltar a função de começar os trabalhos de inquérito que possivelmente poderiam até levar a condenação de um Estado considerado como responsável, como também, pode estabelecer uma estrutura de vigilância e informações sobre um país ou uma questão determinada.²⁴

A concepção contemporânea dos direitos humanos é fruto da internacionalização desses

²³ COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. p. 189.

²⁴ COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. p. 213.

direitos, o qual surgiu em resposta às atrocidades e abusos cometidos no período da II Guerra Mundial, introduzida pela Declaração Universal de 1948 e reiterada anos depois pela Declaração de Direitos Humanos de Viena de 1993.²⁵

O projeto da Declaração de Direitos Humanos foi aprovado pela Assembléia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948 e continuou o processo iniciado com a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão da Revolução Francesa, estabelecendo a igualdade entre todos os seres humanos não importando suas origens, raça, cor, sexo, língua, religião, opinião ou qualquer outra condição.

Os artigos XXII a XXVI nos trazem as bases da solidariedade, asseguradas pelos direitos econômicos e sociais. Diante de tudo, Montesquieu *apud* Fábio Konder Comparato²⁶ faz interessante relato a respeito:

Se eu soubesse de algo que fosse útil a mim, mas prejudicial à minha família, eu o rejeitaria de meu espírito. Se soubesse de algo útil à minha família, mas não à minha pátria, procuraria esquecê-lo. Se soubesse de algo útil à minha pátria, mas prejudicial à Europa, ou então útil à Europa, mas prejudicial ao Gênero humano, consideraria isto como um crime.

Em 16 de dezembro de 1966, a Assembléia Geral das Nações Unidas adotou dois pactos internacionais desenvolvidos através do conteúdo relacionado aos Direitos Humanos resguardados pela Declaração Universal de 1948.

Por fim, como solução encontrada para a reconstrução de um novo paradigma o qual viesse tornar possível o alcance de tais direitos a toda comunidade, se deu início ao processo de internacionalização dos direitos humanos, com o objetivo de abranger toda a Comunidade Internacional na tentativa de universalizar os direitos humanos.

Para a relevância da presente pesquisa, é conveniente a análise acerca do sistema do processo histórico de evolução da questão ambiental, e seu ordenamento jurídico internacional.

2. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA QUESTÃO AMBIENTAL

Após a Revolução Industrial houve uma excessiva aceleração de contaminação do meio ambiente natural, razão pela qual é necessária a compreensão da gravidade da atual situação. Os

²⁵ PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e justiça internacional**: um estudo comparativo dos sistemas regionais europeu, interamericano e africano, p.8.

²⁶ COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. p. 39.

últimos três séculos foram marcados por tantas descobertas e invenções em diversos campos da ciência, o qual possibilitou o surgimento de uma enorme capacidade de produção e controle dos elementos naturais.

A presença do homem sobre a terra supõe a sua interação com a natureza. Em uma direta relação com as suas capacidades e com o número de seus indivíduos, nota-se que todas as espécies alteram o seu entorno com o objetivo de atender as suas necessidades vitais. Neste aspecto, Gabriel Real Ferrer destaca a singularidade do homem e a sua exclusiva capacidade de gerar novas necessidades que vão além das derivadas de suas subsistências.²⁷

Como fruto de dimensões históricas e culturais, o meio ambiente, nos moldes do artigo 3º da Lei 6938/81²⁸ é definido como 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".

Nestes moldes, observa-se que o Meio Ambiente consiste em direito humano fundamental, o qual configura direito de todos, bem de uso comum do povo e indispensável à qualidade de vida saudável²⁹.

Ocorre que a proteção ao meio ambiente sadio e equilibrado, em respaldo a sua conservação ecológica, consiste em direito fundamental que, para encontrar eficácia, precisa adotar um modelo de desenvolvimento econômico diferente, que inclua em seus projetos, a variante de preservação ambiental, analisando os impactos que serão acarretados à natureza com a escolha de uma ou outra atividade, isto consiste na concretização do princípio do desenvolvimento sustentável estratégico³⁰.

Entretanto, com o passar dos anos, todos estes conjuntos de condições de leis e interações que regem a vida em todas as formas precisaram ser modificados em detrimento a sobrevivência da raça humana, ou até mesmo, em favor do conforto dela.

Fritjof Capra alertou em sua obra “A Teia da Vida” sobre a importância de não estudar todos estes problemas de nossa época de modo isolado, em razão de se tratar de problemas sistêmicos, totalmente interligados e interdependentes. De mesmo modo, o físico austríaco apresenta a

²⁷ FERRER, Gabriel Real. La construcción del Derecho Ambiental. In: **Revista Aranzadi de Derecho Ambiental**. Pamplona; Aranzadi, 2002, p. 73.

²⁸ BRASIL. **Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm. Acesso em dez 2017.

²⁹ ANTUNES, Paulo Bessa. **Direito Ambiental**. 8. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005. p. 19 – 20.

³⁰ SOARES, G. F. S. **Direito internacional do meio ambiente**: emergência, obrigações e responsabilidades. São Paulo: Atlas, 2001.p. 175-176.

necessidade de existência de um novo paradigma, baseado na concepção do mundo como um todo integrado, e “não como uma coleção de partes dissociadas”³¹.

Então, com o início da crise ecológica, iniciada a partir dos diversos exemplos de degradação ambiental, começaram a surgir diversas mobilizações no meio da sociedade civil com o objetivo de atuação em defesa da natureza, o qual resultou em novos valores e práticas no âmbito comunitário. Logo, o movimento ambientalista surgiu na tentativa de solucionar as distorções provocadas pela crise ecológica, em razão do Estado não ter sido eficiente na prevenção e proteção dos mesmos.³²

Considerada como um dos produtos da Revolução Industrial ocorrida na Inglaterra no final do século XIX, a momentânea urbanização provocou profundas alterações no ambiente natural. Reinaldo Dias descreve³³:

Ainda nos primórdios da industrialização, um economista inglês, Thomas Robert Malthus (1766 – 1834), publicou um trabalho denominado *Ensaio sobre a população: como afeta o futuro progresso da humanidade* (1798), onde sistematizava um conjunto de preocupações que apontava para os problemas decorrentes do aumento populacional e para a possibilidade de esgotamento dos recursos naturais e seus reflexos no crescimento econômico. Dando destaque ao crescimento populacional, afirmava que “o poder da população é infinitamente maior que o da terra para produzir a subsistência do homem”.

Em razão da negligente conduta humana, majorada pela Revolução Industrial, desencadeou-se o início da crise ambiental, trazendo também a possibilidade da proteção ao meio ambiente ser tratada com um maior cuidado e, conseqüentemente, aplicabilidade jurídica, inclusive, tornando-a pressuposto constitucional vigente em diversas Constituições.

No pensamento de Canotilho e Morato Leite ³⁴ : “[...] a proteção ambiental deixa, definitivamente, de ser um interesse menor ou acidental no ordenamento, afastando-se dos tempos em que, quando muito, era objeto de acaloradas, mas juridicamente estéreis, discussões no terreno não jurígeno das ciências naturais ou literatura.”

Considerada como o ponto de partida do movimento ecológico, a Conferência de Estocolmo sobre o Meio Ambiente, realizada em 1972, demonstrou diversos exemplos de degradação do meio ambiente, enfatizando a pureza da água e do ar. No Brasil, os primeiros exemplos de proteção ao

³¹ CAPRA, Fritjof. **A Teia da vida**. São Paulo: CULTRIX, 1996, p. 16

³² SARLET, Ingo; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013, p. 35.

³³ DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental – Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2007.

³⁴ CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato Leite. **Direito ambiental constitucional brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 93.

meio ambiente surgiram no século XVII. Mais a frente, nas décadas seguintes, foram assinadas as primeiras Cartas visando a proteção e conservação das florestas.³⁵

Com o crescente avanço do processo de desconstituição da soberania em nome da economia de mercado neoliberal, percebe-se cada vez mais a falta de ética, bem como a ausência de capacidade normativa para regular o mercado. Relembrando Kelsen, compreensível é a necessidade de existência da norma fundamental hipotética, como produto de um Estado fundamentado na Constituição soberana³⁶.

Deflagra-se então, a tomada de consciência da crise ambiental, principalmente, a partir da constatação de que tais condições tecnológicas, industriais e formas de organização e gestões econômicas tão ativas e presentes na sociedade contemporânea estão em conflito com a qualidade de vida³⁷.

No ordenamento jurídico brasileiro, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu art. 225 prevê a expressão “meio ambiente ecologicamente equilibrado”, objetivando evitar a ideia, possível, de um meio ambiente equilibrado sem qualificação ecológica, isto é, sem relações essenciais dos seres vivos entre si e deles com o meio. Para tanto, “conservação ecológica” consiste na “gestão da utilização da biosfera pelo ser humano, de tal sorte que produza maior benefício sustentado para gerações atuais, mas que mantenha sua potencialidade para satisfazer às necessidades e às aspirações das gerações futuras”³⁸.

Ademais, pode-se perceber que os atuais modelos constitucionais têm elevado a tutela ambiental cada vez mais não ao nível de um direito qualquer, mas de um direito fundamental. Logo, acrescenta Canotilho³⁹ e Morato Leite: “Pela via da norma constitucional, o meio ambiente é alçado ao ponto máximo do ordenamento, privilégio que outros valores sociais relevantes só depois de décadas, ou mesmo séculos, logram conquistar.”

Com a finalidade de preservar o meio ambiente e garantir o desenvolvimento econômico e social para próximas gerações, foi legitimada na Eco 92 a importância do ambiente sustentável,

³⁵ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Direito ambiental internacional**. Rio de Janeiro: Thex Ed. 2002, p. 27.

³⁶ LEITE, José Rubens Morato; FILHO, Ney de Barros Mello. **Direito Ambiental Contemporâneo**. Barueri: Manole, 2004, p. 636-637.

³⁷ LEITE, José Rubens. Morato.; AYALA, Patrick de Araújo. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial - teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: RT, 2010. p. 23.

³⁸ SILVA, José Afonso. **Direito Ambiental Constitucional**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.p. 86.

³⁹ CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato Leite. **Direito ambiental constitucional brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 93.

sendo este duradouramente limpo, portanto, uma escolha valorativa de assento constitucional⁴⁰”.

Sobre o importante encontro ocorrido no Rio de Janeiro, Gabriel Real Ferrer⁴¹ destaca:

Por otra parte, Río 92 dejó apenas apuntada la relación entre lo ambiental y el progreso económico e intentó romper con el prejuicio, tan extendido entonces y hoy aún parcialmente presente, consistente en dar por cierta la oposición antagónica entre desarrollo y medio ambiente, insistiendo en la Idea de que lo se opone a la protección del medio ambiente no es el desarrollo, sino una forma de entender lo y que cabían otros enfoques que rompían con esa falsa dicotomía. Se trataba de abrir el paso al Desarrollo Sostenible. Desde entonces la protección ambiental no ha requerido de nuevas.

Há, para tanto o tratamento especial dado por Juarez Freitas⁴²:

Traduz-se, portanto, a sustentabilidade, como dever fundamental de, a longo prazo, produzir e partilhar o desenvolvimento limpo e propício à saúde, em todos os sentidos, aí abrangidos os componentes primordialmente éticos, em combinação com os elementos sociais, ambientais, econômicos e jurídico-políticos.

Portanto, nos moldes apresentados pelo professor Gabriel Real Ferrer, o paradigma atual da é a Sustentabilidade, a qual nos apresenta a possibilidade de se perpetuar uma sociedade através do tempo com condições dignas a qual vem compreender não somente as relações entre o econômico e ambiental, mas trata do equilíbrio humano frente às demais problemáticas.⁴³

Preconiza-se, presentemente, diante da sociedade de risco⁴⁴, a prevalência da proteção do meio ambiente como condição necessária e indispensável à manutenção da vida humana, daí a imprescindibilidade da criação de Estados Constitucionais Ambientais.

Há que se pensar, e isto é fato, que o tratamento a ser oferecido com o intuito de proteger e manter o meio ambiente equilibrado para as futuras gerações é de extrema relevância, não devendo ser tratado somente dentro das fronteiras do estado nacional, mas é, urgentemente, assunto de interesse internacional.

⁴⁰ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p. 120

⁴¹ FERRER, Gabriel Real. Sostenibilidad, Transnacionalidad y Transformaciones del Derecho. In: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de (Org.); GARCIA, Denise Schmitt Siqueira (Org.); FERRER, Gabriel Real [et. al]. **Direito ambiental, transnacionalidade e sustentabilidade**. Livro eletrônico. Modo de acesso: World Wide Web: <<http://www.univali.br/ppcj/ebook>> 1. ed. Itajaí : UNIVALI, 2013.

⁴² FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. p. 40

⁴³ FERRER, Gabriel Real. Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía. Construimos juntos el futuro? Revista NEJ - Eletrônica, Vol. 17 - n. 3 - p. 319 / set-dez 2012. Disponível em: www.univali.br/periodicos.

⁴⁴ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Ed. 34, 2010.

3. O PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DA PROTEÇÃO AMBIENTAL E DOS DIREITOS HUMANOS

Ao longo do tempo, cada vez mais torna-se necessária a necessidade da preservação ambiental ser tratada no cenário mundial com a finalidade de minimizar todos os anos de descuido e negligência para com meio ambiente. Com o passar dos anos, após os horrores demonstrados na segunda guerra mundial, inicia-se um processo de internacionalização, não somente dos direitos humanos, mas também da proteção ambiental, iniciado em 1948 a partir da Declaração Universal dos Direitos Humanos.

Dado o pontapé inicial na criação de normas específicas com abrangência internacional, tornou-se possível a responsabilização de um Estado quando os preceitos nacionais se mostraram incapazes de proteger os direitos garantidos em âmbitos interno.⁴⁵

No tocante à proteção dos direitos humanos, fundamentados nesta Declaração, no ano de 1966, mais dois pactos foram adotados pela Assembleia da ONU: o Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos, instituindo o direito de petição e o Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, o qual inovou trazendo a abolição da pena de morte.⁴⁶

Em relação à proteção ambiental, a Convenção de Estocolmo foi um marco para o Direito Internacional Ambiental, no qual 26 princípios trataram de temas de interesse comum da humanidade na tentativa de conciliar a proteção do Meio Ambiente e o direito ao desenvolvimento, buscando, para isso, critérios e princípios comuns.

Por volta dos anos 80, a questão ambiental entrou definitivamente na agenda internacional, abrindo caminho para a Comissão Brundtland, que gerou o Relatório “Nosso futuro comum”, criando a temática do desenvolvimento sustentável tratando da satisfação das necessidades presentes sem comprometer a capacidades das gerações futuras de cumprir as suas⁴⁷.

Nas palavras de Washington Novaes⁴⁸, o relatório apontava para uma das maiores questões de atual relevância da humanidade:

⁴⁵ PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 177.

⁴⁶ RAMOS, André de Carvalho. **Processo internacional de direitos humanos**: : análise dos sistemas de apuração de violações de direitos humanos e a implementação das decisões no Brasil. Rio de Janeiro: Renovar, 2012, p. 27.

⁴⁷ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. p. 46

⁴⁸ NOVAES, Washington. **Agenda 21**: um novo modelo de civilização. In: MELLO, Celso de Albuquerque (Coord.). Anuário: direito e globalização, 1: a soberania. Rio de Janeiro: Renovar, 1999. p.324.

Reconhecer que o planeta é finito, não tem recursos infindáveis; por isso, Humanidade precisa adotar formatos de viver – padrões de produção e consumo – sustentáveis, que não consumam mais recursos do que a biosfera terrestre é capaz de repor; não comprometam o meio ambiente, os muitos biomas do planeta, os seres vivos que neles vivem, as cadeias alimentares e reprodutivas; não degradem os seres humanos; além disso, os padrões de viver não poderiam sacrificar recursos e comprometer os direitos das futuras gerações.

Seguindo a evolução do direito ambiental, nas palavras de Cançado Trindade:

Em relação à proteção ambiental, os anos seguintes à Declaração de Estocolmo testemunharam da mesma forma uma multiplicidade de instrumentos internacionais sobre a matéria, igualmente a níveis tanto global quanto regional. Estima-se que em nossos dias haja mais de 300 tratados multilaterais e cerca de 900 tratados bilaterais dispendo sobre a proteção e conservação biosfera, ao que se podem acrescentar mais de 200 textos de organizações internacionais. Esta expansão considerável da regulamentação internacional no presente domínio tem seguido, de modo geral, um enfoque “setorial”, conducente à celebração de convenções voltadas a determinados setores ou áreas, ou situações concretas (e.g., oceanos, águas continentais, atmosfera, vida selvagem). Em suma, a regulamentação internacional no domínio da proteção ambiental tem se dado na forma de *respostas* a desafios específicos.

De modo parecido, ocorreu no campo da proteção dos direitos humanos, em que pode ser observada a multiplicidade de instrumentos internacionais. Acoplado ao sistema normativo global surgiram os sistemas regionais de proteção, buscando a nível regional a internacionalização dos Direitos Humanos, exemplificadamente na Europa, América e Ásia. Estes sistemas, tanto o global quanto o regional, são baseados nos princípios e valores apresentados na Declaração Universal, e interagem entre si para, no plano internacional beneficiar os indivíduos com a proteção dos direitos humanos.⁴⁹

Seguindo a evolução do Direito Ambiental Internacional, ocorreu em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, a ECO/92, durante a qual:

o Estado, a Diplomacia e a Cidadania brasileiros saíram fortalecidos do desafio que para nós foi não apenas extraordinariamente didático, como revelador das importantes virtualidades de que já dispúnhamos, mas que não havíamos podido plenamente revelar, em momento algum de nossa História, em palco tão amplo e com audiência literalmente planetária⁵⁰.

Ademais, fechando o ciclo das mais importantes Conferências Internacionais que serviram de base para Direito Ambiental Internacional, foi realizada em Johannesburgo a Rio +10, explicitado em tratados, termo genérico que inclui as Convenções, Pactos, Acordos e Protocolos como espécies.

⁴⁹ PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e justiça internacional**: um estudo comparativo dos sistemas regionais europeu, interamericano e africano, p. 13-14.

⁵⁰ SOARES, Guido Fernandes Silva Soares. **Direito Internacional do Meio Ambiente: Emergências, obrigações e responsabilidades**. São Paulo: Atlas, 2001.

Um dos Tratados em vigor obriga os Estados-partes a cumpri-lo fundamentados no princípio da boa-fé, respeitando todas as suas determinações, em conformidade ao artigo 26 da Convenção de Viena.⁵¹

Logo, pode-se verificar que o conjunto de direitos e garantias do ser humano detém como finalidade básica o respeito a sua dignidade, esta adquirida mediante a proteção contra o poder do Estado e a instituição de condições mínimas para a vivência e o desenvolvimento da personalidade humana, bem como o seu pleno crescimento e bem-estar.

É válido ressaltar, que o processo de internacionalização da proteção dos direitos humanos não tem por objetivo a substituição do sistema nacional. Ao revés, este se situa como norma subsidiária e suplementar ao direito nacional, visando à superação de possíveis omissões ou deficiências.⁵²

De mesmo modo, a proteção internacional do meio ambiente merece total atenção e dedicação, tendo em vista que foi preciso que o meio ambiente apresentasse os primeiros sinais de desequilíbrio. Alarmante é reconhecer que a humanidade já detinha o conhecimento de tais fatos, mas preferiu ficar inerte e fingir desconhecer, a real face da crise ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo ressaltar a importância do estudo e do conhecimento acerca dos processos de internacionalização dos direitos humanos e da proteção ambiental; um tema que, por sua relevância e atualidade, motivou a escolha para a produção deste artigo científico.

Conforme abordado, pôde-se extrair da pesquisa que todo o processo evolutivo pelo qual os direitos humanos passaram, resultou de uma fusão de várias tradições, reunião de ideias filosófico-jurídicas; enquanto a internacionalização da proteção ambiental é um fruto recente, com origem no último século e tarefa de garantida continuação para o futuro próximo.

Ademais, pode-se concluir que demorou até que fossem tomadas as devidas precauções sobre a manutenção das qualidades essenciais dos recursos naturais sem prejudicar a garantia de

⁵¹ GRANZIERA, Maria Luiza Machado; ADAME, Alcione; GALLO, Gabriela Neves. **Direito ambiental internacional. Conservação dos espaços e da biodiversidade. Convenção RAMSAR.** XV Congresso Nacional do CONPEDI/UEA: Manaus, 2006, p. 6.

⁵² PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional.** p. 217.

um meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações. Para tanto, foi necessário que o meio ambiente apresentasse os primeiros sinais de desequilíbrio. Na medida em que o crescimento econômico tomava proporções excessivas e cada vez mais degradantes, houve a necessidade de se procurar um novo paradigma, com a finalidade de alcançar os princípios da sustentabilidade.

Diante do exposto, destacou-se a importância do processo de internacionalização de dois direitos essenciais à pessoa humana, os quais estão intimamente inter-relacionados: direitos humanos e proteção ambiental.

Constituiu-se um grande avanço a consideração e equivalência da proteção ambiental como um direito humano e direito ao desenvolvimento, considerando e demonstrando assim, que a busca pelo meio ambiente sadio e equilibrado deverá ser tratada não apenas no ambiente interno de cada nação, mas em âmbito global, para que todas as medidas a serem tomadas sejam efetivadas não somente na presente, mas garantida para as futuras gerações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Paulo Bessa. **Direito Ambiental**. 8. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

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

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 3 ed. Coimbra: Almedina.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da vida**. São Paulo: CULTRIX, 1996.

COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. 4.ed. São Paulo: Saraiva, 2005

COTRIM, Gilberto. **História global, Brasil e geral**. Vol. Único. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental – Responsabilidade Social e Sustentabilidade**.

FERRER, Gabriel Real. **Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía**. Construimos

juntos el futuro? Revista NEJ - Eletrônica, Vol. 17 - n. 3/ set-dez 2012. Disponível em: www.univali.br/periodicos.

FERRER, Gabriel Real. **La construcción del Derecho Ambiental**. In: Revista Aranzadi de Derecho Ambiental. Pamplona; Aranzadi, 2002, p. 73-94.

FERRER, Gabriel Real. **Sostenibilidad, Transnacionalidad y Transformaciones del Derecho**. In: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de (Org.); GARCIA, Denise Schmitt Siqueira (Org.); FERRER, Gabriel Real [et. al]. **Direito ambiental, transnacionalidade e sustentabilidade**. Livro eletrônico. Modo de acesso: World Wide Web: <<http://www.univali.br/ppcj/ebook>> 1. ed. Itajaí: UNIVALI, 2013.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado; ADAME, Alcione; GALLO, Gabriela Neves. Direito ambiental internacional. **Conservação dos espaços e da biodiversidade. Convenção RAMSAR**. XV Congresso Nacional do CONPEDI/UEA: Manaus, 2006, p. 6.

LAFER, Celso. **A reconstrução dos direitos**: um diálogo com o pensamento de Hannah Arendt. São Paulo: Companhia das Letras, 1988, p.169

LEITE, José Rubens Morato; FILHO, Ney de Barros Mello. **Direito Ambiental Contemporâneo**. Barueri: Manole, 2004.

LEITE, J. R. M.; AYALA, P. A. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial - teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: RT, 2010.

LUÑO, Antonio Enrique Perez. **Derechos humanos, Estado de derecho y constitución**. Madrid: Editorial Tecnos, 2005.

MORAES, Alexandre de. **Direitos humanos fundamentais**: teoria geral, comentários aos arts. 1º a 5º da Constituição da República Federativa do Brasil. Doutrina e jurisprudência. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

NOVAES, Washington. **Agenda 21**: um novo modelo de civilização. In: MELLO, Celso de Albuquerque (Coord.). Anuário: direito e globalização, 1: a soberania. Rio de Janeiro: Renovar, 1999.

PASOLD, Cesar Luis. **Metodologia da pesquisa jurídica**: Teoria e prática. 11 ed. Florianópolis: Conceito editorial/Millennium, 2008.

PEDRO, Antonio. **Historia geral: compacto 2º grau**. São Paulo: FTD, 1995.

PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e justiça internacional**: um estudo comparativo dos sistemas regionais europeu, interamericano e africano. São Paulo: Saraiva, 2006.

RAMOS, André de Carvalho. **Processo internacional de direitos humanos**: análise dos sistemas de apuração de violações de direitos humanos e a implementação das decisões no Brasil. Rio de Janeiro: Renovar, 2012.

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

SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Direito ambiental internacional**. Rio de Janeiro: Thex Ed. 2002.

SOARES, G. F. S. **Direito internacional do meio ambiente**: emergência, obrigações e responsabilidades. São Paulo: Atlas, 2001.

O DIREITO HUMANO À SAÚDE E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO BENS COMUNS DA HUMANIDADE

Dani Rudnicki¹

Ricardo Libel Waldman²

Sandra Regina Martini³

INTRODUÇÃO

Noi- abitanti umani della Terra-siamo, come mai prima d'ora, in
una situazione di aut aut: possiamo scegliere se prendeci per
mano o finire in una fossa comune.⁴

A sociedade em que vivemos é fruto das nossas relações e inter-relações cotidianas, uma sociedade fundada no paradoxo da inclusão/exclusão universal, uma sociedade na qual as informações permitem observarmos e vivermos em uma constante comunicação com o mundo, por isso, uma sociedade fundada na comunicação, onde os limites geográficos e políticos têm uma importância relativa. Hoje, vivemos conectados, os eventos produzidos em qualquer lugar do planeta afetam toda a estrutura social mundial. Neste crescente processo de internacionalização, globalização, cosmopolitização ou mundialização⁵ vemos que os direitos humanos tomam uma nova dimensão no contexto global: nunca tivemos tantos direitos e, ao mesmo tempo, temos dificuldades em operacionalizá-los.

Tem razão Bauman ao afirmar que nós, habitantes da Terra, temos a possibilidade concreta

¹ Doutor em Sociologia (UFRGS). Mestre em Direito (Unisinos). Graduado em Direito (UFRGS). Professor do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* do UniRitter. Advogado.

² Doutor em Direito (UFRGS). Mestre em Direito (UFRGS). Graduado em Direito (UFRGS). Professor na Escola de Direito da PUCRS e do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito do UniRitter. Membro da Comissão Mundial de Direito Ambiental da UICN. Advogado.

³ Pós-doutora em Direito (Roma Tre) e em Políticas Públicas (Universidade de Salerno). Mestre em Educação (PUCRS). Graduada em Ciências Sociais (Unisinos). Professora do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito do UniRitter. Professora-visitante no Programa de Pós-Graduação em Direito da UFRGS.

⁴ BAUMAN, Zygmunt. **Retrotopia**. Trad. Marco Cupellaro. Eitori Laterza, Bari_Roma, 2017, p. 168

⁵ Cada expressão destas pode ter significados diferentes, neste artigo interessa a idéia de que esta é uma sociedade única, um espaço global.

de mudarmos esta realidade, “tomando-nos pelas mãos” e construindo uma nova forma de viver na própria Terra e a forma como entendemos os bens comuns da humanidade ou, ainda, como somos responsáveis para que estes bens escassos não acabem. Outras questões estão “postas à mesa”, quando falamos de bens comuns ou bens globais, quem deve gerir estes bens?⁶

O objetivo deste artigo é relacionar, no contexto global, a saúde como um bem da comunidade e como uma ponte para a cidadania, a qual só é possível através da efetivação de práticas e políticas que possam implementar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS's). Esses representam compromissos globais para transformar o mundo em um local saudável, sustentável e justo.

O referencial teórico-metodológico é a Metateoria do Direito Fraternal, a qual pretende fornecer uma nova hipótese de análise do direito, fundamentada em pressupostos relacionados à quebra da obsessão da identidade, ao jurar, conjuntamente ao cosmopolitismo, a amizade, a não-violência, a paz. O método utilizado é o hipotético-dedutivo sendo o trabalho construído a partir da hipótese de que o direito à saúde e o direito ao desenvolvimento sustentável podem servir de base para uma sociedade mais fraterna, sendo estes bens comuns.

O artigo divide-se nas seguintes seções: na primeira se apresenta a saúde e como bens comuns e o modo como o direito a tal bem pode atuar para consolidar tanto a eles como à própria comunidade considerando um ideal de fraternidade, na segunda seção discutem-se as características e sentidos possíveis para o conceito de bem comum e como eles se relacionam com o direito à saúde, em seguida, tal direito é analisado como um elemento dos ODS's e nesse sentido relacionado com a temática da proteção ambiental. Por fim, o ODS 3, o objetivo diretamente relacionado com o direito à saúde é analisado.

1. SAÚDE COMO BEM DA COMUNIDADE E O DIREITO COMO CONSOLIDADOR DESTE BEM

Nessuna società, avanzata o depressa, può fare a meno della politica quale luogo della ricerca del bene comune, delle scelte

⁶ Stefano Rodotà preocupado com o direito a ter direitos, escreveu: “Sono dunque le caratteristiche di ciascuno bene, non una loro natura, a dover essere prese in considerazione, perchè fanno emergere la loro attitudine a soddisfare bisogni collettivi e a rendere possibile l’attuazione di diritti fondamentali. I Beni comuni sono a titolarità diffusa, appartengono a tutti e a nessuno, nel senso che tutti devono poter accedere a essi e nessuno può vantare pretese esclusive. Devono essere amministrati dal principio di solidarietà. RODOTÀ, Stefano. **Il diritto di avere diritti**. Editori Laterza, Roma-Bari, 2012. p. 115

O direito à saúde, fruto de um processo de lutas sociais, passa a ser recentemente entendido como um bem da comunidade que, ao longo do processo evolutivo, entendeu que cidadania só é possível aliada a direitos e deveres. Uma comunidade que reconhece este processo de aquisição de direitos é aquela que proporciona uma vida saudável para os indivíduos.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), desde 1946, declara que “saúde” é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, ou seja, não se refere apenas à falta de doença ou de enfermidade e no âmbito nacional, o STF declara (recurso especial nº 267.612/2000):

O direito público subjetivo à saúde representa prerrogativa jurídica indisponível assegurada à generalidade das pessoas pela própria Constituição da República (art. 196). Traduz bem jurídico constitucionalmente tutelado, por cuja integridade deve velar, de maneira responsável o Poder Público, a quem incumbe formular – e implementar – políticas sociais e econômicas que visem a garantir, aos cidadãos, o acesso universal e igualitário à assistência hospitalar.

A crescente solicitação e, ao mesmo tempo, a negação/efetivação de direitos tem no direito à saúde um *locus* especial, pois a saúde deixou de ser entendida como ausência de doença ou como direito de alguns, mas tem um caráter de universalização, a qual pode acontecer e efetivar-se na comunidade em vários níveis, inclusive no local. Refletir sobre o direito à saúde como bem da comunidade não significa delimitar a ideia de “saúde”, mas ampliá-la, pois a comunidade local (no caso, o município ou região determinada) precisa estar vinculada ao global, aos cosmopolitismos. Só assim poderá ter seu espaço reforçado e ao mesmo tempo reforçar um espaço de efetivação de direitos.

A noção de bem comum vem sendo estudada desde os tempos gregos, período desde o qual o conceito vem a ampliando sua abrangência. O questionamento sobre o conceito segue sendo objeto de estudos políticos, jurídicos e filosóficos. Além da necessidade de uma definição mais apurada de bem comum, também se questiona o que é comum quando o bem é comum? Quem cuida do bem comum? Como a saúde entra nesta área? De que forma as comunidades internacional e local podem ser o *guardiões* e *promotores* da saúde como bem comum. Qual a relação do bem comum com a fraternidade? Estes questionamentos não podem mais ser respondidos fora do contexto de uma sociedade não ideal, mas uma sociedade que é como é, ou seja, uma sociedade altamente complexa, contingente e paradoxal. Atualmente, não podemos mais pensar em

⁷ POSSENTI, Vittorio. *Solidarietà sotto l'aspetto internazionale*. p. 9

sociedades perfeitas, mas nas sociedades que temos, onde os espaços públicos apresentam novas dimensões.⁸

O direito à saúde tem condições de ser este novo elo entre o espaço público e a amizade,⁹ ou melhor: o espaço público como um lugar de amizade, em que pese todo o processo de mudança social, é fundamental retomar os trajetos da amizade para compreender o sentido da própria humanidade. Esse novo elo, por sua vez, está diretamente relacionado com a proteção do meio ambiente. Na sociedade em que vivemos, os recursos naturais necessários à saúde estão em risco, sendo exemplo crucial a água, como se verá. Portanto, falar em direito à saúde é também falar no direito ao meio ambiente saudável e ao desenvolvimento sustentável.

Retomar as definições e dimensões dos bens comuns significa retornar a velhos conceitos, como aqueles da amizade, pactos, acordos, inclusão, em uma palavra: retornar a fraternidade como um código capaz de desvelar paradoxos, inclusive o paradoxo do público do público. Além disso, refletir sobre o direito à saúde e fraternidade implica em retomar o conceito de comunidade. Ou ainda, a amizade aparece na sociedade diferenciada funcionalmente como diferença entre interação de identidade individual e as relações burocráticas dos mecanismos internos dos sistemas sociais. Como segue afirmando Eligio Resta,¹⁰ exatamente porque introjeta a diferença entre interação e a sociedade, a amizade reproduz no interior toda a ambivalência da diferenciação. Estas ideias não se apresentam como românticas, mas se apresentam pela sua “falta”, pela “não-presença”, assim como a noção de bem comum:

Con l'idea di bene comune non si rincorre il mito romantico di una comunità perfettamente solidale e armoniosa, ma un concetto che è vitale per l'intera filosofia pubblica e la cui assenza la rende inintelligibile. Conduciamo un esperimento mentale: si provi a cancellarne l'idea e si verifichi se sussistano ancora motivi perché gli uomini vivano insieme. Essi potranno forse ancora stipulare contratti privati, ma non esisterà più una società politica, perché non vi sarà più un bene globale intenzionato dai "cittadini" e che su essi rifluisce. Se non vi fosse un bene comune da raggiungere, la società non esisterebbe.¹¹

⁸ “L’erosione degli spazi pubblici dell’amicizia e il suo rintanarsi nei retrobottega della vita privata è ovviamente effetto e non causa di profondi processi di mutamento. Sarebbe interessante ripercorrere i tragitti dell’amicizia accanto a quelli del dono, come a fatto Derrida, e della solidarietà per capire quanto della semantica prodotta dai sistemi sociali sia stata depositaria di tracce che mostrano la progressiva riduzione di una dimensione comunitaria.” RESTA, Eligio. **Percursos da identidade**. Ijuí: Unijui, 2014. p. 13.

⁹ Amizade como algo que liga os povos e comunidades, amizade como pressuposto para a construção de um ambiente saudável. Neste sentido a amizade está relacionada com os pressupostos do Direito Fraterno, o qual vê neste conceito a possibilidade de ampliação da comunidade restrita para uma comunidade ampla: a comunidade mundial. Nesse contexto, desenvolvimento sustentável pode ser um fator agregador nas relações humanas, as tornando mais justas e também nas relações entre o ser humano e o meio ambiente, o qual não está limitado pelas fronteiras estabelecidas pelo homem.

¹⁰ RESTA, Eligio. **Percursos da identidade**. Ijuí: Unijui, 2014.p.12.

¹¹ POSSENTI, Vittorio. **Le società liberali al bivio**, Marietti, 1991. Capítulo III.

Para Vittorio Possenti, o bem comum se apresenta como constitutivo de um novo modelo de sociedade é “o” objetivo que cada comunidade deve buscar. O autor apresenta nove aspectos que compõe construção de um conceito de bem comum, os quais também nos auxiliam na construção da ideia de saúde como um bem comum e sua relação com outro bem comum, o desenvolvimento sustentável. Por isso, passaremos analisá-lo na seção que segue.

2. SOBRE A CONCEITUAÇÃO DO BEM COMUM

[...] perchè non possiamo fare tutto quello che possiamo fare?
Cioè, qual è il limite ad una attività, ad una poiesis, ad un
‘fare’ della nostra vita quotidiana e qual è la sua
legittimazione? Perchè ci sono due termini di riferimento del
‘possiamo’? E quali sono le nostre capacità di porre limiti al
poter fare tutto quello che possiamo fare?¹²

Na sociedade atual, a possibilidade de edificar paradoxos se dá através da técnica que, ao mesmo tempo em que reduz os paradoxos, incrementa-os. Assim também opera o Direito Fraterno,¹³ pois se por meio da técnica pode se estabelecer, ao mesmo tempo encontra dificuldades para sua implementação, já que este propõe, no seu projeto, uma co-divisão e uma inclusão universal.

Vejam-se, os vários aspectos do conceito de bem comum, segundo Possenti e sua relação com a saúde, o desenvolvimento sustentável e a fraternidade.

a) *O bem comum como meta.* Para Possenti, o bem comum é sempre uma meta a ser alcançada (*obiettivo da raggiungere*). Não por acaso falamos em objetivos de desenvolvimento sustentável. Com efeito, é por esse pressuposto que a conceituação do bem comum afasta peremptoriamente a noção de bem comum como aglutinação de bens individuais: o objetivo da sociedade não é um bem individual, mas um bem que se comunica entre todas as pessoas do grupo indistintamente, tanto humanos como não humanos. Como se percebe, não há eliminação da existência da individualidade, mas, sim, a projeção do coletivo. Nesse sentido, é perceptível que o direito à saúde não apenas possui um cariz individual, mas é aquele direito que diz respeito a um

¹² [...] porque não podemos fazer tudo aquilo que podemos fazer? Isto é, qual é o limite de uma atividade de uma *poiesis*, de um ‘fazer’ da nossa vida cotidiana e qual é a sua legitimação? Porque existem dois termos de referência do ‘podemos’? E quais são as nossas capacidades de colocar limites ao poder fazer tudo aquilo que podemos fazer?” [Tradução Livre].

¹³ RESTA, Eligio. **O Direito Fraterno**. Tradução e coordenação de Sandra Regina Martini Vial. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

quadro social, que importa a coletividade,¹⁴ que assume uma característica transcendente aqueles que pertencem a determinada comunidade.¹⁵ Isso também fica claro quando se trata do meio ambiente, um bem difuso que somente pode ser fruído em comunidade. Não existe um direito a uma parcela do meio ambiente (saudável), mas o direito ao meio ambiente como conjunto de elementos que torna possível a vida, como um todo e a um aproveitamento sustentável do mesmo.

b) *O bem comum como fim.* O bem comum é um objetivo e não um meio. É um bem intrínseco da comunidade política o qual pode e deve ser *comunicável* e exige a participação de todos, não no sentido utilitarista (como meio de felicidade de cada cidadão), mas como princípio de vida, onde os “bens” que crescem de modo espontâneo não são mais suficientes e, a dimensão da vida/morte engloba a relação entre os humanos e os não humanos. Possenti o define com um *communicatio in bene vivendo*, o que relembra o lema da *Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde*, em 1978, realizada em Alma-Mata, na então União Soviética, cuja Declaração tinha uma finalidade uníssona: saúde para todos. Trata-se de um objetivo que se esperava alcançar no ano de 2000, porém ainda estamos longe de realizá-lo. Nem por isso podemos desistir, ou pensar de modo romântico, mas saber que temos formas de realmente alcançarmos o referido objetivo como um bem da comunidade global, o qual depende, por sua vez, de um meio ambiente saudável e, assim, de um desenvolvimento sustentável;

c) *O bem comum em três dimensões.* O bem comum é composto por elementos material, intelectual e moral. Os componentes do bem comum ultrapassam (mas não prescindem) os níveis morais, éticos e políticos do bem viver. Ora, bem viver em qualquer comunidade significa ter as condições materiais, intelectuais e morais asseguradas pela política pública que, por sua vez, é um bem comum, sendo assim, o bem viver não é responsabilidade apenas dos governantes. Na área da saúde, são fundamentais a participação e o controle social, tão enfatizados e defendidos no nosso processo de Reforma Sanitária e depois também constitucionalizados, assim também o princípio 10 da Declaração do Rio reconhece que “A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados”. Destacamos que os “cidadão interessados” devem ampliar seus horizontes também para os não humanos.¹⁶

¹⁴ O termo coletividade hoje tem várias abrangências, neste artigo entendemos também a (s) coletividade(s) virtuais.

¹⁵ Não se tem dúvidas sobre a dimensão social da saúde e muito mais da doença. Como exemplo podemos destacar o alcoolismo ou as doenças mentais.

¹⁶ Sobre o tema ver: MARTINI, Sandra Regina; WALDMAN, Ricardo Libel; AZEVEDO de, Juliana Lima. **Transdisciplinaridade e o direito: animais não-humanos como sujeitos de direito: um novo paradigma**. 5. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2017. v. 1. 144 p.

d) *O bem comum como justificativa da autoridade.* Trata-se de um elemento conceitual importante na construção do conceito. O bem comum encontra-se fortemente vinculado a justificativa da autoridade, porquanto a legitimidade e a justiça da atuação estatal são a razão de ser do próprio poder público.¹⁷ Portanto, além da dimensão local, há a dimensão global, mas sempre reforçando a própria comunidade, por isso, que é fundamental no setor saúde assegurarmos o direito à atenção básica, a qual se constitui como função do município e dela decorrerão todos os demais indicadores de saúde. No caso brasileiro, a Lei Federal 8080/90 buscou estabelecer a descentralização dos serviços e ações em saúde, prevendo ainda que a organização, o planejamento e o orçamento deveriam se dar de modo ascendente, de nível local ao federal, ouvidos os órgãos consultivos. Assim também com o desenvolvimento sustentável, que é dever de todos os povos, autoridades estatais e comunidade internacional, como já foi reconhecido em diversas declarações e novamente em 2015 com os ODS's.

e) *O bem comum e o bem público.* O bem comum diz respeito à sociedade política, não somente ao Estado. Não há uma correlação entre o bem público e o bem comum. O bem público é aquele vinculado ao funcionamento da máquina estatal, da ordem pública e do direito. Entretanto, o governo como gestor do Estado também é responsável pela persecução do bem comum. A ideia de comunidade política e do próprio ente estatal e da própria comunidade internacional significa dizer que cada cidadão é também corresponsável pela promoção do direito à saúde e ao meio ambiente saudável. Podemos observar através da informação, o quanto uma sociedade que tenha informação sobre determinada situação sanitária, e também ambiental, pode contribuir para a solução de problemas. Direito e educação devem andar juntos, não apenas no discurso político.

f) *O conteúdo do bem comum.* O conteúdo do bem comum não se define somente *a priori*, mas está vinculado com outros aspectos: debate público, hábitos virtuosos, consenso e evolução social. A conceituação da saúde como bem da comunidade passa (ou passou) por esse filtro. Pela história recente, o direito *humano* à saúde foi amalgamado em documentos internacionais e as formas de implementação foram previstas no direito interno, constitucional e infraconstitucional. Embora complexa, a sociedade contemporânea, caracterizada pelo seu caráter pluralista, acabou

¹⁷ "La non-evidenza del bene comune, il fatto che esso sia sempre soggetto ad un velo di ignoranza sono i motivi che postulano la necessità dell'autorità politica; il suo compito consiste nell'assicurare l'unità di azione del corpo politico, al cui interno generalmente esistono molteplici opinioni sugli scopi e le azioni da intraprendere ... Funzione dell'autorità è garantire l'intenzione materiale, e non solo formale, del bene comune: questo non implica che il compito delle singole persone sia sottovalutato, perché il bene comune è prodotto in tanta parte dagli sforzi cooperativi dei singoli, dal retto uso delle loro ragioni pratiche, dalle infinite scelte compiute a tutti i livelli della vita sociale." POSSENTI, Vittorio. *Le società liberali al bivio*, Marietti, 1991. Capítulo III.

ampliando sua capacidade institucional de efetivar discursos, dentre os quais o da participação comum. Percebe-se que a participação na organização do sistema de saúde é um exemplo de construção paulatina da saúde como bem comum de certa comunidade.¹⁸ Vale dizer que o direito à saúde é um direito humano da mais alta relevância, decorrência natural que é do direito à vida. De acordo Constituição da OMS “gozar do melhor estado de saúde que é possível atingir constitui um dos direitos fundamentais de todo o ser humano, sem distinção de raça, de religião, de credo político, de condição econômica ou social”. Nos dias atuais, a saúde humana é dependente da proteção do meio ambiente e da busca de um desenvolvimento sustentável. Isso porque os seres humanos necessitam dos recursos naturais para terem uma vida saudável. Assim, os ODS’s, por sua vez, correlacionam o direito à saúde com outros elementos do bem comum, em especial a proteção ambiental.

g) O bem comum e o mérito. Para Possenti, o mérito é a medida de atuação do indivíduo no bem comum. Destaca que o bem comum não pode ser representada por uma teoria simétrica a partir do esquema de que “quem contribui mais recebe mais”. Pelo contrário, a distribuição do bem comum se dá conforme as necessidades. Nesse sentido, a autoridade administrativa tem o dever de realocar sua atuação de acordo a necessidade de distribuição e das carências de efetividade de direitos. O processo não prestigia as preferências, mas uma noção de finalidade compartilhada por toda a sociedade. Fundamental, no âmbito do desenvolvimento sustentável que é o princípio das responsabilidades comuns mas diferenciadas, em que os países desenvolvidos reconhecem o seu papel na construção do estado atual do meio ambiente e sua maior capacidade enfrentar os desafios de sua proteção.

h) O conceito de bem comum é aberto. Para Possenti, “il concetto di bene comune come scopo della società politica è intrinsecamente proporzionale e aperto”. Significa dizer que seu conceito pode ser delimitado/ampliado dentro do grupo social. De modo algum, é um conceito fechado, inalterável. Portanto, o conteúdo do bem comum é preenchível pela própria sociedade na sua relação e inter-relação com o meio ambiente. Quando se trata de um conceito aberto, fala-se na possibilidade concreta de construir “novos e necessários” futuros, onde somos parte ativa.¹⁹ O

¹⁸ “Questo è particolarmente vero per le società moderne, più complesse, più altamente differenziate, più ricche di istituzioni e di sapere, e soprattutto pluraliste, dove la partecipazione a verità comuni rimane un obiettivo auspicabile e insieme arduo. In esse difetta l'evidenza storica del bene comune perché la crisi delle primarie evidenze etiche involge, in ragione del suo carattere essenzialmente morale, difficoltà aggiuntive di discernimento del suo contenuto concreto”. POSSENTI, Vittorio. **Le società liberali al bivio**, Marietti, 1991. Capítulo III.

¹⁹ Sobre o tema ver: BAUMAN, Zygmunt. **Retrotopia**. Trad. Marco Cupellaro. Eitori Laterza, Bari_Roma, 2017, p. 167: “[...] rivolto a tutti noi, in quanto tutti dobbiamo essere parte attiva nella costruzione di una cultura del dialogo in grado di gaurire le ferite del

período em que vivemos é o da auto-responsabilização, tanto no âmbito local como global.

i) *Pressupostos para a realização do bem comum*. Para que o bem comum possa ser realizado de modo qualificado é imprescindível (i) instituições comprometidas com o respeito aos direitos fundamentais; (ii) que difunda a ideia de sociedade como associação e do dever de cooperação entre os indivíduos, mantendo a natural diferença intelectual e diferenças de escolha valorativas e de propósitos; (iii) a difusão da ideia de codivisão de bens, valores e fins. Esses pressupostos estribam-se no que Possenti defende ao dizer que *“bene comune significa che i cittadini condividono almeno alcune verità pratiche, cioè una ‘fede pratica’, alcuni fini sociali o scopi condivisi: il bene comune accomuna”*. Assim, sem visualizar que a consecução dos bens comuns (como a saúde e o meio ambiente), é também um dever-comum (uma fé-prática), que implica cooperação, não haverá sucesso no processo mediador de consecução do valor comunitário. A Metateoria do Direito Fraterno, elaborada por Eligio Resta²⁰ nos anos 90, é um potente instrumento para a mediação, a qual é fruto da reflexão do autor sobre o porquê da fraternidade ter ficado “escondida” nas masmorras da Revolução Francesa. As possíveis respostas se constituíram nos pressupostos de uma teoria que conjuga contratempo/anacronismo. É um contratempo, pois a fraternidade não é um modelo vencedor, mas um pressuposto capaz de desvelar paradoxos. A fraternidade indicava um dispositivo vago de solidariedade entre as nações, mas hoje tem outros significados para o direito: diz respeito à possibilidade de ver o outro como outro-eu, através da mediação. A fraternidade era como um “aceno silencioso” – ligava separando, pois embora se abrisse para um cosmopolitismo, fechava-se nos recintos dos Estados Nacionais. O Direito Fraterno é lugar de auto-responsabilização, desde que liberado da rivalidade do modelo “irmãos inimigos”, de fraternidade como descontinuidade descontínua. O Direito Fraterno vive de expectativas e não de arrogâncias normativas; a fraternidade recoloca a questão da comunhão de pactos entre sujeitos concretos com suas histórias e suas diferenças. O código fraterno pressupõe jurar conjuntamente e concomitantemente; a fraternidade das constituições reabre o jogo da amizade política, mas não elimina seus paradoxos. A Metateoria do Direito Fraterno propõe uma nova forma de olhar a realidade, propõe ver os limites e, sobretudo, as possibilidades.

Estes aspectos implicam o resgate do sentido da comunidade local/global, a qual pode ser

nostro mondo multiculturale, multicêntrico e multiconflittuale, è diretto in primo luogo a noi uomini comuni, ho i polloi, e non è in alcun modo riservato ai politici di mestiere che se dicono (e ci si attende siano) esperti nell’arte della negoziazione.”

²⁰ Outros autores também resgataram a ideia de fraternidade, como é o caso de Antonio Maria Baggio e Stefano Rodotà. Cada autor tem sua especificidade, não é o caso aqui aprofundar cada teórico, já que este estudo está fundado no pensamento de Eligio Resta.

identificada com toda sua força e ambivalência no contexto em que se precisa cuidar da saúde e do meio ambiente de uma sociedade cosmopolita, mas permeada pelas desigualdades e injustiças. Nesse contexto, fundamental relacionar o direito à saúde com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS's), assumidos pelas Nações Unidas no ano de 2015 para o período 2016-2030.

3. SAÚDE COMO DIREITO HUMANO E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

De produto da “vida” o direito se torna o regulador da própria vida: às vezes com timidez, outras vezes com certo delírio de onipotência, terminando por se confundir com a técnica, outras vezes se subtraindo silenciosamente às suas tarefas, sem saber que, antes ou depois, a história estará pronta descobri-la.²¹

Os ODS's, são uma forma de definir o bem comum para a comunidade internacional e procuram integrar as três dimensões do desenvolvimento sustentável, quais seja, a ecológica, a econômica e a social, ao mesmo tempo em que concretizam os direitos humanos. Eles são parte central da Declaração “Transformando o nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável”, aprovada através da Resolução A/RES/70/1 da Assembleia Geral das Nações Unidas. Os ODS's são os seguintes:

Objetivo 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares

Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável

Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades

Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos

Objetivo 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas

Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos

Objetivo 7. Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos

Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos

Objetivo 9. Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação

Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles

²¹ RESTA, Eligio. **Diritto vivente**. Bari: Laterza, 2008, p. 3.

Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis

Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis

Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos

Objetivo 14. Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável

Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade

Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis

Objetivo 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável

Colocando a temática do desenvolvimento sustentável em contexto,

o termo ganhou forte adesão desde a sua utilização pelo relatório Brundtland em 1987. Existem, pois, três fatores que levaram à sua importância política:

1 A sua utilização no debate internacional criou um âmbito moralmente legítimo no discurso e na prática política e econômica que não pode ser ignorado pelas autoridades e pelas pessoas com influência.

2 O sentido ambíguo do conceito permite que diferentes pessoas busquem a realização de seus interesses com base na sua própria visão de desenvolvimento sustentável — este fator pode criar discordâncias políticas sobre qual é a visão correta a respeito do significado do termo.

3 O desenvolvimento sustentável estabelece a conexão entre questões econômicas, ecológicas e sociais. Esta terceira característica é a que pode permitir uma definição suficiente no sentido de servir de diretriz para a ação.²²

O termo então admite várias compreensões. Como visto essa a causa do seu sucesso, mas também de seu fracasso: embora muito tenha sido feito, o desenvolvimento sustentável é um objetivo jamais alcançado²³. Vemos que não é um modelo vencedor (assim como a fraternidade), mas podemos apostar nele como um novo futuro construído na relação presente passado. Os ODS's são uma tentativa de dar um sentido verdadeiramente diretivo para o conceito, mas isso requer uma interpretação adequada do mesmo, pois como se verá, eles almejam uma sociedade sempre

²² WALDMAN, Ricardo Libel. **Fundamentos epistemológicos para uma teoria da justiça internacional ambiental**: uma análise a partir do conflito entre comércio e meio ambiente. 2008. 204 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2008, p. 32

²³ BOSSELMANN, Klaus. **The principle of sustainability**: transforming law through governance. 2ed. Routledge, Oxon and New York. 2017

crescendo economicamente, mas que, ao mesmo tempo, preserva a natureza. O direito à saúde é parte importante deste conceito, por ter um caráter antoprocêntrico, na medida em que é um direito humano e por outro lado, exigir um funcionamento adequado e sustentável dos ecossistemas para poder ser realizado.

A Metateoria do Direito Fraterno apresenta esta relação de ser humano e viver na humanidade não significar ter a humanidade,²⁴ esta no sentido de enxergar o outro como o “outro-eu”. Como afirma Eligio Resta,²⁵ “Ser homem, não garante que se possua aquele sentimento singular de humanidade”.

Neste sentido, o foco desta reflexão está no direito humano à saúde e na sua previsão pelos ODS's, com as consequências que isso traz para o conceito de desenvolvimento sustentável. Cabe destacar que em todos os objetivos temos presente a ideia de saúde como ponte para a efetivação de uma cidadania cosmopolita, eis que a preservação da natureza e o desenvolvimento sustentável não têm como ser alcançados se não em uma perspectiva global. Isso porque os danos ambientais e suas causas não são divisíveis entre os países, atingindo a todos, como se verá, em sua vida e saúde.²⁶ Assim, o ser humano não deve ser visto meramente como cidadão de um ou outro Estado, mas como cidadão do mundo. Visão que comporta sempre o jogo limite/possibilidade. Agora, a fraternidade e o desenvolvimento sustentável retornam anacronicamente para desvelar paradoxos. “Fala-se, portanto, de uma aposta frágil, infundada, que aposta sem impor, que arrisca cada decepção, mas que vale a pena cultivar: vive de expectativas cognitivas e não de arrogâncias normativas”.²⁷

4. O ODS 3

[...] La pura necesidad impulsa a muchos a dar un paso desesperado. Venden un riñón, un pedazo de hígado, un pulmón, un ojo o un testículo. Surge así una peculiarísima comunidad de destino: el destino de los habitantes de las regiones que disfrutaban de bienestar material (en concreto, de los pacientes que esperan un órgano) está ligado al de

²⁴ Por isso que compara a humanidade à ecologia, ao dizer que estas são formadas por situações diversas do rio límpido e do ar despoluído, apresentando, assim, o paradoxo de que somente a humanidade pode ameaçar a própria humanidade. RESTA, Eligio. **O Direito Fraterno**. Tradução e coordenação de Sandra Regina Martini Vial. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004, p. 52.

²⁵ RESTA, Eligio. **O Direito Fraterno**. Tradução e coordenação de Sandra Regina Martini Vial. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004, p. 13.

²⁶ WINTER, Delton de Carvalho. “Regulação constitucional e risco ambiental”. **RBDC** n. 12 – jul./dez. 2008, p. 17

²⁷ RESTA, Eligio. **O Direito Fraterno**. Tradução e coordenação de Sandra Regina Martini Vial. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004, p. 16.

los habitantes de las zonas pobres (al de aquellos, en concreto, cuyo único capital es su cuerpo). Para ambos grupos es un asunto existencial, en el sentido literal de la palabra, está en juego la vida y la supervivencia. [...].²⁸

A indeterminação do mundo significa que este pode ser determinado, sempre de modo diverso: historicamente, o mundo vem sendo delimitado, medido, dividido e apropriado. Esta história pode ser alterada; é preciso entender a sociedade como um local possível de transformação social. As fronteiras fazem parte desta sociedade em que os eventos ocorrem de modo simultâneo, independentes das vontades individuais e locais, mas influenciando diretamente as nossas vidas cotidianas. Assim, as *ameaças* fronteiriças podem ser resolvidas no próprio espaço, pois fora dele qualquer solução será inadequada. Não temos dúvidas da ambivalência da vida em territórios que confinam. Por isso, a política pública deverá superar esta situação buscando novos caminhos. Não basta reafirmarmos a impotência dos mecanismos estabelecidos; é necessário transformar esta ambivalência em algo positivo. Tendo presente que, no processo evolutivo, desvelamos paradoxos criando novos, também resolvemos ambivalências criando novas ambivalências. O direito tem por função essa resolução de ambivalências, mas nem sempre isso se faz de maneira isenta de contradições, como se verá da análise do ODS 3 (ODS da saúde) e suas relações com os demais e as premissas da Declaração “Transformando nosso mundo...”.

O ODS 3 consiste em “Assegurar uma vida saudável e promover o bem estar para todos e todas, em todas as idades”. Entretanto, a saúde depende de vários ODS’s, por exemplo, acabar com a pobreza e a fome (ODS’s 1 e 2), dar acesso a água e saneamento para todos (ODS 6), tornar as cidades e assentamentos humanos seguros inclusivos, resilientes e sustentáveis (ODS 11), padrões de produção e consumo sustentáveis (ODS 12), combater as mudanças no clima (ODS 13) e proteger recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres (ODS 15).

Daí se percebe como o desenvolvimento sustentável e o direito à saúde estão intrinsecamente ligados. Isso decorre da relação existente entre o desenvolvimento sustentável e o direito à vida, o qual, por sua vez é o sustentáculo do direito à saúde.

Em primeiro lugar, como já discutido, o direito à saúde é um direito de todos. Veja-se que ODS 3.8 é “Atingir a cobertura universal de saúde, incluindo a proteção do risco financeiro, o acesso a serviços de saúde essenciais de qualidade e o acesso a medicamentos e vacinas essenciais seguros,

²⁸ BECK, Ulrich; GERNSEIN, Elisabeth Beck. **Amor a distancia**: nuevas formas de vida en la era global. 1ª ed. Buenos Aires: Paidós, 2012. p. 97.

eficazes, de qualidade e a preços acessíveis para todos”. Assim, reconhece-se a distinção entre cobertura universal, significando a quantidade de pessoas que detém o direito, no caso, todos, e um acesso real ao exercício do direito²⁹ no que tange a medicamentos e vacinas essenciais, os quais devem ser seguros, eficazes e de qualidade e ainda terem preços acessíveis a todos.

Há aqui uma qualificação do tipo de serviços, medicamentos e vacinas que devem ser alcançados às pessoas. Eles devem ser essenciais, portanto se considera que alguns deles podem não ser considerados deste modo, como, por exemplo, cirurgias meramente estéticas. Devem ser seguros e eficazes, o que pode excluir tratamentos experimentais por exemplo. Por óbvio, eles devem ser de qualidade e ter um custo que não os tornem proibitivos para nenhum cidadão. Dworkin,³⁰ nesse sentido, afirma que não são todos os tratamentos a serem abrangidos por um seguro de saúde público, mas somente aqueles pelos quais os indivíduos estariam a pagar em um hipotético livre mercado de seguros, no qual as pessoas teriam recursos semelhantes para utilizar nas suas escolhas.

Vivemos em uma sociedade de risco,³¹ que se caracteriza pelo fato de que a tecnologia que permeia nossa vida não nos oferece a segurança esperada. A técnica e a ciência não têm condições de prever todas as possibilidades de resultados decorrentes das atividades nelas embasadas, gerando riscos abstratos de danos.

Estes riscos, sobre os quais prevalece a incerteza científica, se caracterizam por sua invisibilidade, pois não há como percebê-los no presente, globalidade, por atingirem o planeta todo, ou ao menos grandes regiões, e indivisibilidade, já que não atingem determinada parcela da população, mas afetam a vida e a saúde de todos.³² Tais riscos podem ser superados com ODS’s **3.9** “Até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos, contaminação e poluição do ar e água do solo” e **3.4** “Até 2030, reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis via prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar”.

Assim, a atividade econômica deve estar sujeita a um princípio de precaução, segundo o qual quando houver risco de danos graves ao meio ambiente ou saúde das pessoas, a ausência de certeza

²⁹ NORONHA, José Carvalho de. “Cobertura universal de saúde: como misturar conceitos, confundir objetivos, abandonar princípios”. **Cad. Saúde Pública**, 29(5), mai, 2013. p. 847-849

³⁰ DWORKIN, Ronald. **Sovereign virtue: the theory and practice of equality**. Cambridge, London: Harvard University Press, 2000.

³¹ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. 2 ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

³² WINTER, Delton de Carvalho. “Regulação constitucional e risco ambiental”. **RBDC** n. 12 – jul./dez. 2008, p. 17

científica não justifica a inércia do Estado na tomada de medidas que possam evitar tais prejuízos (Princípio 15 da Declaração do Rio de Janeiro de 1992). Isso porque a introdução de novas tecnologias sem estes cuidados é contraditória com os objetivos acima mencionados. Como reduzir mortes por poluição se novos produtos são dispostos no ar na água e no solo (OSD 3.) sem medidas destinadas a evitar que se corram riscos de danos nacionais e globais a saúde (ODS 3d) quando não houver certeza científica?

Embora o princípio da precaução não esteja expresso na Declaração, o parágrafo 11 da mesma garante que “[Nós as Nações Unidas] Reafirmamos os resultados de todas as grandes conferências e cúpulas das Nações Unidas que estabeleceram uma base sólida para o desenvolvimento sustentável e ajudaram a moldar a nova Agenda. Estas incluem a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento [...]”. Ainda, o parágrafo 12 menciona que a Declaração “Transformando nosso mundo...” reafirma todos os princípios adotados na Declaração do Rio de Janeiro, na qual o princípio da precaução foi incluído.

Pode-se concluir então que o princípio da precaução é elemento nuclear para a efetividade do direito à saúde no contexto de uma sociedade de risco. O parágrafo 14 da Declaração descreve as várias dimensões destes riscos:

14. Encontramo-nos num momento de enormes desafios para o desenvolvimento sustentável. Bilhões de cidadãos continuam a viver na pobreza e a eles é negada uma vida digna. [...]. O desemprego, particularmente entre os jovens, é uma grande preocupação. Ameaças globais de saúde, desastres naturais mais frequentes e intensos, conflitos em ascensão, o extremismo violento, o terrorismo e as crises humanitárias relacionadas e o deslocamento forçado de pessoas ameaçam reverter grande parte do progresso do desenvolvimento feito nas últimas décadas.

O esgotamento dos recursos naturais e os impactos negativos da degradação ambiental, incluindo a desertificação, secas, a degradação dos solos, a escassez de água doce e a perda de biodiversidade acrescentam e exacerbam a lista de desafios que a humanidade enfrenta. [...] A sobrevivência de muitas sociedades, bem como dos sistemas biológicos do planeta, está em risco.

O tema da água é da mais alta importância para a saúde, e aparece tanto nos ODS 3.3 e 3.9, relacionados à saúde, quanto em um ODS próprio, o de número 6: “Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos”. Neste contexto, é central ODS 6.1 “Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos”. Claro que o acesso à água potável e em quantidade adequada é requisito básico para a saúde. Nesse sentido, também o ODS 6.3 “Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a

proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente.” Tal ODS, aliás, está conectado ao 3.9, já mencionado, que trata da redução das mortes e doenças decorrentes da poluição do ar, do solo e da água.

O ODS 6.6, “Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos”, mostra como estão interconectadas a saúde humana e a da natureza não-humana. Só temos água potável se os ecossistemas que nos prestam o serviço ambiental de fornecimento de água estão íntegros. Só temos saúde se temos água potável, logo é necessário preservar a integridade dos ecossistemas para que se realize o direito humano à saúde.

Isso nos traz a uma discussão sobre o que deve ser considerado desenvolvimento sustentável e que tipo de relações podem existir entre as suas dimensões ecológica, econômica e social.

Veja-se que a Declaração, em seu preâmbulo, trata de um equilíbrio entre tais dimensões. Que equilíbrio é esse, entretanto, não fica claro.

Os ODS são um conjunto de objetivos centrado nas pessoas (parágrafo 2 da Declaração), portanto, de caráter antropocêntrico, assim como a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento que afirma em seu Princípio 1 que os seres humanos estão no centro das preocupações com o Desenvolvimento Sustentável.

Assim, o parágrafo 7 dispõe que as Nações Unidas visualizam

Um mundo com o acesso equitativo e universal à educação de qualidade em todos os níveis, aos cuidados de saúde e proteção social, onde o bem-estar físico, mental e social estão assegurados. Um mundo em que reafirmamos os nossos compromissos relativos ao direito humano à água potável e ao saneamento e onde há uma melhor higiene; e onde o alimento é suficiente, seguro, acessível e nutritivo. Um mundo onde habitats humanos são seguros, resilientes e sustentáveis, e onde existe acesso universal à energia acessível, confiável e sustentável.

E o parágrafo 9 afirma: “Prevemos um mundo em que cada país desfrute de um crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável e de trabalho decente para todos”. Por outro lado, o mesmo parágrafo estatui que se busca “Um mundo em que os padrões de consumo e produção e o uso de todos os recursos naturais – do ar à terra; dos rios, lagos e aquíferos aos oceanos e mares – são sustentáveis”. E a última frase do referido parágrafo é “Um mundo em que a humanidade viva em harmonia com a natureza e em que animais selvagens e outras espécies vivas estão protegidos”.

Parece duvidoso que um crescimento econômico sustentado seja compatível com um uso

sustentável dos recursos naturais, uma vez que eles são finitos e mesmo um crescimento econômico sustentado seria pretensamente infinito. Então, embora as pessoas sejam mais importantes, elas precisam e fazem parte de uma natureza maior do que elas cuja importância as Nações também reconhecem. Assim, o desenvolvimento sustentável precisa ser compreendido de modo a dar conta desta realidade. Não se pode afirmar, por exemplo, que o ser humano, por estar no centro, pode utilizar a natureza como achar melhor.

Por isso a necessidade de padrões de produção e consumo sustentáveis (ODS 12). A nossa atual sociedade de consumo não é sustentável. As pessoas não consomem porque terão um proveito do objeto do consumo, mas porque este, em si mesmo traz algum tipo de satisfação pessoal, a qual desaparece rapidamente em função de estímulos midiáticos. Assim, o sujeito quer consumir, levando a um desperdício de produtos que são criados para estragarem rapidamente, obrigando a uma nova compra. Trata-se da estratégia chamada de obsolescência programada.³³ Consumo crescente em um planeta finito não é sustentável.

Assim, este equilíbrio deve consistir em uma integração entre as dimensões. Esta integração deve ser para um desenvolvimento sustentável no sentido forte,³⁴ em que a integridade ecológica, a manutenção dos ecossistemas, é considerada pré-condição para a realização dos direitos humanos, como o exemplo dos ecossistemas relacionados com água e o direito à saúde. A atividade econômica, por sua vez, deve estar a serviço dos direitos humanos. Mas não direitos humanos de seres que consideram a natureza como externa e instrumental a eles, mas direitos de seres que se veem como parte da natureza. Dentre estes direitos, está o direito à saúde, o qual deve ser assegurado a todos os seres humanos, mas que não pode ser alcançado se não for garantida a integridade dos ecossistemas. O direito a saúde liga a vários outros direitos humanos como o direito a uma alimentação saudável, que por sua vez está vinculada à segurança alimentar. É um conceito abrangente que possibilita uma visão mais integral e uma compreensão das inter-relações entre as diversas dimensões da SAN (Segurança Alimentar Nutricional). Ao manter o aspecto nutricional integrado ao conceito de SAN, o Brasil adota a recomendação apresentada pelo órgão internacional *Committee on World Food Security* de adotar a terminologia segurança alimentar e nutricional para “refletir melhor os vínculos conceituais entre a segurança alimentar e a segurança nutricional, além

³³ WALDMAN, R.L.; GEYER, S.M. A justiça corretiva como instrumento para o consume sustentável. *Revista de Direito do Consumidor* v. 101, set-out, 2015. p. 265-296.

³⁴ BOSSELMANN, Klaus. *The principle of sustainability: transforming law through governance*. 2ed. Routledge, Oxon and New York. 2017

de expressar um único objetivo integrado de desenvolvimento para a orientação efetiva das políticas e das ações”.³⁵ Vemos que, através do direito à saúde, é possível reduzir as barreiras geopolíticas com ações fraternas, nas quais se encontra como *locus* privilegiado a comunidade local relacionada com a global.

A construção de um novo mundo inserido neste já existente só é possível se buscarmos outros pilares de sustentação, que devem estar fundados na fraternidade, na solidariedade e na paz. Sem isto, a vida no mundo perde o sentido. O que é, então, este mundo ou esta sociedade na qual exploramos, matamos, desrespeitamos, criamos guerras? É o mundo não-mundo, mas é o que temos. As perguntas seguintes são: como mudar o que está dado? Como fazer com que o direito a ter direitos seja efetivado não pela via da exclusão? Esta reflexão pode ser aprofundada através da função e dos limites do direito na sociedade atual, como nos diz Stefano Rodotà:³⁶

Viviamo ormai in una *law-saturated society*, in una società strapiena di diritto, di regole giuridiche dalle provenienze più diverse, imposte da poteri pubblici o da potenze private, con una intensità che fa pensare, più che una necessità, a una inarrestabile deriva. La consapevolezza sociale non è sempre adeguata alla complessità di questo fenomeno, che rivela anche asimmetrie e scompensi fortissimi, vouti e pieni, con un diritto invadente in troppi settori e tuttavia assente là dove più se ne avverrebbe bisogno. Sostenuto da spinte diverse, e persino contraddittorie.³⁷

Rodotà tem razão quando diz do excesso e da ausência do direito onde ele deve existir. Mais do que isso, da diversidade de regras que, ao mesmo tempo, autorizam e proíbem, assinalando, com isso, uma nova questão a ser enfrentada pelo direito a ter direito: a ambivalência da técnica, do direito. Eligio Resta vai trazer para o debate a ideia do *pharmakon*, ou seja, aquilo que fazemos pode tanto, e concomitantemente, servir como remédio ou como veneno, não faltando Leis e Tratados para dizer que tudo é legal.

Mediante tal contexto, não é por acaso que hoje falamos nos objetivos do desenvolvimento sustentável. Para que todos tenham direito à saúde, é necessário efetivar o pacto pela vida, a defesa do sistema único de saúde e a gestão deste mesmo sistema. Ora, sem compartilhar com o outro como um *outro-eu*, é impossível pensar na vida, até porque é difícil definir seu início ou seu fim.

³⁵ BRASIL. **O Estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil - Um retrato multidimensional**. Relatório 2014. Disponível em: http://www.fao.org.br/download/SOFI_p.pdf Acesso em: 13 novembro de 2017.

³⁶ RODOTÀ, Stefano. **Il diritto di avere diritti**. Editori Laterza, Roma-Bari, 2012, p. 10.

³⁷ Vivemos em uma Law-saturated society, em uma sociedade mais que cheia de direitos, de regras jurídicas de origens mais diversas, impostos pelos poderes públicos ou potências privadas com uma intensidade que faz do pensar, mais que uma necessidade, uma inalcançável corrente. A sabedoria social não é sempre adequada à complexidade deste fenômeno, que revela mesmo assimétricas e descompensamentos fortíssimos, vazios e cheios, com um direito que invade muitos setores e todavia não chega lá onde mais seria necessário. Sustentado por impulsos diferentes e até contraditórios. Tradução livre.

CONCLUSÕES

O direito à saúde é um tema que ultrapassa as fronteiras de todos os tipos, pois a ideia do outro como irmão não suporta delimitações territoriais, nem outras delimitações. Este artigo apresenta as relações entre o direito humano à saúde e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS's) e conclui que o conceito de bem comum não se confunde com a soma dos interesses individuais, nem com o de bem do Estado. O bem comum é o bem de todos os membros da comunidade, membros fraternos, para quem o bem dos demais é parte de seu próprio bem, do qual faz parte o bem da natureza não humana. Ele também não é determinado de uma vez para sempre.

Assim, percebemos a amplitude da ideia concernente ao conceito de bem comum, e a necessidade de todos se responsabilizarem pelo cuidado do mesmo. Nós temos a possibilidade concreta de mudarmos a realidade e construir uma nova forma de viver na própria Terra. Respeitando e garantindo os bens comuns da humanidade, fazendo com que estes bens escassos não acabem.

Os ODS's, forma de definir o bem comum para a comunidade internacional, integrando as três dimensões do desenvolvimento sustentável, procuram definir o que a comunidade internacional entende como seu bem comum para o período de 2016-2030. Esse bem comum envolve ao mesmo tempo os direitos humanos, incluindo obviamente o direito à saúde, fruto de um processo de lutas sociais, bem da comunidade, e também o desenvolvimento sustentável em seu sentido forte, no qual a realização de tais direitos deve ser compatível com a manutenção da integridade ecológica

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

BAUMAN, Zygmunt. **Retrotopia**. Trad. Marco Cupellaro. Eitori Laterza, Bari_Roma, 2017.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. 2 ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

BECK, Ulrich; GERNSEIN, Elisabeth Beck. **Amor a distancia**: nuevas formas de vida en la era global. 1. ed. Buenos Aires: Paidós, 2012.

BOSELNANN, Klaus. **The principle of sustainability**: transforming law through governance. 2ed. Routledge, Oxon and New York. 2017.

BRASIL. **O Estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil - Um retrato multidimensional.** Relatório 2014. Disponível em: http://www.fao.org.br/download/SOFI_p.pdf Acesso em: 13 novembro de 2017.

DWORKIN, Ronald. **Sovereign virtue: the theory and practice of equality.** Cambridge, London: Harvard University Press, 2000.

MARTINI, Sandra Regina; WALDMAN, Ricardo Libel; AZEVEDO de, Juliana Lima. **Transdisciplinaridade e o direito: animais não-humanos como sujeitos de direito: um novo paradigma.** 5. ed. Porto Alegre: Evangraf, 2017. v. 1.

NORONHA, José Carvalho de. “Cobertura universal de saúde: como misturar conceitos, confundir objetivos, abandonar princípios”. **Cad. Saúde Pública**, 29(5), mai, 2013.

POSSENTI, Vittorio. **Le società liberali al bivio**, Marietti, 1991.

POSSENTI, Vittorio. **Solidarietà sotto l’aspetto internazionale.**

RESTA, Eligio. **Diritto vivente.** Bari: Laterza, 2008.

RESTA, Eligio. **O Direito Fraterno.** Tradução e coordenação de Sandra Regina Martini Vial. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

RESTA, Eligio. **Percursos da identidade.** Ijuí: Unijui, 2014.

RODOTÀ, Stefano. **Il diritto di avere diritti.** Editori Laterza, Roma-Bari, 2012.

WALDMAN, Ricardo Libel. **Fundamentos epistemológicos para uma teoria da justiça internacional ambiental: uma análise a partir do conflito entre comércio e meio ambiente.** 2008. 204 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2008.

WALDMAN, R.L.; GEYER, S.M. A justiça corretiva como instrumento para o consume sustentável. **Revista de Direito do Consumidor** v. 101, set-out, 2015.

WINTER, Delton de Carvalho. “Regulação constitucional e risco ambiental”. **RBDC** n. 12 – jul./dez. 2008.

HÁGUA? (HÁ ÁGUA?): UM BREVE ENSAIO SOBRE CRISE HÍDRICA E CRIATIVIDADE

Gilson Jacobsen¹

INTRODUÇÃO

O propósito do presente artigo, chamado de ensaio a partir do título no afã de obter permissão do leitor - ainda que tácita - para tratar com um pouco mais de liberdade temas aparentemente tão díspares, é justamente trazer mais uma vez à tona o sempre candente tema da água, mas desta vez na perspectiva de alternativas viáveis para o problema da escassez da água em diversas partes do mundo e também no Brasil.

Já que por tanto tempo não se praticou o consumo sustentável dos recursos hídricos, antes o contrário, tanto que em diversos lugares do planeta já há esgotamento ou *stress* hídrico, este ensaio busca investigar qual o real potencial da criatividade - e das inovações que ela propicia - para se reverter a situação e evitar um colapso hídrico, que em muitos lugares facilmente já se antevê.

A hipótese é que criatividade não se confunde necessariamente com investimentos vultosos nem, tampouco, com ideias complexas ou inovações radicais.

A pesquisa foi estruturada em três tópicos: o primeiro é destinado a demonstrar que toda crise hídrica atinge também a base cultural de um povo ou de uma comunidade e implica injustiça social; o segundo, a buscar entender o que é, afinal, criatividade; e o terceiro, a apontar alguns exemplos criativos já empregados para enfrentar a crise hídrica ou evitar seu agravamento.

A investigação, o tratamento dos dados e a elaboração do relato desta pesquisa são realizados com base no método dedutivo.

1. VOCÊ TEM SEDE DE QUÊ?

Os cientistas nominam de “manchas quentes” às partes da Terra que estão ficando sem água

¹ Pós-doutorando em Direito Constitucional/Poder Judiciário/Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados junto à Alma Mater Studiorum Università di Bologna/Italia – Unibo. Doutor e Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí - Univali; Dottore di Ricerca in Diritto pubblico presso Università Degli Studi di Perugia/Italia; Juiz Federal integrante da 3ª Turma Recursal dos JEFs em Florianópolis/SC; Professor do Mestrado em Ciência Jurídica da Univali e Professor de Direito Processual Civil dessa mesma Universidade, *Campus* Kobrasol (São José/SC).

potável: o norte da China, grandes áreas da Ásia e da África, o Oriente Médio, a Austrália, o centro-oeste dos Estados Unidos e algumas regiões da América do Sul e do México².

A verdade é que dois quintos da população mundial sequer têm acesso a saneamento básico. Não por coincidência, metade dos leitos dos hospitais pelo mundo está ocupada por pacientes com doenças propagadas pela água; e “a cada oito segundos uma criança morre por beber água suja”³.

Ademais, estamos rompendo o ciclo hidrológico com a maciça urbanização e pavimentação de ambientes naturais, e parecemos nunca lembrar que a água é um regulador térmico que suaviza extremos climáticos, na medida em que, quanto mais água há na atmosfera, mais suaves serão os efeitos sobre a temperatura e o clima. Então, quando se interrompe o ciclo hidrológico, com a retirada de vegetação, por exemplo, o vapor d’água se perde na bacia hidrográfica local⁴.

Parece mesmo que todas as promessas libertárias concebidas até o final do século 20 fracassaram, e que vivemos um tempo de perigo global, desvestidos de futuro. É que simplesmente não temos padrões e prévias experiências para lidar com os complexos problemas ambientais e sociais que batem à nossa porta, a ameaçar a sobrevivência da espécie humana em diversas partes do mundo⁵.

Sobrevir a esse ocaso parece depender, mais do que nunca, que sejamos capazes de forjar ideias e ações mais prospectivas e antecipatórias do que tudo quanto foi idealizado e proposto nas últimas décadas⁶.

No caso específico da água doce, continuamos a consumir excessivamente e de modo ineficiente, destacadamente na agricultura, enquanto quase novecentos milhões de pessoas já não têm acesso à água potável. Vítimas fáceis da diarreia, aproximadamente dois milhões de crianças morrem por desidratação todo ano. Demais, 40% da população do planeta já vivem em locais submetidos a *stress* hídrico. E a projeção é que até 2025 mais da metade da população mundial sofrerá com escassez de água, sendo que em 2040 a demanda hídrica excederá a capacidade de

² BARLOW, Maude. **Água, Pacto Azul**: a crise global da água e a batalha pelo controle da água potável no mundo. São Paulo: M.Books, 2009. p. 17.

³ BARLOW, Maude. **Água, Pacto Azul**: a crise global da água e a batalha pelo controle da água potável no mundo. São Paulo: M.Books, 2009. p. 17.

⁴ BARLOW, Maude. **Água, Pacto Azul**: a crise global da água e a batalha pelo controle da água potável no mundo. São Paulo: M.Books, 2009. p. 31.

⁵ WELZER, Harald. **A guerra da água**: por que mataremos e seremos mortos no Século XXI. Tradução de William Lagos. 2. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2016. p. 264.

⁶ WELZER, Harald. **A guerra da água**: por que mataremos e seremos mortos no Século XXI. Tradução de William Lagos. 2. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2016. p. 264.

fornecimento⁷.

Não se suponha que estamos seguros com as reservas existentes nos aquíferos subterrâneos, pois no mundo inteiro eles já estão sendo sugados a uma velocidade muito maior do que são capazes de se recompor através do ciclo hidrológico⁸.

Não bastasse isso, é crescente a demanda por alimentos, em um sistema que faz com que a produção de um quilo de carne requeira vinte mil litros de água⁹.

Nessa medida, temos a opção de continuar agindo como sempre agimos, derrubando florestas, por exemplo, para plantar produtos agrícolas que venham a se converter em biocombustível; assim como fazendo de conta que não percebemos o crescente número de conflitos, com seus fluxos de refugiados, em um mundo cada vez mais assimetricamente globalizado¹⁰.

Podemos, também, assumir três outros comportamentos: a) individualizar eventual solução do problema, apelando para a educação ecológica dos nossos filhos, na suposição de que grandes modificações sociais podem ser alcançadas por ações individualizadas; b) buscar em nível nacional a redução da poluição dos rios, do ar, do mar, desconsiderando as disparidades internacionais e a evidência de que os efeitos da poluição não conhecem fronteiras; ou, c) partir para o nível internacional, deparando-nos, porém, com a constatação de que não existe organização supranacional alguma que possa coagir esse ou aquele Estado soberano a emitir menos gases poluentes, a não poluir um rio ou a preservar uma floresta¹¹.

Na realidade, não faltam falsas alternativas para os problemas ecológicos, que nunca são problemas provocados pela Natureza, mas sim problemas sociais, provocados pela cultura humana, que, de tão errática, agora ameaça a existência da própria humanidade¹², com a agravante de que os países pobres são mais vulneráveis aos desastres naturais. Desastres, aliás, cuja incidência

⁷ MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade contra as cordas**: a luta da sociedade global pela sustentabilidade. 1. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014. p. 25.

⁸ MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade contra as cordas**: a luta da sociedade global pela sustentabilidade. 1. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014. p. 26.

⁹ MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade contra as cordas**: a luta da sociedade global pela sustentabilidade. 1. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014. p. 26.

¹⁰ WELZER, Harald. **A guerra da água**: por que mataremos e seremos mortos no Século XXI. Tradução de William Lagos. 2. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2016. p. 265-268.

¹¹ WELZER, Harald. **A guerra da água**: por que mataremos e seremos mortos no Século XXI. Tradução de William Lagos. 2. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2016. p. 268-272.

¹² WELZER, Harald. **A guerra da água**: por que mataremos e seremos mortos no Século XXI. Tradução de William Lagos. 2. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2016. p. 278.

cresceu cinco vezes de 1970 a 2010¹³.

Além disso, a humanidade não conseguiu resolver ainda o problema da miséria, atrelado à fome, com 1,1 bilhão de pessoas vivendo em extrema pobreza, ganhando menos de 1 dólar por dia. E se aumentarmos esse corte para 2 dólares, daí já são 2,6 bilhões de pessoas tendo que sobreviver com menos que esse valor, diariamente¹⁴.

Parece cada vez mais evidente, então, que qualquer mudança de rumos deva passar, eticamente, pelo enfrentamento das assimetrias, desigualdades e injustiças do presente. E é por isso que a questão de fundo é de caráter cultural, exigindo que se pense para além do presente, é dizer, que se pense politicamente¹⁵.

O fato é que “estamos agora verdadeiramente em uma situação de crise, em que temos de considerar visões, conceitos e ideais que até hoje ainda não foram pensados”¹⁶. Sobretudo em relação à temática da água.

A água, afinal, possui uma pluralidade de utilidades: é peça básica do desenvolvimento social e econômico, mas também assume função basilar na manutenção da integridade ambiental, da qual depende a sobrevivência do planeta. Por isso mesmo se costuma dizer que a água envolve “escolhas trágicas”, que sempre requerem a máxima participação dos sujeitos coenvolvidos¹⁷.

Não há, pois, espaço para omissão quando se está a debater sobre água. Ao contrário, é preciso agir; e agir com criatividade, cerne do presente estudo: cada organização individualmente e cada pessoa (desde o mais simples e humilde cidadão até os expertos na questão hídrica, passando pelos *stakeholders*), a Sociedade como um todo e, sobretudo, os Estados. Aliás, “precisamos de Estados líderes, capazes de conduzir a sociedade na direção da sustentabilidade”¹⁸.

Nesse mister, parece fundamental que haja democracia no trato e nas decisões que

¹³ MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade contra as cordas**: a luta da sociedade global pela sustentabilidade. 1. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014. p. 36.

¹⁴ MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade contra as cordas**: a luta da sociedade global pela sustentabilidade. 1. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014. p. 40.

¹⁵ WELZER, Harald. **A guerra da água**: por que mataremos e seremos mortos no Século XXI. Tradução de William Lagos. 2. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2016. p. 281.

¹⁶ WELZER, Harald. **A guerra da água**: por que mataremos e seremos mortos no Século XXI. Tradução de William Lagos. 2. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2016. p. 282.

¹⁷ MOLASCHI, Viviana. La partecipazione dei privati al governo della gestione delle acque. Riflessioni sull’attuazione della direttiva quadro 2000/60/CE. In: ANDREIS, Massimo (a cura di). **Acqua, servizio pubblico e partecipazione**. Torino: G. Giappichelli Editore, 2015. p. 144-145.

¹⁸ MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade contra as cordas**: a luta da sociedade global pela sustentabilidade. 1. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014. p. 279.

envolvem a água, com efetividade na participação de todos e uma pegada sistêmica e holística para dar respostas à crescente complexidade, incerteza e crise do setor hídrico¹⁹.

Na Espanha, por exemplo, o panorama da gestão da água é incompreensível ou inimaginável sem levar em consideração as organizações ou Comunidades de Usuários que lá existem com destacada atuação, em sintonia com o que passou a propugnar a Convenção de Aarhus de 1998, que se dedica a regular os princípios de participação, informação e acesso à justiça do “público”, é dizer, dos cidadãos e usuários em questões de meio ambiente, inclusive envolvendo as águas. E isso só faz aumentar a eficácia em relação ao que se daria caso houvesse uma mera gestão burocrática, além de reduzir conflitos e a própria judicialização de conflitos²⁰.

Não bastasse isso, cada vez mais a água, enquanto bem ambiental, entra no processo de conservação, salvaguarda e valorização dos lugares em geral e dos espaços urbanos em especial, colaborando também para a construção da sua identidade²¹.

Contudo, quando importantes rios atravessam diversos países, a tensão quase sempre aumenta. É o que ocorre com o rio Brahmaputra (China, Índia e Bangladesh) e com o rio Nilo, maior em extensão do mundo, e seu afluente Nilo Azul (Egito e Etiópia)²².

Além disso, o Relatório Global sobre Desenvolvimento e Água 2014, da ONU, enfatiza a necessidade de haver políticas públicas e marcos regulatórios que enfrentem e coordenem as políticas de água e de gestão de energia, já que são setores intimamente ligados. Aliás, alcançar a produção combinada de água e energia elétrica parece ser uma tendência do futuro, como já ocorre com as usinas de Fujairah (Emirados Árabes) e Shoiaba (Arábia Saudita), que servem tanto para dessalinizar a água do mar quanto para a produção de energia; outra, ainda, será a reciclagem da água de esgoto para geração de energia, já que a matéria orgânica gera biogás rico em metano²³. Barbosa lembra que em Estocolmo, na Suécia, automóveis e táxis já utilizam biogás gerado a partir

¹⁹ MOLASCHI, Viviana. La partecipazione dei privati al governo della gestione delle acque. Riflessioni sull’attuazione della direttiva quadro 2000/60/CE. In: ANDREIS, Massimo (a cura di). **Acqua, servizio pubblico e partecipazione**. Torino: G. Giappichelli Editore, 2015. p. 146.

²⁰ IRUJO, Antonio Embid. Organizaciones de usuarios y participación en la gestión del agua en el derecho español. In: ANDREIS, Massimo (a cura di). **Acqua, servizio pubblico e partecipazione**. Torino: G. Giappichelli Editore, 2015. p. 334-337.

²¹ ANASTASIA, Caterina. A través del río: trazas hidráulicas y territorios habitados del curso bajo del río Ter (Cataluña). In: MELGAREJO, Joaquín; MARTÍ, Pablo; MOLINA, Andrés (Eds.). **Agua, arquitectura y paisaje en Europa**. Sant Vicent del Raspeig: Publicacions Universitat D’Alacant, 2016. p. 237.

²² BARBOSA, Vanessa. **A última gota**. 1. ed. São Paulo: Planeta, 2014. p. 215.

²³ BARBOSA, Vanessa. **A última gota**. 1. ed. São Paulo: Planeta, 2014. p. 217.

de águas residuais²⁴.

De toda sorte, enquanto projetamos ou mesmo especulamos acerca do futuro, um estilo de vida mais simples e soluções criativas parecem mesmo ser a saída para esses tempos difíceis, em que cada vez mais se perde em humanidade: tempos em que aqueles que mais possuem bens materiais supõem que podem, por isso, exhibir-se e ainda se sobrepor aos demais²⁵.

Nesse ponto é preciso ter em mente que o agir criativo pode decorrer até mesmo da insatisfação. É que a insatisfação “mobiliza, energiza as ações diversas, promove mudanças, conquistas e, conseqüentemente, realizações”²⁶.

Ocorre que, ao se lançarem a atitudes mais proativas no afã de suplantar a crise global da água, muitas nações e instituições financeiras internacionais têm buscado soluções de alta tecnologia, como represas, desvios e dessalinização, que, além de caras, acabam por prejudicar o ecossistema e agravar ainda mais a situação de crise²⁷. Crise da água, que possui uma dupla faceta: escassez e injustiça²⁸. Aliás, já se fala nas três crises da água: “diminuição do suprimento de água doce, acesso desigual à água e controle corporativo da água”²⁹.

A justiça social, que é um dos objetivos de longo prazo do Brasil, passa em grande parte pela disponibilidade de água de boa qualidade e do acesso desta para toda a população³⁰.

Em relação ao controle corporativo da água, a alternativa parece mesmo requerer maior democracia e controle público da água³¹.

Contudo, para os lindes restritos do presente ensaio, o enfoque principal é o da escassez hídrica, ante a diminuição do suprimento de água doce em diversas regiões do Brasil e em diversas partes do mundo.

²⁴ BARBOSA, Vanessa. **A última gota**. 1. ed. São Paulo: Planeta, 2014. p. 217.

²⁵ ZAGREBELSKI, Gustavo. **Diritti per forza**. 1. ed. Torino: Giulio Einaudi editore, 2017. p. 51.

²⁶ MUSSAK, Eugenio. A insatisfação. **Vida Simples**. São Paulo, 187, set. 2017. p. 49.

²⁷ BARLOW, Maude. **Água, Pacto Azul: a crise global da água e a batalha pelo controle da água potável no mundo**. São Paulo: M.Books, 2009. p. 34.

²⁸ BARLOW, Maude. **Água, Pacto Azul: a crise global da água e a batalha pelo controle da água potável no mundo**. São Paulo: M.Books, 2009. p. 44.

²⁹ BARLOW, Maude. **Água, Pacto Azul: a crise global da água e a batalha pelo controle da água potável no mundo**. São Paulo: M.Books, 2009. p. 147.

³⁰ TUNDISI, José Galizia; MATSUMURA-TUNDISI, Takako; MATSUMURA-TUNDISI, José Eduardo. Conservação e uso sustentável de recursos hídricos: o desafio urgente. In: BARBOSA, Francisco (Organizador). **Ângulos da água: desafios da integração**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. p. 159.

³¹ BARLOW, Maude. **Água, Pacto Azul: a crise global da água e a batalha pelo controle da água potável no mundo**. São Paulo: M.Books, 2009. p. 166.

Examinemos, então, um pouco mais e melhor o que é criatividade, para podermos entender, afinal, qual sua potencial relação com a crise hídrica.

2. A CRIATIVIDADE COMO ALTERNATIVA

Criatividade, segundo Bohm³², é algo impossível de se definir em palavras. Mas a realidade é que não apenas o artista, senão todos, inclusive os cientistas, têm a necessidade de descobrir e criar algo inteiro e completo, belo e harmonioso, escapando da monótona rotina diária. E para tanto não se requer propriamente um talento especial, mas originalidade. Originalidade que é ínsita às crianças e que vai se perdendo à medida que cada criança cresce, pois já na escola aprende a acumular conhecimentos e repeti-los nas provas para agradar ao professor e passar de ano.

É preciso aguçar a percepção real, aquela que nos permite ver algo novo e desconhecido; estar atento, alerta, consciente e sensível, sem as amarras e os medos de cometer erros³³.

É possível que Einstein e Newton não tenham sido necessariamente os maiores cientistas – matemáticos ou físicos – de suas épocas. Mas foram capazes de perceber um novo conjunto de diferenças essenciais, da qual surgiu uma nova relação de semelhanças, uma nova ordem de tempo e espaço³⁴.

O passo básico para a criatividade será sempre a percepção das diferenças relevantes para uma nova ordem de coisas, conceitos e ideias. E isso depende de um estado de espírito criativo, que é o oposto daquele tradicional: conformista, imitador, mecânico. Por isso, nenhum problema verdadeiramente profundo e difícil pode ser resolvido, em qualquer área, a não ser de forma original e criativa³⁵.

É evidente que despertar esse estado criativo não é algo fácil; provavelmente seja das coisas mais difíceis de empreender. Mas “é a coisa mais importante a ser feita nas circunstâncias em que a humanidade se encontra”³⁶. Aliás, a experiência humana em constante evolução pressupõe que visões de mundo novas e diferentes precisem ser constantemente criadas³⁷.

³² BOHM, David. **Sobre criatividade**. Tradução de Rita de Cássia Gomes. São Paulo: Ed. Unesp, 2011. p. 1-4.

³³ BOHM, David. **Sobre criatividade**. Tradução de Rita de Cássia Gomes. São Paulo: Ed. Unesp, 2011. p. 4-5.

³⁴ BOHM, David. **Sobre criatividade**. Tradução de Rita de Cássia Gomes. São Paulo: Ed. Unesp, 2011. p. 3 e 14.

³⁵ BOHM, David. **Sobre criatividade**. Tradução de Rita de Cássia Gomes. São Paulo: Ed. Unesp, 2011. p. 15-25.

³⁶ BOHM, David. **Sobre criatividade**. Tradução de Rita de Cássia Gomes. São Paulo: Ed. Unesp, 2011. p. 27.

³⁷ BOHM, David. **Sobre criatividade**. Tradução de Rita de Cássia Gomes. São Paulo: Ed. Unesp, 2011. p. 82.

O humano já não é mais idealizado ou visto com uma consciência clara: o humano de hoje expõe não apenas suas grandezas, mas também suas misérias; e tem o mérito de dar azo a dimensões inexploradas como “o inconsciente, o corpo, o sexo, a incoerência, o irracional, em suma, a parte mais obscura da nossa existência”³⁸. Evoluímos, afinal, do primeiro humanismo da razão e do direito para uma “abordagem realmente mais abrangente e mais profunda do humano”³⁹.

E a observação demonstra que os grupos criativos são mais humanos que os grupos executivos (da indústria tradicional), mas isso não os torna infensos a toda sorte de obstáculos, a começar pela burocracia⁴⁰. Ademais, alguns valores emergentes, bem lembrados por De Masi⁴¹ – como a estética, a ética, a emotividade –, revelam-se altamente positivos para fins de respeito ambiental.

Não é por outra razão que, na percepção de Boff⁴², vivemos tempos dramáticos e, ao mesmo tempo, de esperança: “Dramáticos porque nossa Casa Comum, a Terra, parece estar ardendo em chamas. Temos que nos organizar para salvá-la. Esperançadores porque mais e mais pessoas estão despertando para suas responsabilidades para com o futuro comum, da vida, da humanidade e da Terra”.

Contudo, já não parece mesmo o bastante não fazer o mal. É preciso fazer o bem, o justo e o certo⁴³, lembrando que a criatividade pode ser praticada e vivida desde a sala de aula, e que ela começa pela surpresa, pelo espanto, que é o princípio do conhecimento. Nunca será – a criatividade – uma redução, uma mera simplificação. Ao contrário, ser criativo é ultrapassar, é colocar maior energia, é ir além da mera repetição dada pelos outros⁴⁴.

É nessa perspectiva, então, que se pode afirmar, com Karnal⁴⁵, que “ser criativo é um diálogo político com a transformação social. [...], no bom e velho sentido que a palavra *política* tem. [...] Ser criativo é fugir do que é esperado imediatamente. [...] Mas ser criativo implica riscos e maior

³⁸ FERRY, Luc. **A inovação destruidora**: ensaio sobre a lógica das sociedades modernas. Tradução de Véra Lucia dos Reis. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015. p. 107.

³⁹ FERRY, Luc. **A inovação destruidora**: ensaio sobre a lógica das sociedades modernas. Tradução de Véra Lucia dos Reis. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015. p. 108.

⁴⁰ DE MASI, Domenico. **Alfabeto da sociedade desorientada**: para entender o nosso tempo. Tradução de Silvana Cobucci e de Federico Carotti. 1. ed. São Paulo: Objetiva, 2017. p. 79.

⁴¹ DE MASI, Domenico. **Alfabeto da sociedade desorientada**: para entender o nosso tempo. Tradução de Silvana Cobucci e de Federico Carotti. 1. ed. São Paulo: Objetiva, 2017. p. 129.

⁴² BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: o que é, o que não é. 4. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2105. p. 165.

⁴³ BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: o que é, o que não é. 4. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2105. p. 165.

⁴⁴ KARNAL, Leandro. **Conversas com um jovem professor**. 1. ed. 5. reimpr. São Paulo: Contexto, 2016. p. 48-51.

⁴⁵ KARNAL, Leandro. **Conversas com um jovem professor**. 1. ed. 5. reimpr. São Paulo: Contexto, 2016. p. 51 e 56.

dedicação. Bem, ser bom implica riscos”.

Contudo, é relativamente comum a Sociedade ainda padronizar os comportamentos, papéis, normas e valores em um processo de socialização que acaba por classificar pessoas e grupos, com tendência de preferir o cidadão medíocre ao criativo, que atrapalha a normalidade⁴⁶.

Parece haver uma dialética, numa espiral de idas e vindas, nesse evoluir que a criatividade ora proporciona, ora reclama.

Se na Idade Média foi dito aos portugueses que navegar era preciso, pois essa era a necessidade que se fazia sentir em relação ao mundo de então, hoje, como contrapõe Bicudo⁴⁷, há que se dizer que inovar é preciso. Afinal, só a inovação pode trazer soluções e novas oportunidades, e será por meio dela que se poderá ter um mundo sustentável no futuro.

Isso porque o estilo de vida do mundo desenvolvido demanda o equivalente a dois planetas por ano, quando o que já se sabe por numerosos estudos é que, ao contrário do que se possa imaginar, a possibilidade de adquirir mais bens não aumenta, por si só, a felicidade das pessoas. E é exatamente por isso que inovação sustentável busca prosperidade, não necessariamente crescimento⁴⁸.

Do ponto de vista econômico, aliás, são fortes os indícios que demonstram que, quanto melhor é a gestão socioambiental das empresas, melhores sua situação econômico-financeira. De outro lado, enquanto não internalizados os custos ambientais e sociais aos custos das operações, “o setor financeiro continuará a promover atividades não sustentáveis”⁴⁹.

Já não parece o bastante, ademais, fazer investimentos que não causem danos (investimento responsável), faz-se necessário cada vez mais transitar para a busca de soluções aos desafios ambientais (investimento sustentável)⁵⁰.

⁴⁶ DEMO, Pedro. **Mitologias da avaliação**: de como ignorar, em vez de enfrentar os problemas. 3. ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2010. p. 11.

⁴⁷ BICUDO, Marcos. Uma inovação sustentável. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050: visão, rumos e contradições**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 37.

⁴⁸ BICUDO, Marcos. Uma inovação sustentável. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050: visão, rumos e contradições**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 38-39.

⁴⁹ MATTAROZZI, Victorio. Os desafios do setor financeiro no caminho do desenvolvimento sustentável. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050: visão, rumos e contradições**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 58.

⁵⁰ MATTAROZZI, Victorio. Os desafios do setor financeiro no caminho do desenvolvimento sustentável. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050: visão, rumos e contradições**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p.60.

Daí que, como pontua Steiner⁵¹, atualmente, um em cada 40 empregos na Europa já está associado ao meio ambiente ou a algum serviço ecossistêmico, o que pode compreender desde as “ecoindústrias” de tecnologia limpa até a agricultura orgânica, passando por silvicultura sustentável e ecoturismo.

Mesmo assim, de um modo geral o homem moderno parece se desconectar da Natureza e dos outros, absorvido por uma concepção mecanicista e cartesiana da vida, na medida em que não percebe a conexão das partes com o todo, tampouco enxerga os efeitos que algumas ações aparentemente pequenas podem provocar na Sociedade e no planeta⁵².

Na realidade, se retrocedermos na história, perceberemos que a civilização industrial é a resultante da convergência de dois processos de criatividade cultural: a revolução burguesa e a revolução científica. A primeira, “entendida como a imposição da racionalidade instrumental à organização da produção”; a segunda, “como predominância da visão da natureza como sistema dotado de uma estrutura racional”⁵³.

A releitura da ciência grega, especialmente no século XVI, foi o ponto de partida da revolução industrial e correspondeu a uma mudança da ótica aristotélica para a platônica, é dizer, do empirismo para o formalismo. A partir daí a matemática, leia-se a geometria, principalmente, deixa de ser instrumento da física e assume matriz própria. Tanto que, na visão de mundo surgida a partir de Galileu e de Descartes, tudo é “matematizável”, sem lugar para o qualitativo, que provém da percepção do sensível⁵⁴.

O espaço real passa a ser identificado como o da geometria. O movimento, como algo independente dos corpos em movimento. A mecânica torna-se um ramo das matemáticas. Só o conhecimento científico passa a ser o verdadeiro, tornando desqualificadas todas as demais formas de conhecimento⁵⁵.

⁵¹ STEINER, Achim. A economia dos ecossistemas e da biodiversidade. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050: visão, rumos e contradições**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 102.

⁵² ALMEIDA, Emerson de; MARQUES, Maria Raquel Grassi F.; ABREU, Poliana Reis. Educação de lideranças para a sustentabilidade. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050: visão, rumos e contradições**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 116.

⁵³ FURTADO, Celso. **Criatividade e dependência na civilização industrial**. Edição definitiva. São Paulo: Companhia das Letras, 2008. p. 196.

⁵⁴ FURTADO, Celso. **Criatividade e dependência na civilização industrial**. Edição definitiva. São Paulo: Companhia das Letras, 2008. p. 196.

⁵⁵ FURTADO, Celso. **Criatividade e dependência na civilização industrial**. Edição definitiva. São Paulo: Companhia das Letras, 2008. p. 197.

Não demorou a que critérios de racionalidade passassem a ser também aplicados à organização da produção, com quantificação de todos os seus ingredientes, é dizer, o processo da produção reduziu-se a parâmetros “geometrizáveis”. Com isso, o qualitativo perdeu significação para o quantitativo. E o cerne da própria estrutura social passou a ser moldado pelas técnicas do pensamento quantitativo. Assim, “a ação do homem como agente transformador do mundo passou a ser cada vez mais consciente, posto que passível de previsão”⁵⁶.

Outra visão de mundo a partir do qualitativo passou a ser relegada à esfera de uma consciência pré-racional, tida até por ingênua, ou foi migrada para o plano da intuição artística⁵⁷.

Talvez já se esteja precisando romper com essa “geometrização” do mundo, a fim de reencontrar a senda da criatividade, tantas vezes camuflada pela burocracia e pela mediocridade. É tempo de buscar mais qualidade e menos quantidade.

E a criatividade é o princípio da inovação: sem criatividade não se inova. A inovação destrói, por assim dizer, a ordem que está estabelecida⁵⁸.

Mas é preciso estar atento para o fato de que a inovação não exige mudança prática radical, pois pode decorrer muitas vezes de uma rotina bastante simples, quase insignificante num primeiro olhar. Até porque a inovação se insere em um processo que costuma descobrir suas próprias regras⁵⁹.

Isso é importante ser lembrando quando se faz, como aqui, um contraponto entre criatividade e algum bem ambiental, como é o caso da água. É que, “por mais rápido que seja o ritmo da mudança em nossa tecnologia até agora, a organização fundamental de materiais no planeta não se alterou. Há coisas vivas que chamamos vida, e há coisas não vivas que chamamos rochas, prédios e assim por diante”⁶⁰.

O que nos faz humanos, contudo, não é tão somente a materialidade física dos nossos corpos, pois também habitamos um mundo imaterial, o mundo das nossas mentes, emoções e

⁵⁶ FURTADO, Celso. **Criatividade e dependência na civilização industrial**. Edição definitiva. São Paulo: Companhia das Letras, 2008. p. 197.

⁵⁷ FURTADO, Celso. **Criatividade e dependência na civilização industrial**. Edição definitiva. São Paulo: Companhia das Letras, 2008. p. 197-198.

⁵⁸ FREITAS FILHO, Fernando Luiz. **Gestão da inovação: teoria e prática para implantação**. São Paulo: Atlas, 2013. p. 31 e 116.

⁵⁹ STUMPF, Juliano da Costa. **Poder Judiciário: morosidade e inovação**. Porto Alegre: TJRS, Departamento de Artes Gráficas, 2009 (Coleção Administração Judiciária, V 2). p. 93-94.

⁶⁰ MIODOWNIK, Mark. **De que são feitas as coisas: as curiosas histórias dos maravilhosos materiais que formam o mundo dos humanos**. Tradução de Marcelo Barbão. São Paulo: Blucher, 2015. p. 277-278.

percepções⁶¹.

No próximo item examinar-se-ão alguns exemplos de condutas mais criativas e cuidadosas para com a água que podem fazer toda a diferença a médio e longo prazo para a qualidade de vida em nossas cidades e no planeta como um todo.

3. RECURSOS HÍDRICOS E CRIATIVIDADE

Para melhor interagir com o ambiente faz-se necessário transcender as disciplinas e desenvolver uma visão sistêmica e holística. É por meio da transversalidade que se passa a entender as relações existentes entre os elementos naturais e a vida em si. A mera fragmentação do conhecimento, que a educação formal utiliza por meio de diversas disciplinas, já “não dá conta das interfaces existentes no mundo real”⁶².

A própria pesquisa científica no mundo atual deve estar associada aos aspectos relacionados com as ciências sociais e as ações políticas. E se é verdade que já há “mudanças substanciais na maneira de administrar e usar as águas, certamente deve-se também mudar a maneira de estudar e ver os problemas. A inter e a multidisciplinaridade devem ser preocupação central da pesquisa”⁶³.

Do ponto de vista da ciência jurídica, no entanto, parece mesmo oportuno que o direito das águas venha a se firmar no Brasil como um ramo autônomo, porque, além de já atender às ordens científica, normativa e didática, isso por certo implicará maior proteção ao precioso líquido, na medida em que o conhecimento acerca do tema tenderá a se desenvolver e evoluir ainda mais⁶⁴.

Em Portugal, o artigo 72º, nº 4, da Lei nº 58/2005, de 31 de dezembro (Lei da Água), introduziu no ordenamento jurídico daquele país a possibilidade de se criarem mercados de águas, o que torna possível que numa bacia hidrográfica (ou em parte dela) sejam transacionados títulos de utilização de água, nos termos a serem fixados por decreto-lei “que garanta a necessária transparência na formação dos respectivos preços e as respectivas condições que possam envolver

⁶¹ MIODOWNIK, Mark. **De que são feitas as coisas**: as curiosas histórias dos maravilhosos materiais que formam o mundo dos humanos. Tradução de Marcelo Barbão. São Paulo: Blucher, 2015. p. 278.

⁶² RADICCHI, Antônio Leite Alves; BARBOSA, Francisco. Água, saneamento, saúde e educação: a integração a ser construída. In: BARBOSA, Francisco (Organizador). **Ângulos da água**: desafios da integração. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. p. 104.

⁶³ CAMPOS, José Nilson B.; CAMPOS, Vanessa Ribeiro. A formação dos conhecimentos em recursos hídricos e aplicações em tomadas de decisões. **Estudos Avançados** 29 (84), 2015. p. 192.

⁶⁴ COMMETTI, Felipe Domingos; VENDRAMINI, Sylvia Márcia Machado; GUERRA, Roberta Freitas. O desenvolvimento do direito das águas como um ramo autônomo da ciência jurídica brasileira. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 51, p. 45-91, jul-set/2008.

a dispensa da prévia autorização ou a substituição desta por prévia verificação ou registro”. E essa regulamentação se deu com a entrada em vigor do Decreto-Lei nº 226A/2007, de 31 de maio, por meio do qual, no seu artigo 27º, se estabelecem os termos em que pode se dar a transmissão de títulos de utilização de recursos hídricos. Pois bem, a criação de um mecanismo desse gênero, de mercado no domínio da gestão de recursos hídricos, “assume um papel totalmente inovador que merece a devida atenção”⁶⁵.

Contudo, deve ser senso comum que a água não é um bem mercantil ou comercial, embora obviamente tenha uma dimensão econômica. Ao contrário, é um direito humano e uma responsabilidade pública. E só não foi inserida na Declaração Universal de Direitos Humanos da ONU, de 1947, porque na época não se considerava ainda que a água tivesse essa dimensão de direito humano⁶⁶.

Contudo, a Resolução 64/292 da ONU⁶⁷, de 28 de julho de 2010, “1. Recognizes the right to safe and clean drinking water and sanitation as a human right that is essential for the full enjoyment of life and all human rights; [...]”⁶⁸. Sua importância decorre do fato de o acesso à água (e ao saneamento) passar a ser expressamente reconhecido pela Organização das Nações Unidas como um direito humano⁶⁹.

Nesse sentido, e partindo do pressuposto de que a água é sim um direito humano, o que já refuta qualquer enfoque meramente mercantilista, não deixa de ser criativa e inovadora a tentativa de parcela da doutrina, de ver superado o paradigma antropocentrismo, para que a água em si seja reconhecida como sujeito de direitos, numa visão ecocêntrica da água⁷⁰.

Pois bem, antes de fazer referência a algumas atitudes criativas para com a crise de escassez de água propriamente dita, não é demais lembrar que nossas cidades devem – ou deveriam – ser

⁶⁵ D'ALTE, Tiago Souza. O mercado de águas em Portugal: o comércio de títulos na Lei da Água. **Fórum de Direito Urbano e Ambiental FDUA**, Belo Horizonte, ano 7, n. 38, mar-abr/ 2008. Disponível em: <<http://www.bidforum.com.br/bid/PDI0006.aspx?pdicntd=53220>>. Acesso em: 05 set. 2017.

⁶⁶ BARLOW, Maude. **Água, Pacto Azul**: a crise global da água e a batalha pelo controle da água potável no mundo. São Paulo: M.Books, 2009. p. 168 e 171.

⁶⁷ ONU. Resolução A/RES/64/292. 2010. Disponível em: < <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/64/292&lang=E>>. Acesso em: 06 nov. 2017.

⁶⁸ “1. Reconhece o direito à água limpa e segura e o saneamento como um direito humano essencial para gozar plenamente a vida e todos os outros direitos humanos” (tradução livre).

⁶⁹ RAMOS, Ana Gabriela Brito. O panorama hídrico do Brasil e a ambiguidade de soluções: Direitos humanos, participação popular e a experiência da América Latina. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.10, n.2, 1º quadrimestre de 2015. Disponível em: <www.univali.br/direitoepolitica>. Acesso em 06 nov. 2017.

⁷⁰ TASSIGNY, Monica M.; SANTOS, Ivanna Pequeno dos; SANTOS, Jahyra Helena P. dos. Água é um sujeito de direitos? Uma visão ecocêntrica da água. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 85, p. 41-60, jan-mar/2017.

rodeadas por zonas verdes de conservação, pelo que devemos preservar ou restaurar florestas e pântanos. E, ademais, fazer todo o possível para que a água da chuva permaneça nas bacias hidrográficas, o que pressupõe que ela possa cair e fluir em espaços naturais; ou que, pelo menos, haja retenção dessa água da chuva em todos os níveis, a fim de devolvê-la limpa à terra, e não aos oceanos⁷¹.

Aliás, no Brasil, a recente Lei n. 13.501, de 30 de outubro de 2017, alterou o art. 2º da Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997 (Lei de Recursos Hídricos), para incluir o aproveitamento de águas pluviais como um dos objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Trigueiro⁷² apresenta o emblemático exemplo da Califórnia, nos Estados Unidos, onde a falta de água já põe em risco a capacidade de continuar produzindo os famosos vinhos californianos: as autoridades de Sacramento, capital da Califórnia, lançaram o programa *Cash for Grass* (troque sua grama por dinheiro), por meio do qual cada morador receberá US\$ 1 mil do governo para retirar da frente de casa o gramado, substituindo-o por arbustos nativos que requerem pouquíssima água.

No sul da Califórnia há outro exemplo: no condado de Orange uma estação de tratamento foi construída, em 2008, “para transformar água de esgoto em matéria-prima para produção de água potável”⁷³.

Israel, um dos países mais áridos do mundo, é referência em gestão hídrica e já pratica a captação, filtragem e dessalinização de água do mar e salobra para abastecer cidades inteiras. Lá, também, mais de 75% dos esgotos são reutilizados e se pretende ampliar esse percentual⁷⁴.

Em compensação, é proibido lavar carros com mangueira em Israel, sob pena de multa, e os lava-jatos são obrigados a utilizar 80% de água reciclada. Já em relação a parques e jardins, a prefeitura de Tel Aviv se vale de um sistema de irrigação a distância, por meio do qual é um software que libera a água necessária de acordo com o tipo de planta e a estação do ano⁷⁵.

A ideia de reutilização ou reúso de água ou o uso de águas residuárias não é propriamente nova, pois tem sido praticada em todo o mundo há muitos anos. Existem, aliás, relatos de sua prática

⁷¹ BARLOW, Maude. **Água, Pacto Azul: a crise global da água e a batalha pelo controle da água potável no mundo**. São Paulo: M.Books, 2009. p. 162.

⁷² TRIGUEIRO, André. **Cidades e Soluções: como construir uma sociedade sustentável**. Rio de Janeiro: LeYa, 2017. p. 42-43.

⁷³ TRIGUEIRO, André. **Cidades e Soluções: como construir uma sociedade sustentável**. Rio de Janeiro: LeYa, 2017. p. 43.

⁷⁴ TRIGUEIRO, André. **Cidades e Soluções: como construir uma sociedade sustentável**. Rio de Janeiro: LeYa, 2017. p. 44.

⁷⁵ TRIGUEIRO, André. **Cidades e Soluções: como construir uma sociedade sustentável**. Rio de Janeiro: LeYa, 2017. p. 47.

na Grécia Antiga, com a utilização de esgotos na irrigação⁷⁶.

Claro que todo e qualquer critério sugerido para reúso da água deve pressupor uma análise de riscos e das evidências epidemiológicas. Assim, apelar para o reúso como solução para a crise hídrica pode conduzir a uma abordagem simplista do problema e resultar na contaminação dos usuários⁷⁷.

Por outro lado, exigir parâmetros muito restritivos, relacionados ao conceito de risco zero, pode acabar inviabilizando a utilização da técnica do reúso. Por isso, o principal desafio consiste em estabelecer parâmetros adequados à realidade local, com base no conceito de risco tolerável⁷⁸.

O Caso Natura, no Brasil, relatado por Zared Filho⁷⁹, merecer transcrição:

A Natura é uma empresa de grande porte de cosméticos que gera grande quantidade de efluentes, além de possuir a necessidade de utilizar muita água tanto para uso industrial quanto para uso geral. Dessa maneira, ela observou a importância de se possuir uma gestão eficiente de água, que, além de trazer benefícios econômicos a longo prazo, contribui para o desenvolvimento sustentável da sociedade.

A Natura desde 2002 realiza o tratamento de esgoto e reutiliza parte da água tratada nos vasos sanitários, mictórios, jardinagem, limpeza de rua e espelhos d'água. Nos últimos 4 anos o consumo médio mensal de água de reuso vem aumentando, observando que em 2006 as unidades da Natura localizadas em Cajamar e Itapeverica da Serra apresentaram um consumo de 106.390 milhões de litros e uma reutilização dessa água de 40.209 milhões de litros, ou seja, 38% da água produzida foi reutilizada.

A segunda maior porcentagem do efluente gerado pela Natura é de origem industrial, sendo que ele apresenta uma concentração 27 vezes maior do que os efluentes sanitários normais, ressaltando a importância da eficiência do tratamento de esgoto industrial para tornar a água adequada para o reúso. A ETE remove em média 93% de óleos e graxos, possuindo boa eficiência no seu processo.

Os efluentes gerados pela empresa por dia (1300 kg/dia) corresponde a aproximadamente a quantidade gerada por 26.000 habitantes, observando que a planta de Cajamar apresenta menos de 4.000 colaboradores.

A água potável utilizada pela Natura provém de um poço artesiano localizado a 132 m de profundidade, ela é tratada pela E.T.E. existente na própria planta que utiliza uma usina de ClO₂ e filtro de areia para torná-la adequada tanto para uso industrial quanto para uso geral.

⁷⁶ ZARED FILHO, Kamel *et al.* **Reúso da água**. 2007. Disponível em: <www.pha.poli.usp.br/LeArq.aspx?id_arq=2151>. Acesso em: 6 set. 2017.

⁷⁷ MORUZZI, Rodrigo Braga. Reúso de água no contexto da gestão de recursos hídricos: impacto, tecnologias e desafios. **OLAM – Ciência & Tecnologia** – Rio Claro/SP, Brasil – ano VIII, vol. 8, n.3, jul-dez/2008. p. 290.

⁷⁸ MORUZZI, Rodrigo Braga. Reúso de água no contexto da gestão de recursos hídricos: impacto, tecnologias e desafios. **OLAM – Ciência & Tecnologia** – Rio Claro/SP, Brasil – ano VIII, vol. 8, n.3, jul-dez/2008. p. 292.

⁷⁹ ZARED FILHO, Kamel *et al.* **Reúso da água**. 2007. Disponível em: <www.pha.poli.usp.br/LeArq.aspx?id_arq=2151>. Acesso em: 6 set. 2017.

Essa água abastece 4 dos reservatórios elevados, que através deles são distribuídos para as fábricas de Shampoo, perfumes e cremes, para o restaurante, banheiros e usos em geral. A água de reuso é armazenada em apenas um reservatório elevado que segue através do auxílio de uma bomba de recalque para a utilização.

Na planta de Cajamar há 23 hidrômetros que fazem todo o monitoramento da água. Toda água gerada pelos sanitários, cozinha e uso geral são encaminhados diretamente para o Biorreator, já a água proveniente da indústria passa por um tratamento físico-químico antes de passar por esse mesmo biorreator. Após esse processo ela é encaminhada para a ETE propriamente dita, e parte da água volta para o sistema para ser reutilizada e a outra parte é despejada no rio.

Na ETE, a água de origem industrial passa pelo Tanque Pulmão Industrial, que depois de processada vai para o Tanque de Equalização e pelos Baths de tratamento físico-químico.

A água que não conseguirá ser reaproveitada vai para os tanques de lodo físico-químico que retiram os dejetos, para torná-la adequada para o seu despejo no rio.

Depois dos baths, a água já não apresenta mais efluentes industriais brutos, sendo assim ela segue para o Bioreator. As águas de origem não-industrial vão diretamente para o Biorreator.

Após essa etapa, ela segue para o Zeeweed (ultra filtragem por membrana), e por último pelo permeado. Essa água de reuso segue para os reservatórios elevados, estando adequada para a utilização.

Outro exemplo: quando o homem põe água limpa nas fezes acaba quebrando o ciclo natural e cria um problema; por isso, a ideia de utilizar banheiros secos, apesar de parecer radical, também já é uma realidade possível e pode ser útil em diversas partes do planeta que sofrem com a escassez extrema de água. Ela parte do princípio de que se podem replicar os cuidados da compostagem em vasos sanitários que recebem os dejetos. Basta misturar fezes e urina, ricas em nitrogênio, com serragem ou outro material rico em carbono. Isso evita o mau cheiro e ainda rende um adubo de excelente qualidade⁸⁰.

Trigueiro também cita o exemplo de um shopping de São Paulo (capital) que há sete anos já vinha tratando o próprio esgoto produzido em um pequeno espaço próximo ao estacionamento, para fazer recircular a água tratada: essa simples conduta reduziu drasticamente o consumo de água e a conta de água, que era de R\$ 80 mil por mês, caiu para R\$ 20 mil após a implantação da miniestação, com uma economia acumulada na conta de água que já chegava a R\$ 2,5 milhões⁸¹.

Mais um exemplo próximo de nós, e que alia criatividade com tecnologia, foi noticiado há poucos meses pelo *Jornal Imagem da Ilha*⁸², de Florianópolis:

⁸⁰ TRIGUEIRO, André. **Cidades e Soluções**: como construir uma sociedade sustentável. Rio de Janeiro: LeYa, 2017. p. 50-51.

⁸¹ TRIGUEIRO, André. **Cidades e Soluções**: como construir uma sociedade sustentável. Rio de Janeiro: LeYa, 2017. p. 55.

⁸² PROTEÇÃO ambiental. Casan usa tecnologia limpa em prol de esgoto para proteger Aquífero dos Ingleses. **Jornal Imagem da Ilha**, Florianópolis, p. 6, 2ª quinzena de ago. 2017 (impresso).

Para proteger o Aquífero dos Ingleses e evitar infiltrações, a Casan está usando uma tecnologia mais limpa ao implantar o Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) do balneário de Florianópolis – a maior obra de esgoto em execução pela Companhia no Estado.

Os Poços de Visita (PVs) – pontos de acesso para manutenção e operação da rede pública de esgoto – são em Polietileno de Alta Densidade (PEAD). É uma tecnologia considerada verde e limpa, além de dar agilidade ao cronograma da obra de esgotamento sanitário, em geral, demorada. “Esse material tem sido cada vez mais usado em áreas litorâneas, onde a influência do lençol freático dificulta a execução de obras no subsolo”, explica o gerente de Construção da Casan, engenheiro Fábio Krieger.

Na região de Ingleses e Santinho, onde está em implantação a rede de coleta e tratamento, a água costuma verter a apenas um metro de profundidade. Esta topografia diferenciada, úmida e com lençol freático próximo demais à superfície, tem causado infiltrações recorrentes na Avenida das Gaivotas (cujas rede já está em uso), carreando terra à tubulação de esgoto – o que, inclusive, já causou o rebaixamento da via em três oportunidades.

[...]

Outros exemplos poderiam ser trazidos, mas quer parecer que, para os limites restritos deste ensaio, os casos aqui relacionados são suficientes para demonstrar que a criatividade já começa a ser uma alternativa empregada contra a escassez e os riscos de um colapso hídrico. Se será – a criatividade – suficiente ou não para debelar esses riscos, parece depender de um maior estímulo à sua utilização em escala global, de acordo com as necessidades e as peculiaridades regionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como por certo percebeu o leitor, os temas versados neste ensaio vão muito além do consumo humano e da dessedentação de animais, porque a rigor tocam na base cultural de cada sociedade e no próprio estilo de vida que a busca desenfreada por crescimento e desenvolvimento a qualquer custo têm causado.

As crises que envolvem a água também tocam, por isso mesmo, em valores caros a todas as nações, como democracia, justiça social e prosperidade. Ter sede de água é, portanto, também ter sede de justiça.

A solução, porém, não passa necessariamente por grandes investimentos tecnológicos, pois criatividade não pressupõe ideias complexas nem engendra mudanças ou inovações radicais, o que confirma a hipótese inicial.

Não faltam exemplos, como visto, de ações criativas e inovadoras no plano hídrico, no Brasil e em outros países, para combater a escassez.

Estimular e expandir globalmente essas práticas, muitas das quais bastante simples, observando a realidade e as peculiaridades de cada região, parece ser o grande desafio do presente com vistas ao futuro. E é isso que, desde já, este estudo propõe.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ALMEIDA, Emerson de; MARQUES, Maria Raquel Grassi F.; ABREU, Poliana Reis. Educação de lideranças para a sustentabilidade. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050: visão, rumos e contradições**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 113-126.

ANASTASIA, Caterina. A través del río: trazas hidráulicas y territorios habitados del curso bajo del río Ter (Cataluña). In: MELGAREJO, Joaquín; MARTÍ, Pablo; MOLINA, Andrés (Eds.). **Agua, arquitectura y paisaje en Europa**. Sant Vicent del Raspeig: Publicacions Universitat D'Alacant, 2016. p. 233-259.

BARBOSA, Vanessa. **A última gota**. 1. ed. São Paulo: Planeta, 2014.

BARLOW, Maude. **Água, Pacto Azul: a crise global da água e a batalha pelo controle da água potável no mundo**. São Paulo: M.Books, 2009.

BICUDO, Marcos. Uma inovação sustentável. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050: visão, rumos e contradições**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 31-45.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é, o que não é**. 4. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2105.

BOHM, David. **Sobre criatividade**. Tradução de Rita de Cássia Gomes. São Paulo: Ed. Unesp, 2011.

BRASIL, Lei n. 13.501, de 30 de out. de 2017. **Altera o art. 2º da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, para incluir o aproveitamento de águas pluviais como um de seus objetivos**. Brasília, DF, out. 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13501.htm>. Acesso em: 01 nov. 2017.

CAMPOS, José Nilson B.; CAMPOS, Vanessa Ribeiro. A formação dos conhecimentos em recursos hídricos e aplicações em tomadas de decisões. **Estudos Avançados** 29 (84), p. 179-194, 2015.

COMMETTI, Felipe Domingos; VENDRAMINI, Sylvia Márcia Machado; GUERRA, Roberta Freitas. O desenvolvimento do direito das águas como um ramo autônomo da ciência jurídica brasileira. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 51, p. 45-91, jul-set/2008.

D'ALTE, Tiago Souza. O mercado de águas em Portugal: o comércio de títulos na Lei da Água. **Fórum de Direito Urbano e Ambiental FDU**, Belo Horizonte, ano 7, n. 38, mar-abr/2008. Disponível em: <<http://www.bidforum.com.br/bid/PDI0006.aspx?pdiCntd=53220>>. Acesso em: 05 set. 2017.

DE MASI, Domenico. **Alfabeto da sociedade desorientada: para entender o nosso tempo**. Tradução de Silvana Cobucci e de Federico Carotti. 1. ed. São Paulo: Objetiva, 2017.

DEMO, Pedro. **Mitologias da avaliação**: de como ignorar, em vez de enfrentar os problemas. 3. ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2010.

FERRY, Luc. **A inovação destruidora**: ensaio sobre a lógica das sociedades modernas. Tradução de Véra Lucia dos Reis. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

FREITAS FILHO, Fernando Luiz. **Gestão da inovação**: teoria e prática para implantação. São Paulo: Atlas, 2013.

FURTADO, Celso. **Criatividade e dependência na civilização industrial**. Edição definitiva. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

IRUJO, Antonio Embid. Organizaciones de usuarios y participación en la gestión del agua en el derecho español. In: ANDREIS, Massimo (a cura di). **Acqua, servizio pubblico e partecipazione**. Torino: G. Giappichelli Editore, 2015. p. 333-350.

KARNAL, Leandro. **Conversas com um jovem professor**. 1. ed. 5. reimpr. São Paulo: Contexto, 2016.

MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade contra as cordas**: a luta da sociedade global pela sustentabilidade. 1. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

MATTAROZZI, Victorio. Os desafios do setor financeiro no caminho do desenvolvimento sustentável. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050**: visão, rumos e contradições. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 47-62.

MIODOWNIK, Mark. **De que são feitas as coisas**: as curiosas histórias dos maravilhosos materiais que formam o mundo dos humanos. Tradução de Marcelo Barbão. São Paulo: Blucher, 2015.

MOLASCHI, Viviana. La partecipazione dei privati al governo della gestione delle acque. Riflessioni sull'attuazione della direttiva quadro 2000/60/CE. In: ANDREIS, Massimo (a cura di). **Acqua, servizio pubblico e partecipazione**. Torino: G. Giappichelli Editore, 2015. p. 143-162.

MORUZZI, Rodrigo Braga. Reúso de água no contexto da gestão de recursos hídricos: impacto, tecnologias e desafios. **OLAM – Ciência & Tecnologia** – Rio Claro/SP, Brasil – ano VIII, vol. 8, n.3, p. 271-294. jul-dez/2008.

MUSSAK, Eugenio. A insatisfação. **Vida Simples**. São Paulo, 187, p. 48-49. set. 2017.

ONU. Resolução A/RES/64/292. 2010. Disponível em: <<http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/64/292&lang=E>>. Acesso em: 06 nov. 2017.

PROTEÇÃO ambiental. Casan usa tecnologia limpa em prol de esgoto para proteger Aquífero dos Ingleses. **Jornal Imagem da Ilha**, Florianópolis, p. 6, 2ª quinzena de ago. 2017 (impresso).

RADICCHI, Antônio Leite Alves; BARBOSA, Francisco. Água, saneamento, saúde e educação: a integração a ser construída. In: BARBOSA, Francisco (Organizador). **Ângulos da água**: desafios da integração. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. p. 95-107.

STEINER, Achim. A economia dos ecossistemas e da biodiversidade. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050**: visão, rumos e contradições. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 95-111.

STUMPF, Juliano da Costa. **Poder Judiciário**: morosidade e inovação. Porto Alegre: TJRS, Departamento de Artes Gráficas, 2009 (Coleção Administração Judiciária, V 2).

TASSIGNY, Monica M.; SANTOS, Ivanna Pequeno dos; SANTOS, Jahyra Helena P. dos. Água é um sujeito de direitos? Uma visão ecocêntrica da água. **Revista de Direito Ambiental**, vol. 85, p. 41-60. jan-mar/2017.

TRIGUEIRO, André. **Cidades e Soluções**: como construir uma sociedade sustentável. Rio de Janeiro: LeYa, 2017.

TUNDISI, José Galizia; MATSUMURA-TUNDISI, Takako; MATSUMURA-TUNDISI, José Eduardo. Conservação e uso sustentável de recursos hídricos: o desafio urgente. In: BARBOSA, Francisco (Organizador). **Ângulos da água**: desafios da integração. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. p. 157-183.

WELZER, Harald. **A guerra da água**: por que mataremos e seremos mortos no Século XXI. Tradução de William Lagos. 2. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2016.

ZAGREBELSKI, Gustavo. **Diritti per forza**. 1. ed. Torino: Giulio Einaudi editore, 2017.

ZARED FILHO, Kamel *et al.* **Reúso da água**. 2007. Disponível em: <www.pha.poli.usp.br/LeArq.aspx?id_arq=2151>. Acesso em: 06 set. 2017.

ÁGUAS SUBTERRÂNEAS: UMA ANÁLISE DE SUA IMPORTÂNCIA E DOS INSTRUMENTOS DE OUTORGA PARA SEU USO NO BRASIL

Denise Schmitt Siqueira Garcia¹

Wilson Deschamps Soares²

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objeto a análise da importância das águas subterrâneas no Brasil e quais os instrumentos necessários para a outorga de seu uso. O objetivo geral é ANALISAR o conceito, a regulamentação e os instrumentos de outorga das águas subterrâneas no Brasil. E os objetivos específicos são IDENTIFICAR quais são as normas atinentes ao uso e regulamentação das águas subterrâneas no Brasil e VERIFICAR a os instrumentos de outorga que são necessários para o uso das águas subterrâneas no Brasil.

Portanto tem como problema central: O que são águas subterrâneas, qual sua regulamentação jurídica no ordenamento jurídico brasileiro e quais os instrumentos necessários para outorga de seu uso?

Para tanto o presente artigo vem dividido em quatro partes. A primeira traz uma abordagem sobre o Direito ao acesso à água; na segunda adentrará mais no tema da pesquisa e tratará sobre as águas subterrâneas e sua importância no Brasil; a terceira apresentará as normas brasileiras sobre as águas subterrâneas e por fim, a quarta parte, apresentará os instrumentos necessários para outorga do uso das águas subterrâneas e a necessidade da sua preservação.

A metodologia utilizada na fase de Investigação foi o método indutivo; na fase de Tratamento dos Dados foi utilizado o método Cartesiano e, no relatório da pesquisa, foi empregada a base lógica indutiva.³

¹ Doutora em *Derecho Ambiental y sostenibilid* pela Universidade de Alicante na Espanha. Professora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI – PPCJ. Mestre em Direito Ambiental pela Universidade de Alicante – Espanha. Mestre em Ciência Jurídica pela UNIVALI. Especialista em Direito Processual Civil. Advogada. denisegarcia@univali.br

² Pesquisador do Programa do Itajaí, Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação Científica - ProBIC-Univali.

³ PASOLD, Cesar Luis. **Prática da Pesquisa Jurídica e metodologia da pesquisa jurídica**. Florianópolis: OAB/SCEditora, 2007.

Serão acionadas as técnicas do referente⁴, da categoria⁵, dos conceitos operacionais⁶, da pesquisa bibliográfica⁷ e do fichamento⁸.

Nesse contexto que se revela a relevância social e científica desta pesquisa como modo de se analisar se o ordenamento jurídico brasileiro garante o uso sustentável e de maneira racional das Águas Subterrâneas.

Em linhas gerais é nesse universo que é desenvolvida a pesquisa, restando assim caracterizada sua relevância social, bem como contribuição à Ciência Jurídica.

1. DIREITO AO ACESSO À ÁGUA

Um dos maiores desafios para as próximas décadas é, sem sombra de dúvidas, a crise global da água. Os recursos hídricos os quais já são escassos, têm sua disponibilidade reduzida em razão da poluição ambiental, do efeito estufa, da destruição da cobertura vegetal, do aumento da população mundial, do desperdício, da inação do ser humano, das leis e dos planos de gestão.⁹

O marco histórico que determina o modelo predatório da utilização das águas foi a Revolução Industrial do Século XVIII.

O direito ao acesso à água pode ser entendido como um desdobramento do direito à vida, ultrapassando a categoria de direito fundamental de terceira geração, podendo ser classificado como de primeira geração.

A água, portanto, apesar das discussões sobre o tem, é reconhecida como um direito humano, uma vez que é componente essencial à vida e ao meio ambiente.

⁴"explicitação prévia do motivo, objetivo e produto desejado, delimitado o alcance temático e de abordagem para uma atividade intelectual, especialmente para uma pesquisa".PASOLD, Cesar Luiz. **Prática da Pesquisa Jurídica**, cit..especialmente p. 241.

⁵ "palavra ou expressão estratégica à elaboração e/ou expressão de uma idéia".PASOLD,Cesar Luiz. **Prática da Pesquisa Jurídica**, cit..especialmente p. 229.

⁶ "definição estabelecida ou proposta para uma palavra ou expressão, com o propósito de que tal definição seja aceita para os efeitos das idéias expostas".PASOLD,Cesar Luiz. **Prática da Pesquisa Jurídica**, cit..especialmente p. 229.

⁷ "Técnica de investigação em livros, repertórios jurisprudenciais e coletâneas legais".PASOLD,Cesar Luiz. **Prática da Pesquisa Jurídica**, cit.. especialmente p. 240.

⁸ "Técnica que tem como principal utilidade otimizar a leitura na Pesquisa Científica, mediante a reunião de elementos selecionados pelo Pesquisador que registra e/ou resume e/ou reflete e/ou analisa de maneira sucinta, uma Obra, um Ensaio, uma Tese ou Dissertação, um Artigo ou uma aula, segundo Referente previamente estabelecido". PASOLD, Cesar Luiz. **Prática da Pesquisa Jurídica**, cit.. especialmente p. 233.

⁹ SANTIN, Janaína Rigo. CORTE, Thaís Dalla. **O direito das águas subterrâneas**. No Brasil, no MERCOSUL e na União Europeia, Um estudo comparado. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2013. P. 22.

Assim, em que pese à importância da água para a vida e, muitas vezes, a dificuldade de se distinguir o que são direitos fundamentais de direitos humanos, o acesso a esse bem vem sendo considerado um direito humano fundamental (ou seja, reúnem-se os dois conceitos em uma única nomenclatura) no direito brasileiro.¹⁰

Adentrando-se na Legislação brasileira sobre as águas, destaca-se o Decreto n. 24643/1934¹¹, o Código de Águas, a titularidade da propriedade das águas era dividida em:

- a) águas públicas (dominiais ou de uso comum do povo, listados no art. 2º);
- b) águas comuns as (de domínio público, bens sem dono, de correntes não navegáveis, conforme o art. 7º);
- c) águas particulares (nascentes e todas as águas situadas em terrenos particulares, quando não se enquadrem como públicas ou comuns, nos termos do art. 8º);

Contudo, conforme Frederico Amado¹², com a promulgação da Constituição Federativa do Brasil de 1988, houve uma publicização das águas, conforme se infere:

Destarte, muitos dispositivos do Código de Águas não foram recepcionados pela Constituição Federal de 1988. Demais disso, a Lei 9.433/1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, pontifica que a água é bem de domínio público, expressão que deve ser interpretada em sentido estrito, conforme a Constituição, como bem público de uso comum do povo, da União, Estados ou Distrito Federal, a depender.

Esse processo de publicização das águas decorrente de sua escassez, especificamente das águas doces, em virtude do desperdício natural e da poluição irracional das correntes de águas, sendo estratégico para o Estado brasileiro converter as águas em bens públicos, visando uma tutela mais rígida para preservar os interesses nacionais[...].

Conforme previsto na Carta Magna de 1988 no seu art. 21, o Sistema Nacional de Recursos Hídricos deveria ser criado e sendo assim foi promulgada a Lei 9.433/1997, de 8 de janeiro de 1997, a qual instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, que regulamentou o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, criando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

A respeito da ligação entre a Constituição Federal de 1988¹⁴ e a Política Nacional dos

¹⁰ SANTIN, Janaína Rigo. CORTE, Thaís Dalla. **O direito das águas subterrâneas**. No Brasil, no MERCOSUL e na União Europeia, Um estudo comparado. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2013. P. 33.

¹¹ BRASIL, **Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm

¹² AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. **Direito Ambiental Esquemático**. São Paulo: MÉTODO, 2011. p. 212.

¹³ BRASIL, Lei n. 9433, de 8 de Janeiro de 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm.

¹⁴ BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>.

Recursos Hídricos e Saneamento Básico¹⁵, assevera Bonissoni¹⁶:

Apesar da Constituição brasileira não fazer menção expressa do direito à água, a Política Nacional de Recursos Hídricos e Saneamento Básico trouxe diversos mecanismos e instrumentos de efetivação do direito à água, especialmente ao relembrar no corpo da lei de sua instituição o caráter público das águas, a limitação do recurso e a preferência ao consumo humano e a dessedentação de animais em períodos de escassez.

Com o passar dos anos após a promulgação da Constituição Federal de 1988 e, evoluindo-se o estudo acerca das águas, esta passou a ser vista como direito fundamental por alguns dos estudiosos conforme será visto a seguir.

Acerca do caráter fundamental que o Direito ao Acesso à Água possui, assevera Daniel Henrique de Souza Lyra¹⁷:

Alguns direitos fundamentais positivados estão diretamente ligados ao direito de acesso à água. Em sendo um fundamental direito, está umbilicalmente ligado ao direito à vida, à saúde, ao meio ambiente equilibrado e à moradia, além de ter uma íntima relação com a dignidade da pessoa humana, fundamento maior de nossa Constituição.

A autora Natammy Bonissoni¹⁸ vai mais além pois, entende que o direito ao acesso à água está intimamente ligado ao direito à vida, ultrapassando a categoria de direito fundamental de terceira geração podendo também ser classificado como de primeira geração.

E ainda: “O bem fundamental água é classificado por Luigi Ferrajoli como bem social, tendo em vista este ser objeto de direitos fundamentais sociais, relacionados à subsistência, à saúde e a serviços públicos essenciais de abastecimento.”¹⁹

Vê-se, portanto, que “o direito à água é refletido em todo sistema jurídico ao se manifestar como um princípio universal de Direito Humano Fundamental à vida”²⁰, porquanto os doutrinadores que dissertam acerca deste assunto são quase que unânimes ao afirmar o caráter de direito fundamental que o Acesso à Água possui, dada sua importância para a manutenção da vida humana.

¹⁵ BRASIL, **Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm

¹⁶ BONISSONI, Natammy. **O acesso à água potável como um instrumento para o alcance da sustentabilidade**. 1ª ed – Florianópolis: Empório do Direito, 2015. p. 75.

¹⁷ LYRA, Daniel Henrique de Souza. **Direito De Acesso À Água Subterrânea: A Constituição Federal e os Direitos Fundamentais**. Disponível em: <http://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/download/28246/18365>. Acesso em Fev. 2016. P.14

¹⁸ BONISSONI, Natammy. **O acesso à água potável como um instrumento para o alcance da sustentabilidade**. 1ª ed – Florianópolis: Empório do Direito, 2015. p. 71.

¹⁹ BONISSONI, Natammy. **O acesso à água potável como um instrumento para o alcance da sustentabilidade**. 1ª ed – Florianópolis: Empório do Direito, 2015. p. 81.

²⁰ BONISSONI, Natammy. **O acesso à água potável como um instrumento para o alcance da sustentabilidade**. 1ª ed – Florianópolis: Empório do Direito, 2015. p. 72.

Dentre as espécies de recursos hídricos disponíveis, estão as reservas de Águas Subterrâneas.

2. ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E SUA IMPORTÂNCIA

O ser humano não vive sem a água. Mais da metade de sua massa é formada pelo elemento essencial. A exemplo do corpo humano, o planeta Terra é formado por quase sua integralidade por água, o que leva alguns estudiosos a chamá-lo de “Planeta Água”. Nessa ótica, colhe-se do entendimento de Von Sperling²¹

O corpo humano possui 63% de sua massa formada de água, sendo que alguns animais aquáticos possuem até 98%. No Planeta Terra (com quase dois terços de sua superfície coberta com água), a água está desta forma distribuída: 97% no mar, 2,2% nas geleiras, e 0,8% de água doce. Desta pequena porcentagem, apenas 3% está em mananciais de superfície, enquanto 97% em subterrâneos, o que demonstra a dificuldade em sua captação e importância em normatizar, fiscalizar, regular e planejar o seu uso.

Ocorre que, conforme exposto, apenas 3% de toda água disponível é doce, o que em um primeiro momento seria a fração disponível para garantir a sobrevivência do homem. Desta pequena porcentagem, conforme citado, 97% pode ser encontrada em aquíferos, ou seja, águas subterrâneas.²²

Destaca-se a descrição de Cleary²³ acerca dos números das reservas mundiais de águas subterrâneas:

Existem muitas estimativas de reservas mundiais de água subterrânea. Infelizmente, aquela nem sempre são concordantes. Bower (1978), usando dados anteriores de Nace (1960) e Feth (1973), estimou a quantidade total de água subterrânea em $8,4 \times 10^6$ Km³, metade da qual se encontra a mais de 800 metros de profundidade.

Talvez a porcentagem de água subterrânea em relação a toda a água doce disponível cause maior interesse do que o volume total de água subterrânea armazenada. Se excluirmos as calotas polares e as geleiras, as quais se estima conterem 30×10^6 km³ de água congelada, a água subterrânea contribui com mais de 95% para a água doce disponível no planeta. A água doce remanescente é composta principalmente de lagos, rios e conteúdo de umidade nos solos. Nos Estados Unidos, onde existem muitos lagos, incluindo os Grandes Lagos, estima-se que 86% de toda a água doce disponível está na forma de água subterrânea. Com consideravelmente menor número de lagos do que os Estados Unidos, a água subterrânea no Brasil está estimada em mais de 95% da água doce disponível.

²¹ VON SPERLING, Marcos. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Vol 1. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental – DESA – Universidade Federal de Minas Gerais, 1995. p. 13

²² BORGHETTI, N.; BORGHETTI, J. R.; ROSA, E.F.F. **Aquífero Guarani** – A verdadeira integração dos países do Mercosul. Curitiba, 2004.

²³ CLEARY, R. W. **Águas Subterrâneas**. Princeton Groundwater Inc.: Clean Environment Brasil, 117 p., 1989. Disponível em: <http://www.clean.com.br/cleary.pdf>. Acesso em: Nov., 2015. p. 03.

Passando para o Brasil, verifica que este país é detentor de uma das maiores reservas de águas subterrâneas do mundo. O Aquífero Guarani, uma das maiores reservas de água Subterrânea do mundo, possui dimensão aproximada de 1,2 milhão de quilômetros quadrados; tem dois terços (840 mil km²) distribuídos em oito estados brasileiros. O remanescente terço passa pela Argentina, Paraguai e Uruguai.²⁴

Convém destacar que no Brasil, a maior utilização das águas subterrâneas concentra-se na agricultura, tendo em vista ser essa a sua base econômica. O uso doméstico também se encontra muito centrado no uso dos recursos hídricos subterrâneos.

“No Brasil, 15,6% dos domicílios utilizam exclusivamente água subterrânea, 77,8% usam rede de abastecimento de água e 6,6% usam outras formas de abastecimento”.²⁵

Vê-se, portanto, que conforme R.W. Cleary²⁶, no Brasil não há números exatos do volume de águas subterrâneas disponível, diferentemente do que ocorre em países desenvolvidos como os Estados Unidos, contudo se tem a perspectiva de que o país seja um dos maiores possuidores de recursos hídricos subterrâneos.

A respeito do conceito de águas subterrâneas assevera Cid Tomanik Pompeu que:

Sob o ponto de vista jurídico, podem ser consideradas subterrâneas todas as águas que não sejam superficiais, pois qualquer diferenciação hidrológica ou geológica que se faça a respeito é irrelevante sob este aspecto, sem que caiba distinguir-se se esta é ou, não corrente. O oposto de água superficial é água subterrânea. Juridicamente, como regra, aconselha-se o emprego do conceito amplo.²⁷

Cleary²⁸ define, no campo das ciências biológicas, a hidrologia das águas subterrâneas como “a ciência que estuda a ocorrência, movimentação e distribuição de água na porção subterrânea da Terra.”

Ressalta-se, ainda, a definição de Rebouças:

Água subterrânea é aquela que se encontra no subsolo da superfície terrestre. Constitui, assim, o fluído que ocupa os vazios de um estrato geológico. Nestes vazios há zonas saturadas e insaturadas.

²⁴ BORGHETTI, N.; BORGHETTI, J. R.; ROSA, E.F.F. Aquífero Guarani – A verdadeira integração dos países do Mercosul. Curitiba, 2004.

²⁵ SANTIN, Janaína Rigo. CORTE, Thaís Dalla. **O direito das águas subterrâneas**. No Brasil, no MERCOSUL e na União Europeia, Um estudo comparado. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2013. P. 40.

²⁶ CLEARY, R. W. **Águas Subterrâneas**. Princeton Groundwater Inc.: Clean Environment Brasil, 117 p., 1989. Disponível em: <http://www.clean.com.br/cleary.pdf>. Acesso em: Nov., 2015. p. 04.

²⁷ POMPEU, Cid Tomanik. **Direito de águas no Brasil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.p. 213

²⁸ CLEARY, R. W. **Águas Subterrâneas**. Princeton Groundwater Inc.: Clean Environment Brasil, 117 p., 1989. Disponível em: <http://www.clean.com.br/cleary.pdf>. Acesso em: Nov., 2015. p. 01.

Na zona insaturada os vazios estão preenchidos por água e ar, e podem estender-se da superfície até profundidades que vão de menos de um metro a algumas centenas de metros em regiões semiáridas; a zona saturada ocorre logo abaixo da zona insaturada, onde os espaços estão preenchidos apenas por água.²⁹

Com precisão, Cleary elabora um conceito mais amplo da categoria, intimamente ligado às ciências biológicas, diferentemente do que ocorre com Tomanik, que ressalta a irrelevância de um conceito mais restrito para o âmbito jurídico.

Robert Cleary³⁰ explana ainda sobre a formação dos aquíferos e reservas de águas subterrâneas:

De um modo geral, a água subterrânea tem sua origem na superfície e está intimamente ligada à água superficial. Porém, devido às diferenças óbvias entre os ambientes superficiais e subterrâneos, e também à tendência natural dos seres humanos a compartimentar sistemas complexos, estuda-se usualmente ou a hidrologia de água superficial ou a de água subterrânea, com pouca consideração dada à complexa interligação hidrológica entre as duas.

Segundo o este autor³¹, “aquífero é uma formação geológica com suficiente permeabilidade e porosidade interconectada para armazenar e transmitir quantidades significativas de água sob gradientes hidráulicos naturais.”

Consegue-se ainda, classificar os aquíferos como confinados e não confinados, dependendo da presença ou ausência do lençol freático. Um lençol freático, também conhecido como uma superfície freática é a superfície superior da zona de saturação que está em contato direto com a pressão do ar atmosférico, através dos espaços vazios no material geológico acima.³²

Vê-se, portanto, que o instituto Águas Subterrâneas é composto por vários conceitos não-unâimes, possuindo ainda subclassificações, necessitando inclusive a conceituação de categorias como lençol freático, aquíferos e outros.

O Brasil como possuidor de umas das maiores reservas hídricas subterrâneas, geograficamente localizado sobre o Aquífero Guarani³³, deve ser referência em legislação

²⁹ REBOUÇAS, Aldo da Cunha. **Águas Subterrâneas**. In REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia (Org. e Coord.). **Águas Doces do Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo: Escrituras Editora, 2006. p. 8.

³⁰ CLEARY, R. W. **Águas Subterrâneas**. Princeton Groundwater Inc.: Clean Environment Brasil, 117 p., 1989. Disponível em: <http://www.clean.com.br/cleary.pdf>. Acesso em: Nov., 2015. p. 02.

³¹ CLEARY, R. W. **Águas Subterrâneas**. Princeton Groundwater Inc.: Clean Environment Brasil, 117 p., 1989. Disponível em: <http://www.clean.com.br/cleary.pdf>. Acesso em: Nov., 2015. p. 10.

³² CLEARY, R. W. **Águas Subterrâneas**. Princeton Groundwater Inc.: Clean Environment Brasil, 117 p., 1989. Disponível em: <http://www.clean.com.br/cleary.pdf>. Acesso em: Nov., 2015. p. 10.

³³ “O aquífero guarani é um dos maiores mananciais transfronteiriço de água doce subterrânea do planeta. Sua extensão abrange quatro países da América Latina: a Argentina (255.500 km²), Brasil (839,00 km²), envolvendo os estados de Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul; Paraguai (71,700 km²) e Uruguai (45.000 km²). SANTIN, Janaína Rigo.

ambiental, para que tal reserva subterrânea hídrica não se perca ou se destrua diante da exploração desmedida que já acontece com outros recursos naturais.

Segundo Paulo Affonso Leme Machado ³⁴, a água é um recurso natural limitado e não limitado, como se raciocinou anteriormente no mundo e no Brasil, fazendo com que a água passasse a ser mensurada dentro dos valores da economia. Isso não pode nem deve levar a condutas que permitam que alguém, através do pagamento de um preço possa usar a água a seu bel-prazer.

Tal ideal é compartilhado por Sivinskas³⁵, que assevera a limitação dos recursos hídricos:

A água é um recurso natural limitado. Pensava-se, anteriormente, que os recursos hídricos eram inesgotáveis, tendo-se em vista o aspecto cíclico da água. Tal limitação está relacionada com a poluição das bacias hidrográficas, com os escassos mananciais ainda existentes e o aumento do consumo pela população.

O Brasil é rico em lençóis freáticos e, por isso, tem crescido muito a perfuração de poços artesianos. Eduardo Coral Viegas, com razão observa que:

A utilização de água subterrânea é “aparentemente” vantajosa para o homem, já que ela é “normalmente” de melhor qualidade e obtida a preço inferior ao da água tratada. O aumento da poluição hídrica e a necessidade de destinação adequada do esgoto sanitário, com o fim de implementação do saneamento básico, fazem com que o custo da água tratada esteja cada vez mais elevado. Isso tem motivado até mesmo os consumidores residenciais a investir na perfuração de poços artesianos. A propósito, inclusive o setor público vem ampliando a exploração de fontes subterrâneas. Agregue-se que a utilização de água subterrânea permite ao seu usuário não ser atingido pelos cada vez mais constantes racionamentos e rodízios de uso de água tratada.³⁶

Ademais, nota-se que o uso das águas e a preocupação do homem quanto a sua preservação não é tema recente.

Assim, diante da relevância da preservação do meio ambiente e todos os seus recursos, faz-se necessário um uso de forma racional também dos recursos hídricos, para a concretização de um desenvolvimento sustentável.

Neste norte, França assevera que “uso racional das águas constitui um poderoso instrumento na concretização do desenvolvimento sustentável, haja vista o seu valor para a vida humana e para

CORTE, Thaís Dalla. **O direito das águas subterrâneas**. No Brasil, no MERCOSUL e na União Europeia, Um estudo comparado. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2013. P. 43

³⁴ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 18 ed.. São Paulo, Malheiros, 2010. p. 462.

³⁵ SIVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 407

³⁶ VIEGAS, Eduardo Coral. **Visão Jurídica da Água**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005. p. 66.

a evolução da economia”³⁷

Desse modo, apesar da importância dos recursos hídricos à vida humana, Graf e Freitas ressaltam que as normas brasileiras acerca das Águas Subterrâneas não são suficientes e possuem lacunas:

Apesar da importância, as águas subterrâneas não vêm sendo objeto de regulamentação. Segundo o art. 26, inc. I, da Constituição Federal, elas se incluem entre os bens dos Estados. Nem sempre foi assim. Antes da vigência da nova ordem constitucional elas eram consideradas do proprietário, por acessão (CC, art. 1.229), admitindo o art. 96 do Código de Águas que o dono do terreno delas se apropriasse, contanto que não prejudicasse aproveitamentos existentes. O domínio das águas subterrâneas ordenado na Carta Magna não resolve, por completo, as dúvidas existentes. Discute-se, por exemplo, a quem pertencem essas águas quando se estendem pelo território de mais de um Estado.³⁸

Portanto, revela-se a importância do estudo a fim de se realizar uma análise das disposições normativas no ordenamento jurídico pátrio sobre o tema, verificando a suficiência das normas e ainda de que forma os recursos hídricos podem ser utilizados de maneira sustentável.

3. NORMAS BRASILEIRAS SOBRE AS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

3.1 Normas Constitucionais

O ordenamento jurídico em âmbito nacional aborda o tema Águas Subterrâneas de maneira superficial, conforme se demonstrará no decorrer do artigo.

A Constituição Federal de 1988, em seus artigos 21 a 22³⁹, determinou a instituição do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e estabelece que os recursos hídricossubterrâneos são de domínio dos Estados e, da União quando se estenderem pelo território de mais de uma Unidade Federativa:

Art. 20 – São bens da União:

[...]

³⁷ FRANÇA, Vladimir da Rocha. **A estrutura do Estado e a Administração dos Recursos Hídricos no Brasil**. In Xavier, YankoMarcius de Alencar, IRUJO, Antonio Embid, SILVEIRA NETO, Otacílio dos Santos. *O Direito de Águas no Brasil e na Espanha: Um Estudo Comparado*. Fortaleza: Fundação Konrad AdenauerStiftung, 2008 p. 79-102. p. 79.

³⁸ GRAF, Ana Cláudia Bento; FREITAS, Vladimir Passos de. **Águas: aspectos jurídicos e ambientais**. 3. ed. rev. e atual. Curitiba, PR: Juruá Ed., 2008.p. 26

³⁹ BRASIL. Constituição Federal de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>.

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

IX – os recursos minerais, inclusive os do subsolo;

Art. 21 – Compete à União:

X – Instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso.

Art. 22 – Compete privativamente à União legislar sobre:

IV –águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão;

Parágrafo Único: Lei Complementar poderá autorizar os Estados a legislar sobre questões específicas das matérias relacionadas neste artigo.

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

XI – registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios;

Parágrafo Único: Lei Complementar fixará normas para a cooperação entre União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional.

Art. 24 – Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

VI – florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;

§ 1º No âmbito da legislação concorrente, a competência da União limitar-se-á a estabelecer normas gerais.

§ 2º A competência da União para legislar sobre normas gerais não exclui competência suplementar dos Estados.

§ 3º Inexistindo lei federal sobre normas gerais, os Estados exercerão a competência legislativa plena, para atender a suas peculiaridades.

§ 4º A superveniência de lei federal sobre normas gerais suspende a eficácia da lei estadual, no que lhe for contrário.

Verifica-se que a Constituição Federal de 1988 distribuiu a competência legislativa sobre as águas para a União e foi a partir dessa constituição que as águas subterrâneas deixam de ser privadas.

Também pelo Código Civil de 1916 as águas pertenciam ao proprietário do terreno por acesso, que delas usufruía livremente, salvo prejuízos aos aproveitamentos anteriores (artigo 526 CC/16).

A atual Carta Magna no tocante as águas subterrâneas, faz uma diferenciação em relação ao seu domínio de acordo com sua extensão. Quando estas extrapolam os limites estaduais ou nacionais, pertencem à União, se contidas unicamente no território estadual, pertencem ao estado.

No caso das águas subterrâneas não existe tal distinção, o que leva ao entendimento, que independente dos limites dos aquíferos, as águas pertencem ao estado.

3.2 Normas Federais

Em 1934, as águas subterrâneas já eram alvo de preocupação dos nossos legisladores, conforme se extrai do Código de Águas⁴⁰ – Decreto Federal n. 24.643, de 10 de julho de 1934:

Art. 96 – O dono de qualquer terreno poderá apropriar-se por meio de poços, galerias, etc., das águas que existam debaixo da superfície de seu prédio contanto que não prejudique aproveitamentos existentes nem derive ou desvie de seu curso natural águas públicas dominicais, públicas de uso comum ou particulares.

Parágrafo Único: se o aproveitamento das águas subterrâneas de que se trata este artigo prejudicar ou diminuir as águas públicas dominicais ou públicas de uso comum ou particulares, a administração competente poderá suspender as ditas obras e aproveitamentos.

Art. 97 – Não poderá o dono do prédio abrir poço junto ao prédio do vizinho, sem guardar a distância necessária ou tomar as precisas precauções para que ele não sofra prejuízo.

Art. 98 – São expressamente proibidas construções capazes de poluir ou inutilizar, para uso ordinário, a água do poço ou nascente alheia, a ele preexistentes.

Art. 101 – Depende de concessão administrativa a abertura de poços em terrenos de domínio público.

Estes artigos demonstram que naquela época já se pensavam nas questões de interferência entre poços, bem como na possibilidade de perfuração para o uso e ainda no instrumento da outorga, à época citado na forma de concessão administrativa.

⁴⁰ BRASIL, **Decreto Federal n. 24.643, de 10 de julho de 1934.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm

Ademais, o Código de Mineração ⁴¹ – Decreto-Lei nº 1.985, de 1940, faz uma breve consideração acerca do objeto de estudo deste trabalho em seu art. 10:

Art. 10 – reger-se-ão por Leis especiais:

V- as jazidas de águas subterrâneas

Como expresso na Constituição Federal de 1988, o Sistema Nacional de Recursos Hídricos deveria ser criado e sendo assim foi promulgada a Lei 9.433⁴², de 8 de janeiro de 1997, a qual instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, que regulamentou o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, criando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

No art. 12 da norma supracitada, vem a primeira menção expressa às águas subterrâneas, por meio da qual o legislador estabeleceu que o uso das águas subterrâneas está sujeito à outorga. Veja-se:

Art. 12. Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos:

I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;

II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;

Essa Política Nacional de recursos hídricos instituiu o seguinte:

a) O estado concede o direito de uso da água e não sua propriedade. A outorga não implica a alienação parcial das águas, mas o simples direito de uso;

b) Usos prioritários e múltiplos da água. A água tem que: atender a sua função social e a situações de escassez. A outorga pode ser parcial ou totalmente suspensa, para atender ao consumo humano e dessedentação de animais. A água deve ser utilizada considerando seus usos múltiplos, tais como: abastecimento público, industrial, agrícola, diluição de esgotos, transporte, lazer, paisagística, potencial hidrelétrico, e as prioridades de uso serão estabelecidas nos planos de Recursos Hídricos.

c) A água como um bem de valor econômico. A água é reconhecida como recurso natural limitado e dotado de valor, sendo a cobrança pelo seu uso um poderoso instrumento de gestão, onde é aplicado o princípio de poluidor – pagador, que possibilitará a conscientização do usuário.

d) O Artigo 22 da Lei nº 9.433/97, estabelece que “os valores arrecadados com a cobrança

⁴¹BRASIL, **Decreto-Lei nº 1.985, de 1940**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0227.htm

⁴² BRASIL, **Lei n. 9433, de 8 de Janeiro de 1997**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm.

pelo uso de recursos hídricos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados”, e isto pressupõe que os valores obtidos com a cobrança propiciarão recursos para obras, serviços, programas, estudos e projetos dentro da Bacia.

e) A Gestão descentralizada e participativa. A Bacia Hidrográfica é a unidade de atuação para implementação dos planos, estando organizada em Comitês de Bacia. Isso permite que diversos agentes da sociedade opinem e deliberem sobre os processos de gestão da água, pois nos Comitês o número de representantes do poder público, federal, estadual e municipal, está limitado em até 50% do total

Em termos de legislação e normais de âmbito Federal que dispõem acerca das águas subterrâneas, existe a Resolução n. 396, de 2008 do CONAMA⁴³ que aborda a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento de águas subterrâneas. Extraí-se de seus arts. 2º e 3º:

Art. 2º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - águas subterrâneas: águas que ocorrem naturalmente ou artificialmente no subsolo;

Art. 3º As águas subterrâneas são classificadas em:

I - Classe Especial: águas dos aquíferos, conjunto de aquíferos ou porção desses destinadas à preservação de ecossistemas em unidades de conservação de proteção integral e as que contribuam diretamente para os trechos de corpos de água superficial enquadrados como classe especial;

II - Classe 1: águas dos aquíferos, conjunto de aquíferos ou porção desses, sem alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, e que não exigem tratamento para quaisquer usos preponderantes devido às suas características hidro geoquímicas naturais;

III - Classe 2: águas dos aquíferos, conjunto de aquíferos ou porção desses, sem alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, e que podem exigir tratamento adequado, dependendo do uso preponderante, devido às suas características hidro geoquímicas naturais;

IV - Classe 3: águas dos aquíferos, conjunto de aquíferos ou porção desses, com alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, para as quais não é necessário o tratamento em função dessas alterações, mas que podem exigir tratamento adequado, dependendo do uso preponderante, devido às suas características hidrogeoquímicas naturais;

V - Classe 4: águas dos aquíferos, conjunto de aquíferos ou porção desses, com alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, e que somente possam ser utilizadas, sem tratamento, para o uso preponderante menos restritivo; e

VI - Classe 5: águas dos aquíferos, conjunto de aquíferos ou porção desses, que possam estar com alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, destinadas a atividades que não têm requisitos de qualidade para uso.

⁴³ BRASIL. CONAMA. **Resolução n. 396, de 2008**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=562>

Por fim, tendo em conta a permissibilidade da nossa Carta Magna, destaca-se que as Unidades da Federação possuem capacidade para legislar acerca do uso das águas subterrâneas.

Tal capacidade é exercida pela elaboração de leis e decretos estaduais. Dentro deste panorama, destaca-se o Estado de São Paulo que elaborou sua primeira lei sobre Águas Subterrâneas já em 1988 e ainda o Distrito Federal, o primeiro a disciplinar a Outorga do uso das águas no ano de 2001. Ressalta-se ainda que, a exemplo de outros Estados, Santa Catarina elaborou o seu Código de Águas já em 1994, o qual ainda não foi regulamentado, entretanto, alguns de seus dispositivos merecem destaque, e serão abordados a seguir.

4. DO INSTRUMENTO DA OUTORGA, DO USO DAS ÁGUAS E SUA PRESERVAÇÃO

4.1 Da Outorga

A instrução normativa n. 4, de 21.6.200, do Ministério do Meio Ambiente (DOU 3.7200, pp. 25-30), definiu “outorga de direito de uso de recursos hídricos como ato administrativo, de autorização, em diante o qual o Poder Público outorgante faculta ao outorgado o direito de uso do recurso hídrico, por prazo determinado, nos termos e condições expressas no respectivo ato”.

Com precisão, Hely Lopes Meirelles ⁴⁴ constrói a definição de outorga no Direito Administrativo brasileiro:

O contrato administrativo pelo qual o Poder Público atribui a utilização exclusiva de um bem de seu domínio a particular, para que explore segundo sua destinação específica. O que caracteriza a concessão de uso e a distingue dos demais institutos assemelhados - autorização e permissão de uso - o caráter contratual e estável da outorga do uso do bem público ao particular, para que o utilize com exclusividade e nas condições convencionadas com a Administração. A concessão pode ser remunerada ou gratuita, por tempo certo ou indeterminado, mas deverá ser sempre precedida de autorização legal e, normalmente, de licitação para o contrato.

Acerca da importância e da finalidade da outorga, assevera Luís Paulo Sivinskas⁴⁵:

A outorga é tão importante quanto o licenciamento ambiental. Essa nova outorga alterou substancialmente a maneira como serão concedidas as autorizações e/ou concessões para derivar as águas. Como se vê, o regime de outorga tem por finalidade exercer um controle efetivo da qualidade e da quantidade dos usos da água.

Por ser um ato administrativo, faz-se necessária a avaliação da natureza jurídica da concessão

⁴⁴ MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 34a edição. São Paulo: Malheiros, 2008, p. 535.

⁴⁵ SIVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 411).

de autorização do uso das águas por intermédio da outorga. Assim, Sivinskas⁴⁶ tece comentários: “A Lei citada (9.433/97) não define a natureza jurídica da outorga, mas a doutrina entende tratar de autorização, espécie de ato administrativo discricionário, por ser concedido em caráter precário”.

Contudo, tal visão acerca da natureza jurídica da outorga não é compartilhada por Paulo Affonso Leme Machado⁴⁷, que entende ser este um ato vinculado, já que este possui requisitos objetivos a serem seguidos pelo órgão competente para a concessão de outorga de uso. Veja-se:

O deferimento da outorga está condicionado às prioridades de uso estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos, ao enquadramento o corpo de água, à manutenção de condições adequadas ao transporte aquaviário e à preservação do uso múltiplo dos recursos hídricos (art. 13 e seu parágrafo único da Lei 9.433/97). O ato administrativo da outorga é de natureza vinculada ou regradada quanto aos aspectos referidos, não podendo o servidor público colocar outros interesses públicos para justificar o deferimento, se as circunstâncias da lei estiverem desatendidas.

Contudo, afirma que parte do ato é sim discricionário, por permitir o juízo de valor da Administração Pública ao conceder ou não a outorga:

Respeitada a parte vinculada do ato administrativo da outorga, este ato poderá conter uma parte discricionária, que deve ter clara e ampla motivação, manifestando a sua “legalidade, moralidade e impessoalidade” (art. 37 da CF), para que não se caia na arbitrariedade. A discricionariedade ocorrerá através de uma escolha baseada na maximização de um interesse público não apontado explicitamente na legislação.⁴⁸

Conforme Jérson Kelman⁴⁹, a outorga visa a dar uma “garantia quanto à disponibilidade de água assumida como insumo básico de processo produtivo”. Sustenta, ainda, que “a outorga tem valor econômico para quem a recebe, na medida em que oferece garantia de acesso a um bem escasso”. Saliente que “um grande complicador no processo de emissão de outorgas tem origem no fato de que o conceito de “disponibilidade hídrica” admite variadas formulações, pois a vazão fluvial é uma variável aleatória e não uma constante”.

Ressalta-se, por fim que a concessão por intermédio da outorga, não impõe aos outorgados “direito adquirido a que o Poder Público lhes forneçam o quantum de água indicado na outorga”⁵⁰. O Poder Público não pode arbitrariamente alterar a outorga, mas pode modificá-la motivadamente,

⁴⁶ SIVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 412).

⁴⁷ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 18 ed.. São Paulo, Malheiros, 2010. p. 475

⁴⁸ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 18 ed.. São Paulo, Malheiros, 2010. p. 475.

⁴⁹ KELMAN, Jérson. **Gerenciamento de Recursos Hídricos** – parte I: Outorga, XII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, Vitória, 1997.

⁵⁰ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 18 ed.. São Paulo, Malheiros, 2010. p. 482.

de acordo com o interesse público”⁵¹.

4.2 Usos que (In)Dependem de Outorga

Conforme visto, alguns tipos de uso das águas dependem da outorga para o seu uso, conforme delineia Paulo Affonso Leme Machado⁵²: “A outorga dos direitos de uso deverá obedecer totalmente às prioridades de uso das águas expostas nos Planos de Recursos Hídricos. Dessa forma, o uso que não estiver apontado como prioritário só poderá ser concedido se houver a prova de que a prioridade hídrica foi satisfeita.”

De mesmo modo, Sivinskas⁵³ cita os requisitos para a concessão do uso das águas:

Os recursos hídricos podem ser outorgados pelo Poder Público, desde que observados os seguintes requisitos: a) a derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, [...]; b) extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo em processo produtivo (...); c) lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não com o fim de sua diluição transporte ou disposição final [...]; d) aproveitamento dos potenciais hidrelétricos [...]; outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

Verifica-se, portanto, que os recursos hídricos procuram atender às necessidades múltiplas, observadas as circunstâncias descritas, caso contrário, não será concedida a outorga do seu uso.

Da mesma forma que as águas superficiais, as águas subterrâneas também são passíveis de outorga.

No Distrito Federal, por exemplo, a Resolução n. 350/2006⁵⁴, estabeleceu critérios próprios para a concessão de outorga de uso das águas consideradas subterrâneas, bem como esclarece quais os tipos de uso estão isentos desse tipo de autorização.

Extrai-se do art. 8º da referida Resolução:

Art. 8º Dependerão, prévia e obrigatoriamente, de outorga do direito de uso a extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo, por meio de:

I – poços tubulares;

II – poços manuais com vazão de uso da água superior a 5 m³/dia.

⁵¹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 18 ed.. São Paulo, Malheiros, 2010. p. 482.

⁵² MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 18 ed.. São Paulo, Malheiros, 2010. p. 475.

⁵³ SIVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 412.

⁵⁴ DISTRITO FEDERAL. ADASA. **Resolução n. 350 de 23 de junho de 2006**. Disponível em: www.adasa.df.gov.br/images/stories/...ADASA/Resolucao350_2006.pdf

Por outro lado, têm-se que nem todo tipo de uso das águas está sujeito à outorga, conforme as palavras de Sivinskaskas⁵⁵:

Não há o que se falar em outorga, ou seja, independe dela, quando o uso dos recursos hídricos atender às necessidades prementes ou insignificantes da população: a) o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais distribuídos no meio rural; b) as derivações, as captações, os lançamentos e as acumulações consideradas insignificantes; e c) as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes (art. 12, § 1º, I a III, da Lei n. 9.433/97).

Contudo, o supracitado autor conclui que “é perfeitamente compreensível, pela descrição das hipóteses, a isenção da outorga do uso das águas”⁵⁶, e ainda ressalta que “a isenção tem um cunho social relevante, devendo o Poder Público explicitar e delimitar as hipóteses de isenção da outorga do uso das águas consideradas insignificantes”⁵⁷.

Nessa senda, conforme o art. 9º da supracitada norma do Distrito Federal⁵⁸, não é possível a exploração desenfreada das águas subterrâneas, sendo necessário o registro do uso, nos seguintes casos:

Art. 9º necessitam de Registro os seguintes usos de água subterrânea, considerados como usos insignificantes:

I - poços manuais com vazão de uso da água menor ou igual a 5 m³/dia; e,

II - os poços incluídos em pesquisa, com caráter exclusivo de estudo.

Verifica-se que nas leis analisadas, os usos com vazão inferior (abaixo de 5m³/dia), podendo incluir nessa categoria aqueles considerados domésticos, não necessitam de outorga para sua exploração, entretanto devem ser registrados, conforme norma do Distrito onde se localiza a capital brasileira, condições semelhantes às aplicadas no Estado de São Paulo e Pernambuco. Ressalta-se que, apesar de citado no decorrer da pesquisa, o Estado de Santa Catarina ainda não regulamentou a outorga do uso das águas.

Por fim, o supracitado autor conclui que “é perfeitamente compreensível, pela descrição das hipóteses, a isenção da outorga do uso das águas”⁵⁹, e ainda ressalta que “a isenção tem um cunho social relevante, devendo o Poder Público explicitar e delimitar as hipóteses de isenção da outorga

⁵⁵ SIVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 413.

⁵⁶ SIVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 413.

⁵⁷ SIVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 413.

⁵⁸ DISTRITO FEDERAL. ADASA. Resolução n. 350 de 23 de junho de 2006. Disponível em: www.adasa.df.gov.br/images/stories/...ADASA/Resolucao350_2006.pdf

⁵⁹ SIVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 413.

do uso das águas consideradas insignificantes”⁶⁰.

4.3 A Importância da Imposição de Critérios para a Concessão da Outorga e os Prejuízos Causados pela Exploração Desenfreada das Águas

O relatório apresentado pela Organização das Nações Unidas, assim chamado de: “O Direito Humano de acesso à Água e ao Saneamento” apresenta algumas informações de caráter mundial sobre o acesso da população à água potável⁶¹:

A distância média que uma mulher caminha na África e na Ásia para coletar água é de 6 (seis) quilômetros. A falta de saneamento adequado, a falta de higiene e o consumo de água imprópria são os responsáveis por 88% das doenças relacionadas à diarreia. Aproximadamente duas em três pessoas que não tem acesso à água potável sobrevivem com menos de dois dólares por dia, e uma em três sobrevive com menos de um dólar por dia [...] Moradores das favelas de Jacarta, Manila e Nairóbi pagam de 5 a 10 vezes mais por água do que as pessoas que residem nas áreas nobres destas mesmas cidades e mais do que os consumidores de Londres ou Nova Iorque.

A discussão sobre a escassez de recursos hídricos não é um tema atual. Tal contexto está inserido no amplo debate sobre recursos naturais renováveis e não renováveis.

Para Fracalanza⁶², a escassez da água, nos dias de hoje, deve ser considerada sob dois prismas distintos, porém interligados: o primeiro diz respeito à quantidade de água necessária à sobrevivência humana e desempenho de todas as suas atividades, e o segundo relaciona-se à qualidade da água a ser utilizada nessas atividades.

Além de levar em conta esses dois elementos, a capacidade de renovação desse recurso, em um determinado território, deve ser também levado em consideração como um importante definidor de sua escassez ou abundância⁶³.

Segundo os estudos apresentados no Programa de Águas Subterrâneas do Ministério de

⁶⁰ SIVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 413.

⁶¹ Texto original: The averagedistancethatwomen in AfricaandAsiawalkto collectwateris 6 kilometres. Inadequatesanitation, poorhygieneandunsafedrinkingwatercontributeto 88% ofdiarrhoealdisease. [...] Almosttwo in threepeoplelackingaccessto clean watersurviveonlessthan \$2 a day, withone in three living onlessthan \$1 a day. [...] People living in theslumsof Jakarta, Manila andNairobi pay 5 to10 times more for waterthanthose living in high-incomeareas in thosesamecitiesand more thanconsumers in London or New York. UNITED NATIONS. **The Human Rightto Water and Sanitation**. Media Brief. Disponível em http://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief.pdf. Acesso em 01 de julho de 2016.

⁶² FRACALANZA, A. P. (2002). **Conflitos na apropriação da água na Região Metropolitana de São Paulo**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

⁶³ FRACALANZA, A. P. (2002). **Conflitos na apropriação da água na Região Metropolitana de São Paulo**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

Meio Ambiente, as águas subterrâneas correspondem à parcela mais lenta do ciclo hidrológico, o que dificulta sua renovação⁶⁴:

A água subterrânea corresponde à parcela mais lenta do ciclo hidrológico e constitui nossa principal reserva de água, ocorrendo em volumes muito superiores aos disponíveis na superfície. Ela ocorre preenchendo espaços formados entre os grânulos minerais e nas fissuras das rochas, que se denominam aquíferos. As águas subterrâneas representam a parcela da chuva que se infiltra no subsolo e migra continuamente em direção às nascentes, leitos de rios, lagos e oceanos. Os aquíferos, ao reterem as águas das chuvas, desempenham papel fundamental no controle das cheias. Nos aquíferos, as águas encontram proteção natural contra agentes poluidores ou perdas por evaporação. A contaminação, quando ocorre, é muito mais lenta e os custos para recuperação podem ser proibitivos.

Apesar da importância das águas subterrâneas, os lençóis freáticos vêm sendo poluídos pela ação humana e, muitas vezes pelos resíduos domésticos. Veja-se⁶⁵:

A água subterrânea, por exemplo, além de ser um bem econômico, é considerada uma fonte imprescindível de abastecimento para consumo humano, para as populações que não têm acesso à rede pública de abastecimento, principalmente para os moradores da zona rural. Entretanto, as fontes de contaminação em águas subterrâneas estão diretamente associadas a despejos domésticos, industriais e ao chorume oriundo de aterros de lixo que contaminam os lençóis freáticos com microorganismos patogênicos. Além de promoverem a mobilização de metais naturalmente contidos no solo, como alumínio, ferro e manganês, também são potenciais fontes de nitrato e substâncias orgânicas extremamente tóxicas ao homem e ao meio ambiente.

Verifica-se, ainda, no que concerne aos diversos dados relacionados aos países em desenvolvimento, que 80% das doenças nos países pobres do Sul são disseminadas por meio do consumo de águas. Maude Barlow e Tony Clarke⁶⁶ apresentam tais estatísticas:

90% dos resíduos do Terceiro Mundo ainda são descarregados sem tratamento em rios e riachos locais; patogenias e poluição oriundas da água matam 25 milhões de pessoas todos os anos; a cada oito segundos, uma criança morre devido à ingestão de água contaminada; e, anualmente, a diarreia mata quase 3 milhões de crianças, 1/4 das mortes ocorridas nessa faixa etária. A decrescente qualidade da água no mundo também fez a malária, a cólera e a febre tifoide ocorrerem com maior frequência em muitos lugares onde elas haviam sido erradicadas.

Assim como os direitos naturais, os direitos à água são passíveis de usufruto. Podendo ser usada, porém, não pode ser possuída, estando incluída entre os direitos fundamentais, pois

⁶⁴ “Programas de Águas Subterrâneas”, Ministério do Meio ambiente. p. 10. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/agua/recursos-hidricos/aguas-subterraneas/programa-nacional-de-aguas-subterraneas>. Acesso em: 02 de julho de 2016.

⁶⁵ BONISSONI, Natammy. **O acesso à água potável como um instrumento para o alcance da sustentabilidade**. 1ª ed – Florianópolis: Empório do Direito, 2015. p. 99.

⁶⁶ BARLOW, Maude; CLARKE, Tony. **Ouro Azul: Como as grandes corporações estão se apoderando da água doce do nosso planeta**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora, 2003. p. 63

diretamente ligado ao direito à vida. A necessidade da água para a vida é a justificativa pela qual o direito à água tem sido aceito como fato natural e social⁶⁷.

Neste sentido, Castro⁶⁸ propõe algumas questões envolvendo a participação social, visando a melhoria da qualidade dos recursos hídricos:

Como são divulgados ao grande público os riscos associados com a gestão das águas? Como os cidadãos participam no processo (de governança democrática)? Quais mecanismos estão disponíveis para eles participarem? Como as metas sociais informam a política de águas identificada? Quais fins e valores são priorizados nestas metas? Quais meios são escolhidos para alcançar estes fins e valores? [...] Quem toma as decisões? Quais atores estas decisões pretendem beneficiar? Quais são os mecanismos de controle democrático que existem para monitorar os tomadores de decisão e os responsáveis pela implantação da política de águas?

Assim, tendo-se em conta a tamanha importância dos recursos hídricos para a manutenção da vida humana, é fundamental a criação de políticas públicas e imposição de critérios para a exploração das águas.

Nesta seara, estão as águas subterrâneas. Além da conscientização da população acerca da necessidade de preservação deste recurso natural, faz-se necessária a maior efetividade da proteção deste recurso.

Luciano C. de Souza afirma que outras medidas devem ser efetivadas para um maior controle do uso das águas, devendo aos entes federados a maior participação na proteção às águas subterrâneas, juntamente com os órgãos técnicos ambientais, capazes de identificar as áreas vulneráveis dos aquíferos passíveis de contaminação⁶⁹.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tratou-se o presente artigo científico da análise legislativa e doutrinária das Águas

⁶⁷ SHIVA, Vandana. **Guerras por água** – privatização, poluição e lucro, 2006, p. 71.

⁶⁸ “How are the risks associated with water management communicated to the wider public? How do citizens participate in the process (of democratic governance)? What mechanisms are available for them to participate? How are the societal goals informing water policy identified? What ends and values are prioritized in these goals? What means are chosen to pursue those ends and values? [...] Who takes these decisions? Who are the actors that these decisions intend to benefit? What mechanisms of democratic control exist to monitor decision makers and implementors of water policy?” CASTRO, J. E. **Water governance in the twentieth-first Century**. Ambiente e Sociedade, v. 10, n. 2, p. 97-118, 2007. CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DE SÃO PAULO – CRH. Relatório de situação dos recursos hídricos do Estado de São Paulo (Relatório Zero). São Paulo, Junho, 2000. Disponível em: <<http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/r0estadual/>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

⁶⁹ DE SOUZA, Luciano Cordeiro. **A efetividade da proteção das águas subterrâneas no Brasil**. Disponível em: http://www.nima.puc-io.br/aprodab/artigos/a_efetividade_da_protecao_das_aguas_subterraneas_luciana_cordeiro.pdf. p. 17. Acesso em: 01 de julho de 2016.

Subterrâneas no Brasil.

Conforme se depreendeu, o tema é de relevância atual e demanda de muito estudo e aprofundamento, razão pela qual a presente pesquisa demonstrou um pequeno esforço teórico como modo de se analisar se o ordenamento jurídico brasileiro garante o uso sustentável e de maneira racional das Águas Subterrâneas.

Verificou-se que o direito ao acesso às águas dentro do ordenamento jurídico brasileiro, iniciou-se pelo Código de águas, sancionado em 1934, até a previsão constitucional, com a promulgação da Carta Magna de 1988. A partir disso, constatou-se o caráter fundamental do direito ao acesso à água, intimamente ligado ao direito à vida.

Dentro desse contexto constatou-se que as águas subterrâneas são uma grande reserva hídrica do país, porém carecem de legislação e estudo sobre seu uso racional e de preservação.

Iniciando-se pela Constituição Federal de 1988, verificou-se que as águas subterrâneas são consideradas como bens públicos e que independente dos limites dos aquíferos, estas pertencem aos estados, diverso do que acontece com as águas superficiais onde há uma diferenciação em relação ao seu domínio de acordo com sua extensão. Quando estas extrapolam os limites estaduais ou nacionais pertencem a União, se contidas unicamente no território estadual, pertencem ao Estado

No âmbito das normas federais, foram analisados o Código de águas, de Mineração e ainda a Lei n. 9.433/97, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, além de resoluções do CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente, oportunidade em que se constatou que o uso das águas é concedido pelo instrumento da Outorga.

Por fim, na parte final, despontou-se sobre o instrumento da outorga, do uso das águas e sua preservação.

Viu-se que a outorga, por ser um ato administrativo, faz-se necessária a avaliação da natureza jurídica da concessão de autorização do uso das águas. Tal instrumento visa dar uma garantia quanto à disponibilidade de água assumida como insumo básico de processo produtivo e quem a recebe, na medida em que oferece garantia de acesso a um bem escasso.

Contudo, apesar da importância do controle do acesso aos recursos, como a água subterrânea. Com o estudo, observou-se que nem todo tipo de uso das águas está sujeito à outorga, bem como que é perfeitamente compreensível a isenção da outorga do uso das águas.

Tal isenção tem cunho social relevante, devendo o Poder Público explicitar e delimitar as hipóteses de isenção da outorga do uso das águas consideradas insignificantes.

Nesta seara, verificou-se que nas normas dos entes federados que passaram sob a análise deste trabalho permitem que os usos com vazão inferior (abaixo de 5m³/dia), podendo incluir nessa categoria aqueles considerados domésticos, não necessitam de outorga para sua exploração, entretanto devem ser registrados.

Ainda, constatou-se a importância da imposição de critérios para a concessão da Outorga e os prejuízos causados pela exploração desenfreada das águas.

Apesar da importância das Águas Subterrâneas, por meio do estudo, verificou-se que os lençóis freáticos vêm sendo poluídos pela ação humana e, muitas vezes pelos resíduos domésticos, o que se demonstra muito prejudicial já que Águas Subterrâneas correspondem à parcela mais lenta do ciclo hidrológico, o que dificulta sua renovação.

Por fim, ressalta-se que estas são as principais considerações que se julgou de oportuna apresentação, destacando que o tema em voga é alvo de constantes discussões em nível nacional e global, não devendo os estudos acerca da matéria se limitarem à presente investigação.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. **Direito Ambiental Esquematizado**. São Paulo: MÉTODO, 2011. p. 212.

BARLOW, Maude; CLARKE, Tony. **Ouro Azul: Como as grandes corporações estão se apoderando da água doce do nosso planeta**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora, 2003. p. 63

BONISSONI, Natammy. **O acesso à água potável como um instrumento para o alcance da sustentabilidade**. 1ª ed – Florianópolis: Empório do Direito, 2015. p. 99.

BORGHETTI, N.; BORGHETTI, J. R; ROSA, E.F.F. **Aquífero Guarani** – A verdadeira integração dos países do Mercosul. Curitiba, 2004.

BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia (Org. e Coord.). **Águas Doces do Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo: Escrituras Editora, 2006. p. 8.

BRASIL, **Decreto Federal n. 24.643**, de 10 de julho de 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm

BRASIL, **Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934.** Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm

BRASIL, **Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934.** Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm

BRASIL, **Decreto-Lei nº 1.985,** de 1940. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0227.htm

BRASIL, **Lei n. 9433,** de 8 de Janeiro de 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm.

BRASIL. CONAMA. **Resolução n. 396,** de 2008. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=562>

BRASIL. **Constituição Federal de 1988.** Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>.

CASTRO, J. E. **Water governance in the twentieth-first Century.** Ambiente e Sociedade, v. 10, n. 2, p. 97-118, 2007. CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DE SÃO PAULO – CRH. Relatório de situação dos recursos hídricos do Estado de São Paulo (Relatório Zero). São Paulo, Junho, 2000. Disponível em: <<http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/r0estadual/>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

CLEARY, R. W. **Águas Subterrâneas.** Princenton Groundwater Inc.: Clean Environment Brasil, 117 p., 1989. Disponível em: <http://www.clean.com.br/cleary.pdf>. Acesso em: Nov., 2015. p. 03.

DE SOUZA. Luciano Cordeiro. **A efetividade da proteção das águas subterrâneas no Brasil.** Disponível em: http://www.nima.puc-rio.br/aprodab/artigos/a_efetividade_da_protecao_das_aguas_subterraneas_luciana_cordeiro.pdf. p. 17. Acesso em: 01 de julho de 2016.

DISTRITO FEDERAL. ADASA. **Resolução n. 350 de 23 de junho de 2006.** Disponível em: www.adasa.df.gov.br/images/stories/...ADASA/Resolucao350_2006.pdf

DISTRITO FEDERAL. **Decreto n. 22358,** de 31 de agosto de 2001. Disponível em: http://www.tc.df.gov.br/SINJ/BaixarArquivoNorma.aspx?id_file=23a866be-89c4-3592-90b0-3c6bab74721c

DISTRITO FEDERAL. **Lei n. 2725,** de 13 de junho de 2001. Disponível em:

<http://legislacao.cl.df.gov.br/Legislacao/consultaTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR-66916!buscarTextoLeiParaNormaJuridicaNJUR.action>

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa**. 3 ed. totalmente rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

FRACALANZA, A. P. (2002). Conflitos na apropriação da água na Região Metropolitana de São Paulo. Tese de Doutorado. Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

FRANÇA, Vladimir da Rocha. **A estrutura do Estado e a Administração dos Recursos Hídricos no Brasil**. In Xavier, YankoMarcius de Alencar, IRUJO, Antonio Embid, SILVEIRA NETO, Otacílio dos Santos. O Direito de Águas no Brasil e na Espanha: Um Estudo Comparado. Fortaleza: Fundação Konrad AdenauerStiftung, 2008 p. 79-102. p. 79.

GRAF, Ana Cláudia Bento; FREITAS, Vladimir Passos de. **Águas: aspectos jurídicos e ambientais**. 3. ed. rev. e atual. Curitiba, PR: Juruá Ed., 2008.p. 26

KELMAN, Jérsen. **Gerenciamento de Recursos Hídricos – parte I: Outorga**, XII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, Vitória,1997.

LYRA, Daniel Henrique de Souza. **Direito De Acesso À Água Subterrânea: A Constituição Federal e os Direitos Fundamentais**. Disponível em: <http://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/download/28246/18365>. Acesso em Fev. 2016.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 18 ed. São Paulo, Malheiros, 2010.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 34. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

PASOLD, Cesar Luis. **Prática da Pesquisa Jurídica e metodologia da pesquisa jurídica**. Florianópolis: OAB/SCEditora, 2007.

POMPEU, Cid Tomanik. **Direito de águas no Brasil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.p. 213.

Programas de Águas Subterrâneas, Ministério do Meio ambiente. p. 10. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/agua/recursos-hidricos/aguas-subterraneas/programa-nacional-de-aguas-subterraneas>. Acesso em: 02 de julho de 2016.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha. **Águas Subterrâneas**. In REBOUÇAS, Aldo da Cunha; SANTA CATARINA. **Lei n. 9.748**, de 30d e novembro de 1994. Disponível em:

http://www.aguas.sc.gov.br/jsmallfib_top/DHRI/Legislacao/Lei-Estadual-9748-1994.pdf.

SANTIN, Janaína Rigo. CORTE, Thaís Dalla. **O direito das águas subterrâneas**. No Brasil, no MERCOSUL e na União Europeia, Um estudo comparado. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2013.

SÃO PAULO. **Decreto n. 50.667**, de 30 de março de 2006. Disponível em: http://aguassubterraneas.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/42/2013/11/Decreto_Estadual_50667_2005.pdf

SÃO PAULO. **Lei n. 6.134**, de 2 de junho de 1988. Disponível em: http://aguassubterraneas.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/42/2013/11/LeiEstadual_6134_88.pdf

SHIVA, Vandana. **Guerras por água – privatização, poluição e lucro**, 2006, p. 71.

SIVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 413.

UNITED NATIONS. **The Human Right to Water and Sanitation**. Media Brief. Disponível em http://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief.pdf. Acesso em 01 de julho de 2016.

VIEGAS, Eduardo Coral. **Visão Jurídica da Água**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005. p. 66.

VON SPERLING, Marcos. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Vol 1. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental – DESA – Universidade Federal de Minas Gerais, 1995. p. 13

TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE NO MEIO AMBIENTE MARINHO

Osvaldo Agripino de Castro Junior¹

INTRODUÇÃO

O meio ambiente marinho é uma das maiores fontes de riqueza do planeta, e se encontra seriamente ameaçado pelas explorações predatórias dos seres humanos. Nesse cenário, contudo, destaca-se que as convenções da ONU, de uma forma geral, vêm contemplando o mar e o meio ambiente marinho, calcados em bem estruturados princípios e instrumentos que tentam garantir a sustentabilidade, que é a materialização do instinto de sobrevivência social.

Nesse sentido, deve-se mencionar que *"Os Estados têm a obrigação de proteger e preservar o meio ambiente marinho"* (art. 192 da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar de 1982).²

Por sua vez, a matriz de transporte brasileira é majoritariamente fundada no transporte rodoviário, com não otimização do potencial do transporte aquaviário, obstruindo o desenvolvimento sustentável da matriz.

Esta sustentabilidade, contudo, não pode ser parcial, vez que vivemos numa comunidade nacional ou regional, à margem do que pode ocorrer no resto do planeta. Assim, é imprescindível alcançar um mínimo limiar de justiça social para que se caminhe para a sustentabilidade, além de "construirmos novos modelos de governança que assegurem a prevalência dos interesses gerais sobre os individuais sejam esses indivíduos, corporações ou Estado."³

Mas há efetividade da sustentabilidade? Os instrumentos jurídicos colocados à disposição dos Estados e dos prejudicados pelos danos ambientais têm sido suficientes para proteger o meio ambiente marinho? O Direito Transnacional pode contribuir para a sustentabilidade?

¹ Doutor em Direito (UFSC, 2001) e concluiu o Estágio Pós-Doutoral na *Kennedy School of Government*, da *Harvard University*, com bolsa Capes (2007-08). Professor do Programa de Mestrado e Doutorado em Ciência Jurídica da Univali (www.univali/ppcj) e advogado atuante no comércio exterior, transportes e portos. (www.agripinoeferreira.com.br). Endereço eletrônico: agripino@univali.br

² Esta Convenção entrou em vigor para o Brasil em 16 de novembro de 1994, conforme o Decreto n. 1.530, de 22.06.1995 e exigiu sua ratificação por 60 países, contando-se a o prazo de 12 meses a partir do depósito do último instrumento de ratificação.

³ FERRER, Gabriel Real. Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía. Construimos juntos El futuro? **Revista NEJ – Novos Estudos Jurídicos**. Itajaí, v. 17, n. 3, set-dez 2012, p. 319.

Nesse ambiente complexo e com a desterritorialização dos direitos dos Estados, em face da globalização e do enfraquecimento dos Estados nacionais, com grande insegurança jurídica, assume relevância a temática da transnacionalidade e da sustentabilidade no meio ambiente.

Esta sustentabilidade, inclusive como paradigma do direito, é mencionada por Paulo Márcio Cruz da seguinte forma:

A compreensão da sustentabilidade, enquanto novo paradigma do direito deve resultar do aporte cognitivo fornecido pela sociologia, economia e também pela filosofia. Resta à Ciência Jurídica, a importante função de se adequar a esta pauta axiológica comum humanitária, captar as realidades sociais, os seus desvios e riscos e promover estratégias objetivando mitigá-los e controlá-los para a realização plena do bem comum.⁴

Como mencionado, o presente artigo, dividido em duas partes, objetiva contribuir para a proteção do meio ambiente marinho, com ênfase na otimização do modal aquaviário, por meio de breves notas sobre a transnacionalidade e a sustentabilidade, como destaque para a doutrina de Paulo Márcio Cruz.⁵

A Parte 1 tratará de aspectos conceituais relevantes para a compreensão do tema, ainda que em breves notas, e a Parte 2 discorrerá sobre as possibilidades da transnacionalidade e da sustentabilidade no meio ambiente marinho. Em seguida, serão feitas considerações finais.

1. ASPECTOS CONCEITUAIS

Para tratar do tema transnacionalidade e sustentabilidade no Meio Ambiente Marinho é relevante discorrer e conceituar categorias necessárias para a compreensão do tema, ainda que em breves notas.

1.1 O Direito Transnacional

A transnacionalização dos instrumentos jurídicos ou o Direito Transnacional capaz de criar um sistema jurídico ordenado e com princípios gerais estabelecidos começou a ser discutido na década de sessenta do Século XX. Philip Jessup, professor da Universidade Yale publicou em 1965 uma obra denominada *Transnational Law*.⁶

⁴ CRUZ, Paulo Márcio. **Direito, Transnacionalidade e Sustentabilidade Empática**. mimeografado, 2016, p. 11

⁵ CRUZ, Paulo Márcio. **Direito, Transnacionalidade e Sustentabilidade Empática**. mimeografado, 2016.

⁶ JESSUP, Philip C. **Direito Transnacional**. Tradução de Carlos Ramires Pinheiro da Silva. São Paulo: Fundo de Cultura, 1965.

Nela tentou tratar dos problemas aplicáveis à comunidade inter-relacionada, que principia com o indivíduo e alcança a sociedade de Estados. O autor entendia que a expressão Direito Internacional estaria superada e não atendia às exigências conceituais da nova época que iniciava, e que o Direito Transnacional deveria incluir todas as normas que regulassem atos ou fatos que transcendessem fronteiras nacionais.

Na lição de Paulo Márcio Cruz:

O debate sobre o Direito Transnacional justifica-se, então, principalmente no fato que o Direito Nacional e o Direito Internacional – mesmo considerando a criação de novas estruturas e organizações interestatais – não geraram mecanismos eficazes de governança, regulação, intervenção e coerção para as demandas transnacionais.

1.2 Transnacionalidade

A transnacionalidade, na lição de Joana Stelzer, representa o novo contexto da , surgido principalmente a partir da intensificação das operações de natureza econômico-comercial do pós-guerra, caracterizado pela desterritorialização, expansão capitalista, enfraquecimento da soberania e emergência de ordenamento jurídico gerado à margem do monopólio estatal.⁷

1.3 Sustentabilidade

O pouco uso do mar pela logística doméstica brasileira tem contribuído sobremaneira para o aumento da emissão de gases de efeito estufa e, dessa forma, contribuído para a ineficácia da sustentabilidade.

Segundo Paulo Márcio Cruz⁸:

[...] a compreensão da sustentabilidade, enquanto novo paradigma do direito deve resultar do aporte cognitivo fornecido pela sociologia, economia e também pela filosofia. Resta à Ciência Jurídica, a importante função de se adequar a esta pauta axiológica comum humanitária, captar as realidades sociais, os seus desvios e riscos e promover estratégias objetivando mitigá-los e controlá-los para a realização plena do bem comum.

Portanto, a sustentabilidade é a materialização do instituto de sobrevivência do ser humano, assim, para alcançar uma sociedade sustentável, na lição de Gabriel Real, é necessário uma

⁷ STELZER, Joana. O fenômeno da transnacionalização da dimensão jurídica. In: CRUZ, Paulo Márcio; STELZER, Joana (org.). **Direito e Transnacionalidade**. Curitiba: Juruá, 2011, p. 17.

⁸ CRUZ, Paulo Márcio. **Direito, Transnacionalidade e Sustentabilidade Empática**. mimeografado, 2016, p. 11.

“sociedade que não colapse os sistemas naturais mas que nos permita viver em paz conosco, e seja mais justa, mais digna e mais humana.”⁹

Pode-se, então, a partir dos textos de Gabriel Ferrer e Paulo Márcio Cruz, conceituar sustentabilidade como uma relação entre os seres humanos e o meio ambiente, na busca da preservação da geração atual e, especialmente, das gerações futuras, que se projeta para as dimensões ambiental, social, econômica e institucional.

1.4 Transporte marítimo

As navegações sempre tiveram fundamental importância na história da civilização, porque têm sido o principal meio de transporte de pessoas e mercadorias, e promovem o comércio exterior e influenciam decisivamente o desenvolvimento das nações. Os próprios destinos da história mundial passaram pelo mar, considerado importante vetor na aproximação dos povos e elemento fundamental de intersecção cultural através dos tempos.

Nos dias atuais é evidente a relação direta existente entre o transporte marítimo e o desenvolvimento. Números recentes demonstram que 90% das cargas que hoje circulam entre os continentes são transportadas pelo transporte marítimo.¹⁰

É possível concluir que o aumento do volume de cargas e contêineres distribuídos nos portos e terminais ao redor do globo influencia diretamente o fomento do comércio e a circulação da riqueza. Porém, este crescimento traz em seu bojo um significativo aumento no tráfego internacional de navios, cargueiros, graneleiros, petroleiros e barcas - que também são agentes de potencial poluição.

1.5 Direito Marítimo e transnacionalidade

O Direito Marítimo é a disciplina jurídica¹¹ que tem como objeto regular as relações que se dão no navio e a partir do navio, portanto, o conjunto de normas jurídicas que disciplinam as

⁹ FERRER, Gabriel Real. Calidad de vida, medio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía ? Construimos juntos el futuro? In. **Revista Novos Estudos Jurídicos**, v. 17, n.3, 2012, p. 319.

¹⁰ IMO. International Maritime Organization. Introduction to IMO. Disponível em: <www.imo.org> Acesso em: 10 fev. 2016.

¹¹A referência a conjunto indica a ordenação dessas normas em um sistema, evitando as contradição e as lacunas (JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de Direito Administrativo**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 1).

atividades necessárias para que as embarcações privadas efetuem o transporte pela via aquaviária.

É uma disciplina jurídica autônoma,¹² tendo, inclusive, em face da sua relevância, obtido assento constitucional (art. 22, inciso I), e tem como objeto principal regular as relações jurídicas que se dão em torno do navio,¹³ aqui considerado espécie de embarcação,¹⁴ por meio das relações jurídicas que se dão através dos contratos de transportes¹⁵ e de afretamento de embarcações, hipoteca naval,¹⁶ registro de embarcação,¹⁷ dentre outras.

O Direito Marítimo é um direito misto, pois possui normas de direito privado e direito público, e engloba o tráfico marítimo, que compreende a atividade de exploração comercial do navio. Trata-se de disciplina que possui alto grau de internacionalidade e complexidade,¹⁸ além de interdependência com outros ramos do conhecimento.

O tráfico marítimo, pela sua abrangência e complexidade, é dotado de alto grau de transnacionalidade, como leciona Heleno Taveira Tôres porque:

[...] pela transnacionalidade de suas operações, envolve grande número de associações defensoras dos interesses de armadores, operadores ou trabalhadores. É o caso da *International Shipping Federation* (ISF), que congrega armadores de todo o mundo e cuja principal preocupação diz respeito ao preparo do pessoal para as funções de bordo; a *International Chamber of Shipping* (ICS), voltada para as questões vinculadas com a segurança dos navios e a poluição do meio marinho; a *International Transport Federation* (ITF), que reúne sindicatos de trabalhadores de bordo; o *Baltic & International Maritime Council* (BIMCO), que congrega armadores, agentes, *brokers* e Clubes P&I; entre outras de grande porte.¹⁹

A IMO – *International Maritime Organization* – entidade de representação do setor marítimo

¹²Trata-se do mesmo entendimento de: ARROYO, Ignacio. **Compendio de Derecho Marítimo**. 2. ed. Madrid: Tecnos, 2002, p. 22.

¹³Possui três requisitos não comuns a todas as embarcações: robustez, estanqueidade e vencer as fortunas do mar. Como espécie do gênero embarcação, todo navio é embarcação mas nem toda embarcação é navio.

¹⁴Segundo o art. 2º, inciso V, da Lei nº 9.537/1997.

¹⁵Considerado como aquele celebrado entre o embarcador (*shipper*) e o transportador (*carrier*) por meio do qual esse se obriga, sob sua custódia, a transportar pela via aquaviária, de um porto a outro, mercadoria ou pessoa, e aquele se obriga a pagar uma remuneração por esse serviço, denominado frete.

¹⁶É efetuada no Tribunal Marítimo, conforme Lei nº 2.180/54.

¹⁷Nos termos do art. 2º, inciso XVIII, da Lei nº 9.537/1997: “Registro de Propriedade da Embarcação – registro no Tribunal Marítimo, com a expedição da Provisão de Registro da Propriedade Marítima”.

¹⁸No direito comparado, é relevante mencionar, em face da complexidade do Direito Marítimo, a diversidade de temas regulados (ROSE, F. D. **General Average: Law and Practice**. 2nd ed. London: LLP, 2005). A obra compara os dispositivos que tratam da avaria geral das Regras de York-Antuérpia de 2004, 1994 e 1974, com base na *Association of Average Adjuster's Rules of Practice*; CLARKE, Malcolm; YATES, David. **Contracts of Carriage by Land and Air**. London: LLP, 2004. O livro analisa com profundidade as cláusulas e comenta as principais convenções e contratos internacionais do setor; GLASS, David A. **Freight Forwarding and Multimodal Transport Contracts**. London: LLP, 2004. O livro através de estudo de casos trata dos contratos usados pelos operadores de transportes marítimos relacionados ao movimento de mercadorias, incluindo *freight forwarders*, fornecedores, operadores multimodais e operadores de contêineres, e abrange as convenções aplicadas aos contratos internacionais.

¹⁹TÔRES, Heleno Taveira. Regime jurídico das empresas de transporte aéreo e marítimo e suas implicações fiscais. In: TÔRES, Heleno Taveira (Coord.). **Comércio internacional e tributação**. São Paulo: Quartier Latin, 2005, p. 402-403.

mundial, demonstra que está se adaptando a esta realidade de constantes mudanças relacionadas à segurança e proteção ambiental. Pelo grande número de convenções que edita esporadicamente, coloca a atividade marítima na vanguarda dos acontecimentos que têm marcado este início de século e prepara o setor para os novos desafios que certamente surgirão.

Dessa forma, o debate tem passagem obrigatória por questionamentos sobre a utilização sustentável de estruturas e tecnologias que são inerentes à modernidade. Sob este aspecto, eficiência energética e mobilidade são temas recorrentes, de real preocupação, influenciando incisivamente o desenvolvimento e a economia dos Estados.²⁰

Esta introdução identifica o valor do transporte marítimo para a sociedade em detrimento da matriz de transporte rodoviária - a mais utilizada no mundo e também a mais danosa ao meio ambiente, e que é diretamente responsável pela emissão predatória e desordenada de toneladas de matéria poluente na atmosfera. Aos reflexos destas práticas insustentáveis, não se pode mais cingir-lhe o aspecto intangível. Os efeitos são reais, palpáveis e manifestados em uma contrapartida avassaladora pela natureza.

O desenvolvimento sustentável traz consigo a premissa de que o desenvolvimento qualitativo precede o quantitativo²¹, e norteia qualquer mudança de paradigmas. Neste sentido, analisar-se-ão alguns planos destinados à desobstrução dos canais de logística, trazendo à pauta o exemplo europeu e os desafios da América do Sul e do Brasil.

2. TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE NO MEIO AMBIENTE MARINHO

2.1. A matriz de transporte sustentável

O transporte marítimo e o transporte aquaviário, em um sentido mais amplo, são eficazes alternativas frente aos transportes terrestres. Cientistas avaliam que o transporte marítimo, por excelência o vetor operacional do comércio mundial, responde por 3% a 5% de todas as emissões de carbono no mundo. Acrescente-se a isso o fato de ser um dos mais confiáveis, com menor risco

²⁰ “São grandes as barreiras e os maiores desafios para captação de investimentos em eficiência energética se referem à mobilização de capital privado e comercialização de tecnologias”. REDDY, B.S., Assenza, G.B., Assenza, D., Hasselmann, F. **Energy Efficiency and Climate Change – Conserving Power for a Sustainable Future**. Mumbai: Sage India, 2009, p. 08.

²¹ FERRER, Gabriel Real. **La Construcción del Derecho Ambiental**. Revista Aranzadi de Derecho Ambiental. Pamplona: Espanha, n. 1, 2002, p. 70-93.

de acidentes²² e absolutamente menos poluente e ruidoso meio de transporte. Contudo, a sua capacidade é subutilizada – principalmente na navegação de cabotagem – que tem uma condição de extrema vantagem energética e ambiental perante os demais²³.

Via de regra já há uma constatação global quanto à urgência do rebalanceamento da matriz de transportes. É inevitável a substituição gradativa do transporte rodoviário por uma matriz caracterizadamente mais sustentável, cuja estruturação não sobrecarregue os limites do meio ambiente e que necessite menos investimentos na viabilização e demande custos reduzidos na manutenção. A principal matriz sustentável e de maior eficiência energética é, por excelência, o transporte aquaviário, que se divide em navegação de longo curso (*international shipping*), hidrovias interiores (*inland navigation*) e a navegação de cabotagem (*short sea shipping*).

Muito embora o transporte marítimo seja definitivamente menos poluente em relação aos demais²⁴, são grandes os esforços da IMO para buscar fontes de energia alternativas e novas tecnologias para a redução de emissão de gases poluentes provenientes da queima de combustíveis das embarcações²⁵. Cumpre ressaltar que a atividade marítima também é potencialmente poluidora, tanto pela emissão de gases que influenciam para o efeito estufa ou pela carga que transportam.

Diante disso, convém disciplinar com rigor o transporte marítimo de petróleo e produtos químicos, atividade que por si só é considerada de alto risco. Aplicam-se com rigor as normas de operações de água de lastro, utilizada para o lastreamento dos navios e que por vezes é captada em locais de precariedade sanitária, oferecendo condições ideais para a temida bioinvasão.²⁶

Ademais, as embarcações perfuram poços de petróleo – no caso das plataformas de extração

²² Para cada acidente com feridos nas hidrovias, acontecem 125 nas ferrovias e 2.171 nas rodovias. Com relação aos acidentes fatais, para cada morte nas hidrovias acontecem 23 mortes nas ferrovias e 155 mortes nas rodovias. ANTAQ, 2008. Disponível em: <www.antaq.gov.br/PORTAL/Navegando/NavegandoNov08.htm>. Acesso em: 12 jan. 2010.

²³ Este foi o consenso entre os participantes do 1º Seminário sobre o Desenvolvimento da Cabotagem Brasileira, evento da ANTAQ (Agência nacional de Transporte Aquaviário) e Syndarma (Sindicato Nacional das empresas de Navegação Marítima), realizado em 13 ago. 2009, em Brasília – DF.

²⁴ Emissão de CO₂ (em Kg/1000 tku): hidroviário – 20; ferroviário – 36; rodoviário – 120. Emissão de NO_x (g/1000 tku) hidroviário – 254; ferroviário – 831; rodoviário – 4617. Fonte: DOT – Maritime Administration e TCL. Disponível em <<http://www.antaq.gov.br/PORTAL/pdf/palestras/Dez07PalestraComissaoDesenvFialho.pdf>> Acesso em: 25 fev. 2010

²⁵ O combustível naval mais comum para a frota mercante é o *bunker*, uma composição de petróleo com baixo teor de metais (silício e alumínio) e de enxofre. Alguns navios de guerra já são movidos a gás de urânio.

²⁶ “Informa o Biólogo Ariel Scheffer da Silva, do Instituto Ecoplan, que a IMO estima que até 1939, 497 espécies exóticas haviam sido introduzidas em ecossistemas de todo o mundo e que, apenas entre 1980 e 1998, esse número subiu para 2.214 espécies¹⁴. Mostram os estudos que a cada nove semanas, uma espécie marinha invade um novo ambiente em algum lugar do globo.” COLLYER, Wesley. Água de Lastro, Bioinvasão e Resposta Internacional. In: **Revista Jurídica da Presidência da República**. Brasília, v. 9, n. 84, p.145-160, abr./maio, 2007.

- e estão sujeitas às intempéries, ao erro humano e aos defeitos da própria máquina. A extração de petróleo do pré-sal é eminentemente poluidora, com potencial de quadruplicar a emissão de gases do efeito estufa.²⁷

Ainda nesta esteira, convém também identificar os riscos da atividade portuária em si, uma vez que os portos são considerados como interfaces de alto impacto ambiental²⁸.

Percebe-se, então, que riscos em estado latente andam lado a lado com o desenvolvimento econômico. A Sociedade de Risco de Beck²⁹ enquadra-se bem neste contexto, afinal fala-se de um risco assumido por uma sociedade que busca o desenvolvimento a toda sorte, realidade identificada na distribuição de males nos elementos sociais, induzidas pelo próprio processo de modernização³⁰. A falta de compatibilidade entre desenvolvimento e sustentabilidade pode vir a ser irreversível ou de difícil reparação.

Entretanto, o fator que predomina na análise de riscos da atividade marítima é a imensa eficiência energética que este modal proporciona. Esta característica é primordial ao estabelecer parâmetros com os demais transportes da cadeia logística, pois a relação de consumo de combustível por carga transportada é extremamente compensadora.³¹

Além disso, as vantagens não ficam restritas ao caráter ambiental: o transporte marítimo exige menos investimento nas fases de implantação³² e manutenção, o que reduz sobremaneira o preço do serviço a operadores e usuários.

2.2. Aspectos ambientais

A navegação de cabotagem, no caso brasileiro, pode ser considerada uma das grandes saídas para os atuais gargalos da logística enfrentados nos dias atuais. Com enorme potencial operacional

²⁷ Alto teor de Dióxido de Carbono existente no pré-sal. A Petrobrás se defende alegando que qualquer conclusão sobre estas concentrações é precipitada e que a empresa participa do *GHG Protocol* (v. nota 44). Fonte: Jornal **O Globo**, 09 out. 2009.

²⁸ Decreto n. 5.300/2004, artigo 28, III, e, f, g.

²⁹ Sobre o tema: BECK, Ulrich. **The Risk Society and Beyond: Critical Issues for Social Theory**. Londres: Sage, 2000; e BECK, Ulrich. The reinvention of politics, towards a theory of reflexive modernization. In: BECK, U., GIDDENS, A.; LASH, S. **Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the modern social order**. Cambridge: Polity Press, 1994.

³⁰ BECK, Ulrich. **Ecological politics in an age of risk**. Cambridge, Polity Press, 1995, p. 234.

³¹ Ver tabela I.

³² No Brasil, por exemplo, calcula-se que o investimento necessário para implantar condições seguras de navegação em uma hidrovia é de aproximadamente R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais). Já para se construir um quilômetro de rodovia, o investimento é, em média, de R\$ 600.000,00 (seiscentos mil reais). ANTAQ, 2009. Disponível em: <www.antaq.gov.br/PORTAL/Navegando/NavegandoNov08.htm> Acesso em: 20 jan. 2010.

e ainda pouco desenvolvida no Brasil, a cabotagem se mostra com meio eficaz para a supressão do trânsito pesado de caminhões nas estradas nacionais, colocando-se como uma excelente opção para a mudança da matriz de transportes – o que repercute sobremaneira no desenvolvimento e sustentabilidade.

Para identificar a relação de economia e eficiência energética, mostra-se um quadro comparativo dos transportes realizado por via marítima e via rodoviária em território nacional:³³

Tabela I - Trecho: São Paulo – Belém (2.933 Km)

Navio 950 TEUs³⁴ x Carreta 25 Ton

	NAVIO	CARRETA
Consumo combustível (litros)	264.000	1.467
Capacidade de Transportes (ton)	17.100	25
Equivalente em Carretas	684	1
Consumo Total (litros)	264.000	1.003.086
<i>Eficiência Energética (litros/ton transp.)</i>	<i>15</i>	<i>59</i>

Fonte: AHK (Câmara de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha)

Por possuir uma eficiência energética cerca de quatro vezes maior do que o rodoviário, o transporte marítimo deveria ser o principal enfoque das políticas de desenvolvimento dos transportes nacionais.

Entretanto, mesmo que longe de índices de empreendimento razoáveis, a cabotagem paradoxalmente tem crescido a uma velocidade alucinante. Mesmo com o aumento de 350% no transporte de contêineres observado entre os anos de 2005 a 2009,³⁵ a participação do modal na matriz de transporte do Brasil é de irrisório 1%.³⁶ A distorção encontrada na matriz de transportes brasileira é, de fato, preocupante.

As vantagens advindas de uma pretensa mudança de perspectiva não se restringem apenas ao viés econômico e por si só deveriam instigar projetos de reformulação da atual matriz de

³³ THOMAS, Julian. **Desenvolvimento da Cabotagem no Brasil**. Câmara Brasil Alemanha e Aliança Navegação e Logística, 2005. Disponível em: <www.ahk.org.br/extranet/gie/pdf_gie/Cabotagem_Brasil.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2010.

³⁴ TEU = Twenty-foot or Equivalent Unit - contêiner de 6,09 m de medida externa.

³⁵ PNLT – Plano Nacional De Logística e Transportes, 2007

³⁶ Idem, 2007.

transportes. Dessa forma, deve-se citar algumas: a grande capacidade de concentração de cargas no transporte aquaviário; a substancial economia em relação à vida útil da infraestrutura, equipamentos e embarcações; a diminuição vertiginosa do número de fatalidades em acidentes e do custo de hospitais, medicamentos, seguros, etc.; a redução de poluentes lançados na atmosfera; a diminuição da poluição sonora; a diminuição do custo operacional e a redução do impacto exercido pelo transporte aquaviário na natureza.

Há de se ressaltar, contudo, que a atividade marítima também é potencialmente poluidora, ou seja, deverá de igual forma ser ajustada aos rigorosos níveis exigidos, evitando o uso irracional e predatório do bem tutelado - neste caso o ar atmosférico, a água e o ambiente marinho, fluvial e lacustre

Com o desenvolvimento do modal aquaviário aflora uma justificada atenção à biodiversidade das áreas de interface diretamente afetadas nas operações de transporte. O crescimento desenfreado e desorganizado da atividade também pode dar causa a prejuízos no ecossistema em que se insere. Sem a realização de um criterioso estudo de impacto ambiental para o incremento da atividade marítima, hidroviária e portuária, poderão advir efeitos letais ao ecossistema aquático, atingindo o ciclo reprodutivo das espécies e os ciclos hidrológicos em si.³⁷

A matriz de transporte mundial passa por uma séria reflexão conceitual e enfrenta uma decisiva remodelação de suas estruturas. Os princípios fundamentais da tutela ambiental marinha adquirem sobrevida com o emprego de investimentos que visam desenvolver a matriz de transporte sustentável. O transporte aquaviário, em sentido amplo - e o marítimo em especial - conquista espaços nos projetos de integração, logística e sustentabilidade.

A atividade marítima é potencialmente poluidora, mas nada em comparação aos demais modais, é bem verdade. Sob este aspecto, a contribuição do Direito Ambiental Marítimo para a sistematização de um regime jurídico que objetiva senão tutelar o meio ambiente marinho é fundamental.

Nas últimas décadas, movida pela necessidade de reduzir os riscos e a poluição ambiental na atividade marítima, a IMO vem editando um ordenamento robusto de gerenciamento e preservação ambiental. Está sendo revelado, portanto, um direcionamento legal ditado por uma

³⁷ LITTLE, Paul E. Os conflitos Socioambientais: Um Campo de Estudo e Ação Política. In: BURSZTIN, M. (Org.). **A difícil sustentabilidade — política energética e conflitos ambientais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

regulamentação internacional específica sobre o tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, conclui-se que a matriz de transporte mundial passa por uma séria reflexão conceitual e enfrenta uma decisiva remodelação de suas estruturas. Nesse ambiente, o transporte aquaviário, em sentido amplo - e o marítimo em especial - conquista espaços nos projetos de integração, logística e sustentabilidade.

Analisados os contextos regionais e locais, conclui-se que a contribuição do Direito Ambiental Marítimo tem valor fundamental para a sustentabilidade na matriz de transportes.

Mesmo carecendo de um *enforcement* ambiental global – que deverá inevitavelmente surgir em alguns anos pelas próprias características do bem tutelado – os princípios e regras norteadoras do Direito Ambiental Marítimo se configuram como instrumentos cada vez mais contundentes para a tutela do meio ambiente marinho e para o desenvolvimento sustentável da matriz de transportes em nível global.

O princípio da precaução (*precautionary principle*) foi acolhido como um dos principais avanços em matéria ambiental,³⁸ segundo o qual os Estados devem “*definir critérios preventivos, de precaução e de antecipação, de modo a evitar a degradação do meio ambiente marinho e reduzir o risco de haver efeitos a longo prazo ou irreversíveis sobre o mesmo e assegurar a realização de avaliações*”.³⁹

Este princípio é adotado principalmente quanto ao gerenciamento do risco inerente ao transporte marítimo de produtos tóxicos e outras substâncias de extrema nocividade ao meio ambiente (i.e. hidrocarbonetos).

Ressalte-se, todavia, que o princípio mais aparente nas convenções sobre Direito Ambiental Marítimo é o do poluidor-pagador (*polluter pays principle*), seja pelas próprias características de dinamismo da atividade marítima, ou pelas vultosas somas envolvidas em indenizações de danos ambientais marítimos.

³⁸ “O princípio da precaução (*vorsorgeprinzip*) está presente no direito alemão desde os anos 70, ao lado do princípio da cooperação e do poluidor-pagador.” MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 12^a. ed. São Paulo: Malheiros, 2004, p. 56.

³⁹ ONU, *Agenda 21*, Rio de Janeiro, 1992. Cap 17.22. “Proteção dos Oceanos, de Todos os tipos de Mares - inclusive Mares Fechados e Semifechados - e das Zonas Costeiras, e Proteção, Uso Racional e Desenvolvimento de seus recursos vivos.”

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

Alto teor de Dióxido de Carbono existente no pré-sal. A Petrobrás se defende alegando que qualquer conclusão sobre estas concentrações é precipitada e que a empresa participa do *GHG Protocol*. Fonte: Jornal **O Globo**, 09 out. 2009.

ANTAQ, 2008. Disponível em: <[www.antaq.gov.br/ PORTAL/Navegando/NavegandoNov08.htm](http://www.antaq.gov.br/PORTAL/Navegando/NavegandoNov08.htm)>. Acesso em: 12 jan. 2016.

ARROYO, Ignacio. **Compendio de Derecho Marítimo**. 2. ed. Madrid: Tecnos, 2002.

COLLYER, Wesley. Água de Lastro, Bioinvasão e Resposta Internacional. In: **Revista Jurídica da Presidência da República**. Brasília, v. 9, n. 84, abr./maio, 2007, p. 145-160.

CRUZ, Paulo Márcio. **Direito, Transnacionalidade e Sustentabilidade Empática**. mimeografado, 2016.

FERRER, Gabriel Real. Calidad de vida, médio ambiente, sostenibilidad y ciudadanía. Construimos juntos El futuro? **Revista NEJ – Novos Estudos Jurídicos**. Itajaí, v. 17, n. 3, set-dez 2012, p. 310-326.

FERRER, Gabriel Real. **La Construcción del Derecho Ambiental**. **Revista Aranzadi de Derecho Ambiental**. Pamplona: Espanha, n. 1, 2002, p. 70-93.

IMO. International Maritime Organization. Introduction to IMO. Disponível em: <www.imo.org> Acesso em: 10 fev. 2016.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de Direito Administrativo**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 12ª. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

ONU, *Agenda 21*, Rio de Janeiro, 1992. Cap 17.22. "*Proteção dos Oceanos, de Todos os tipos de Mares - inclusive Mares Fechados e Semifechados - e das Zonas Costeiras, e Proteção, Uso Racional e Desenvolvimento de seus recursos vivos.*"

REDDY, B.S., Assenza, G.B., Assenza, D., Hasselmann, F. **Energy Efficiency and Climate Change – Conserving Power for a Sustainable Future**. Mumbai: Sage India, 2009.

STELZER, Joana. O fenômeno da transnacionalização da dimensão jurídica. In: CRUZ, Paulo Márcio; STELZER, Joana (org.). **Direito e Transnacionalidade**. Curitiba: Juruá, 2011.

THOMAS, Julian. **Desenvolvimento da Cabotagem no Brasil**. Câmara Brasil Alemanha e Aliança Navegação e Logística, 2005. Disponível em: <www.ahk.org.br/extranet/gie/pdf_gie/Cabotagem_Brasil.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2015.

TÔRRES, Heleno Taveira. Regime jurídico das empresas de transporte aéreo e marítimo e suas implicações fiscais. In: TÔRRES, Heleno Taveira (Coord.). **Comércio internacional e tributação**. São Paulo: Quartier Latin, 2005.

CONSIDERAÇÕES ACERCA DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL: EVOLUÇÃO HISTÓRICA E PERSPECTIVAS FUTURAS

Marcelo Buzaglo Dantas¹

Lucas Dantas Evaristo de Souza²

CONSIDERAÇÕES INICIAIS: PANORAMA GERAL E HISTÓRICO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Curiosamente, o licenciamento ambiental não foi expressamente consagrado no texto constitucional de 1988, mas apenas uma de suas modalidades (que, ainda, pode ou não ser exigida), qual seja, o Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA), previsto no art. 225, §1º, IV. Contudo, está previsto no art. 9º, IV, da Lei n. 6.938/1981 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente - LPNMA) e, mais recentemente, conceituado no art. 2º, I, da Lei Complementar n. 140/11³.

Toda e qualquer atividade potencialmente causadora de poluição ou degradação ambiental está sujeita ao licenciamento. Isto, aliás, é o que consta do disposto no art. 10, *caput*, da LPNMA. A Resolução CONAMA n. 237/97, em seu Anexo I, inclusive, previu um rol de atividades que, por suas características, devem estar sujeitas ao licenciamento ambiental.

Entretanto, como bem adverte Daniel Roberto Fink, não é toda e qualquer atividade “que demanda licença ambiental; somente aquelas que tenham potencial de causar poluição ou degradação ambiental, ou ainda aquelas que utilizam recursos naturais”⁴.

Diferentemente do que acontece com os licenciamentos tradicionais, o licenciamento ambiental foi dividido em fases, cujos prazos, contudo, não poderão exceder aqueles previstos no art. 14, *caput*, §§, da Resolução CONAMA n. 237/1997.

¹ Advogado. Mestre e Doutor em Direitos Difusos e Coletivos pela PUC/SP. *Visiting Scholar* do *Environmental Program* da *Pace University School of Law*. Pós-Doutor e Docente Permanente Programa de Pós-Graduação em Ciência Jurídica (Mestrado e Doutorado) da UNIVALI. Professor dos Cursos de Especialização em Direito Ambiental da PUC/SP, PUC/RJ, UNISINOS, UNIVALI e CESUSC. Membro do Instituto Ambiental dos Advogados (IAB).

² Advogado e Consultor Jurídico na Área Ambiental. Pós-graduado em Direito e Gestão Ambiental pelo Complexo de Ensino Superior de Santa Catarina (CESUSC). Membro da Comissão de Meio Ambiente da OAB/SC no triênio 2010-2012. Autor de artigos publicados em livros e periódicos especializados.

³ “procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental”.

⁴ Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental, p. 4.

Acresça-se que, como ato complexo da Administração Pública, que é, o licenciamento ambiental está sujeito ao princípio da publicidade, insito no art. 37, *caput*, da Constituição Federal de 1988. Tanto é assim que o §1º do art. 10 da Lei n. 6.938/81, estabelece a obrigatoriedade de publicação dos pedidos de licenciamento e da respectiva concessão da licença ambiental tanto no órgão oficial de imprensa quanto em jornal de grande circulação. De teor similar é o art. 17, §4º, do Decreto n. 99.274/90, que acrescenta a importante ressalva do “sigilo industrial”. Ainda, a Resolução CONAMA n. 6/86 estabelece os modelos de publicações. A relevância da matéria levou à edição da Lei n. 10.650/03, que “dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA”, cujo art. 4º, I, impõe a obrigatoriedade de se pôr à disposição da coletividade relações dos “pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva concessão”, entre outras, e posteriormente da Lei n. 12.527/2011.

Além de ser um ato público, o licenciamento ambiental também decorre de outro princípio consagrado, o da prevenção, já que *“a exigência deste tipo de instrumento é justamente prevenir eventuais danos ambientais”*⁵, danos estes já conhecidos cientificamente.

Além de ter princípios que decorrem do próprio instrumento, o licenciamento ambiental também está sujeito àqueles do Direito Administrativo. Nesse sentido, assinala Talden de Farias: *“sendo assim, o licenciamento está sujeito aos princípios do Direito Administrativo de uma forma geral e, em específico, aos princípios do processo administrativo, posto que se trata de um processo e não de um procedimento administrativo”*⁶.

Uma das peculiaridades do licenciamento ambiental é a emissão das licenças ambientais, estas que são diferentes daquelas espécies do Direito Administrativo, subdivididas em três modalidades: a Licença Prévia, a Licença de Instalação e a Licença de Operação (art. 8º, I a III, do mesmo diploma normativo).

Muito se tem discutido acerca da natureza jurídica da licença ambiental. Como se sabe, os atos administrativos se caracterizam pela discricionariedade ou vinculação e pela precariedade ou definitividade.

Na doutrina, há quem entenda que a licença ambiental é um ato vinculado e definitivo, similar àquelas do Direito Administrativo; outros defendem seu caráter precário e discricionário, ou

⁵ Licenciamento ambiental. p.189.

⁶ Licenciamento ambiental. p. 145.

seja, como se fosse uma mera autorização; há quem sustente, ainda, que, a depender da hipótese, pode ser ela tanto licença quanto autorização.

Compartilhamos do entendimento de que a licença ambiental possui características de ambas as modalidades. É ato vinculado, uma vez que preenche os requisitos da lei e definitivo, eis que goza de estabilidade durante seu prazo de vigência. Uma vez expirado, deve ser revisto⁷. Dai a sua natureza híbrida.

Em outras palavras, pode-se dizer que a licença ambiental é definitiva “enquanto dure”, i.e., enquanto ainda não expirado o seu prazo de validade⁸. Mas, podem surgir situações extremas em que, mesmo durante a vigência da licença ambiental, cogite-se da necessidade de revogá-la, por força de circunstâncias que, embora inexistentes no momento da expedição, passaram a configurar prejuízos à coletividade.

A revisão, embora necessária, não significa a possibilidade de alteração unilateral das condicionantes nela existentes. Durante o período de validade, como dito, a licença goza de estabilidade; excepcionalmente, por interesse público, poder-se-ia admitir alterações nos critérios que fundamentaram sua concessão.

Por essa razão, discorda-se de quem interpreta que o art. 9º, IV, da Lei n. 6.938/81 serviria como fundamento para a alteração das condicionantes ambientais existentes na licença ambiental, pela expressão “revisão” a que alude o dispositivo. A “revisão” somente pode ser entendida como renovação da licença, uma vez finalizado seu prazo de validade.

Muito ao contrário do que aparenta, o licenciamento ambiental não é e não deve ser um “obstáculo teimoso ao desenvolvimento”⁹. Ao contrário, seu objetivo é justamente o de compatibilizar o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental, conforme ressalta Daniel

⁷ Para Andreas J. Krell “parece ser mais coerente considerar a licença ambiental uma nova espécie de ato administrativo, que reúne características das duas referidas categorias tradicionais, o que se torna evidente em virtude dos prazos determinados de vigência destas licenças e da falta de sua precariedade, inviabilizando a sua revogação por meras razões de conveniência e oportunidade. Ao mesmo tempo, a licença ambiental de operação (LO) é ‘precária’ por sua própria natureza, pois deve ser renovada periodicamente” (**Licença ou autorização ambiental? Muita discussão em torno de um falso dilema**, p. 68). Também: “a licença ambiental – enquanto licença – deixa de ser um ato vinculado para ser um ato discricionário *sui generis*” (FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental**, p. 66).

⁸ “A licença ambiental, como vimos, é não tem caráter de definitividade, mas possui prazo preestabelecido. Tal fato é importante para que o órgão ambiental possa realizar a fiscalização periódica da empresa ou da atividade potencialmente poluidora. Por outro lado, é também importante dar segurança ao empresário que investiu grande quantidade de dinheiro na construção da empresa, não podendo ficar a mercê das mudanças políticas ou da vontade da Administração Pública, que poderia revogar ou cassar a licença a qualquer momento” (SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**, p. 222-3).

⁹ **Direito do Ambiente**, p. 511.

Roberto Fink¹⁰:

Assim, seu escopo maior é conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente, ambos de vital importância para a vida da população. Esse procedimento, portanto, não é um impedimento ao direito constitucional de liberdade empresarial e à propriedade privada, mas, sim, um limitador e condicionador, a fim de que se impeça que o exercício ilimitado de um direito atinja outros também muito importantes.

Caracteriza-se, portanto, por ser um instrumento que busca justamente viabilizar a harmonização entre dois direitos fundamentais (desenvolvimento econômico e social e meio ambiente), o que se propõe a fazer a partir de critérios de razoabilidade e proporcionalidade¹¹.

Um dos pontos mais controvertidos enfrentados pela doutrina e pela jurisprudência antes do advento da Lei Complementar n. 140/2011 consistia em definir qual ente federado seria competente para licenciar e fiscalizar as atividades desenvolvidas em território nacional. Isso porque, de acordo com o art. 23 da Constituição Federal de 1988, a competência administrativa é comum entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios para “proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos” (inciso III), “proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas” (inciso VI) e “preservar as florestas, a fauna e a flora” (inciso VII). A forma de cooperação ficou a cargo de lei complementar, a ser editada posteriormente (parágrafo único).

Durante o período de inação legislativa, no intuito de dar uma solução a contento para o problema e não paralisar o desenvolvimento do país por questões burocráticas surgiram correntes interpretativas acerca da matéria.

Em relação à competência para o licenciamento, era possível identificar três linhas de pensamento.

A primeira era aquela proveniente de uma interpretação literal do próprio artigo 23 da Constituição, isto é, se o legislador constituinte estabeleceu ser competência comum dos entes federados a proteção ambiental, todos os órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) possuiriam competência para o licenciamento¹².

¹⁰ **Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental**, p. 3. Daí Édis Milaré afirmar, com acerto, que “o licenciamento constitui importante instrumento de gestão do ambiente, na medida em que, por meio dele, a Administração Pública busca exercer o necessário controle sobre as atividades humanas que interferem nas condições ambientais, de forma a compatibilizar o desenvolvimento econômico com a preservação do equilíbrio ecológico” (*Direito do Ambiente*, p. 511).

¹¹ Sobre o tema, v. DANTAS, Marcelo Buzaglo. **Direito Ambiental de conflitos**, p. 46-62 e 168 e ss.

¹² MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**, p. 521; MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, p. 296; THOME, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**, p. 229. GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**, p. 302-305. Embora entenda que

A segunda corrente sustentava a aplicabilidade do artigo 10 da Lei n. 6.938/81 – Lei da Política Nacional de Meio Ambiente – que, apesar de ser uma lei ordinária, teria sido recepcionada pela Constituição como lei complementar – a exemplo do que aconteceu com o Código Tributário Nacional. Para quem a defendia, a competência para o licenciamento ambiental era, a princípio, do órgão estadual, sem prejuízo de outras licenças exigíveis (*caput*). Ao órgão federal de meio ambiente (IBAMA) restava a competência supletiva¹³ (§3º) e aquela relacionada a atividades de significativo impacto ambiental, de âmbito nacional ou regional¹⁴ (§4º).

A última corrente era baseada na Resolução CONAMA n. 237/97, que estabeleceu, em seu artigo 7º, que “os empreendimentos e atividades serão licenciados em um único nível de competência”. O critério preponderante adotado foi a área de influência dos potenciais danos¹⁵, cabendo aos Municípios o licenciamento de atividades de impacto local (art. 6º), aos Estados os impactos que ultrapassem as fronteiras de um Município e, ao órgão federal, as atividades de impacto nacional ou regional – que ultrapassem os limites territoriais do país ou de um ou mais Estados¹⁶.

Com relação à competência para fiscalização de atividades licenciadas, era possível se identificar duas correntes interpretativas sobre a matéria. De acordo com a primeira, a competência para fiscalizar determinada atividade devia ser do órgão responsável pelo licenciamento ambiental¹⁷. Ela já se refletiu em alguns julgados do eg. Tribunal Regional Federal da 4ª Região¹⁸.

todos os entes federativos possuem competência para licenciar, há quem sugira “um acordo prévio entre os entes políticos envolvidos”, de modo a garantir a unicidade da competência sem ferir a Constituição Federal e evitar qualquer discussão sobre um possível conflito de competência” (ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*, p. 189-190).

¹³ Como a lei não definia o que seria essa competência supletiva, Paulo Afonso Leme Machado (*Direito Ambiental Brasileiro*, p. 298) e Paulo de Bessa Antunes (*Direito Ambiental*, p. 162) entendem que ela somente deverá ocorrer caso inexistia órgão estadual ou quando este for inerte ou omissor.

¹⁴ Da leitura do referido dispositivo, se percebe que o critério estabelecido pelo legislador infraconstitucional foi o raio de influência do impacto ambiental e não a dominialidade do bem, como se tentou sustentar. Nesse sentido confira-se: BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. 4ª Turma. AC n. 2002.72.08.003119-8/SC. Apelante: Ministério Público Federal. Apelado: Município de Balneário Camboriú e outros. Rel. Des. Federal Valdemar Capeletti. Julgado em: 27/07/2005. Publicado em D.E 28/09/2005. Disponível em: www.trf4.jus.br.

¹⁵ Além desse critério, existiam outros, a exemplo da localização, como se pode observar nos arts. 4º, 5º e 6º da Resolução CONAMA n. 237/97.

¹⁶ Ainda que afirmassem ser “questionável a constitucionalidade do dispositivo” baseiam-se nessa corrente FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Op. Cit., p. 227-228; BARROS, Wellington Pacheco. Curso de Direito Ambiental. p. 192-197.

¹⁷ v. DANTAS, Marcelo Buzaglo. *Aspectos Polêmicos do Licenciamento Ambiental*, p. 187-188; DANTAS, Marcelo Buzaglo. *Licenciamento Ambiental de atividades produtivas*, p. 49-54; FINK, Daniel Roberto; ALONSO JR. Hamilton; DAWALIBI, Marcelo. *Aspectos Jurídicos do Licenciamento Ambiental*, p. 102; MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*, p. 534-536; ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*, p. 189-190; BARROS, Wellington Pacheco. *Curso de Direito Ambiental*, p. 238-239.

¹⁸ BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. 4ª Turma. APELREEX n. 97.04.60475-0/SC. Apelante: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Apelado: Becker Construtora e Incorporadora Ltda. Rel. Juiz Federal Zuudi Sakakihara. Julgado em: 13/02/2001. Publicado em D.E 28/06/2002. Disponível em: www.trf4.jus.br; BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região 4ª Turma. AC n. 2000.04.01079732-4/SC. Apelante: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos

A outra corrente, adotada pelo Superior Tribunal de Justiça¹⁹ e pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região²⁰, é aquela baseada numa interpretação literal do próprio art. 23 da Constituição Federal de 1988, isto é, se a competência é comum a todos os entes federativos, a competência para fiscalizar também o seria²¹.

Em suma, na ausência da lei complementar, os entes federativos, em vez de cooperarem, concorriam, levando todo o tipo de conflito ao Poder Judiciário. Este, por sua vez, ante a falta de uma legislação adequada (lei complementar), tinha profundas dificuldades para resolver a contenda. Os maiores prejudicados por essa falta de direcionamento, sem dúvida, foi o próprio objeto que deveria ser protegido e defendido pelo poder público e pela coletividade: o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Com a promulgação da LC n. 140/2011, a tendência era que essas divergências fossem sido superadas, pois existe atualmente no ordenamento jurídico uma norma que dispõe acerca da atribuição de cada ente federado para os licenciamentos e fiscalização ambientais. Não obstante, a prática revela ainda uma profunda insegurança jurídica, causada em grande parte pelos desencontros que continuam a existir, bem como por interpretações nem sempre adequadas ao que determina a legislação.

2. LEI COMPLEMENTAR N. 140/2011

Após estabelecer, no seu art. 1º, o objetivo de fixar normas destinadas à cooperação para o exercício da competência comum para a proteção do meio ambiente, nos termos do art. 23, parágrafo único da CF/88, a lei estabelece importantes definições em seu art. 2º, quais sejam, a de

Naturais Renováveis – IBAMA. Apelo: OvidioZanini. Rel. Des. Federal João Pedro Gebran Neto. Julgado em: 25/05/2002. Publicado em D.E 12/06/2002. Disponível em: www.trf4.jus.br; BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. 4ª Turma. APELREEX n. 2007.72.08.003682-0/SC. Apelante: Instituto Brasileiro do meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Apelo: Jorge João Ramos. Rel. Des. Federal João Pedro Gebran Neto Julgado em: 08/09/2009. Publicado em D.E 30/09/2009. Disponível em: www.trf4.jus.br.

¹⁹ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. 2ª Turma. AgRg no REsp n. 711405/PR. Agravante: Instituto Brasileiro do meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Agravado: Soccepar S/A Sociedade Cerealista Exportadora de Produtos Paranaenses. Rel. Min. Humberto Martins. Julgado em: 28/04/2009. Publicado em DJe de 15/05/2009. Disponível em: www.stj.jus.br.

²⁰ BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. 3ª Turma. AC n. 2005.72.00.013828-2/SC. Apelante: Ministério Público Federal. Apelo: Duarte e Souza Construções e Incorporações Ltda e outros. Rel. Des. Federal. Fernando Quadros da Silva. Julgado em: 23/11/2011. Publicado em D.E 06/12/2011. Disponível em: www.trf4.jus.br; BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. 3ª Turma. Al n. 50099588720114040000/SC. Agravante: J.S. Captura e Comércio de Pescados Ltda. Agravado: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Rel. Des. Maria Lucia Luz Leiria. Julgado em: 14/12/2011. Publicado em D.E 16/12/2011. Disponível em: www.trf4.jus.br.

²¹ THOME, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**, p. 234-235; GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**, p. 83-84; SETTE, Marli T. Deon. **Direito Ambiental**, p. 112-113.

licenciamento ambiental (já referido acima) e de atuações supletiva e subsidiária, conceitos que sempre se fizeram necessários para um adequado trato da matéria.

O art. 3º arrola os quatro objetivos fundamentais dos entes federados no exercício da competência executiva comum. Dentre eles, destaque para aquele que incumbe aos entes da federação o dever de proteger, defender e conservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, promovendo a gestão descentralizada, democrática e eficiente. O legislador, atento ao fato de que um dos maiores prejudicados pela desorganização do sistema de competência administrativa previsto na legislação é o próprio meio ambiente ecologicamente equilibrado, lembrou União, Estados, Distrito Federal e Municípios que seu principal objetivo é a defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado. Além disso, assentou expressamente que a gestão desse bem de uso comum do povo deve ser descentralizada, democrática e eficiente (art. 3º, I).

A descentralização coaduna-se com o princípio da subsidiariedade, plenamente aplicável em sede de definição da competência em matéria ambiental, o que já vinha sendo defendido por Paulo de Bessa Antunes²². De fato, a LC n. 140/11 definiu parâmetros para limitar a atuação dos entes federados em casos específicos, determinando que as soluções dos problemas sejam resolvidos na esfera mais próxima do cidadão, a menos que este não tenha capacidade de fazê-lo. Assim, em regra, significa dizer que somente caberá à União as tarefas que não podem ser executadas pelos Estados e pelos Municípios, aos Estados, as tarefas que não podem ser executadas pelos Municípios e, a estes, as tarefas relacionadas a seus interesses locais.

Já o art. 4º indica os instrumentos de cooperação institucional de que podem se valer os órgãos, a saber: a) consórcios (inciso I); b) convênios, acordos de cooperação técnica e similares (II e § 1º); c) Comissões Tripartites Nacionais e Estaduais (III e §§ 2º a 5º); d) fundos públicos e privados (IV); e) delegação de atribuições (V); e) delegação de execução de ações (V).

A delegação mediante convênio para a execução de ações administrativas depende de o órgão delegado estar devidamente capacitado (por técnicos próprios ou em consórcio) e possuir conselho de meio ambiente (art. 5º, *caput* e parágrafo único).

Depois de estabelecer que as ações de cooperação entre os entes federados deverão ser desenvolvidas de modo a atingir os objetivos previstos no art. 3º e a garantir o desenvolvimento sustentável, harmonizando e integrando todas as políticas governamentais (art. 6º), a lei passa a

²² **Direito Ambiental**, p. 92-93.

elencar a competência de cada um deles.

De um modo geral, a simples leitura do disposto nos arts. 7º, 8º e 9º da lei é mais do que suficiente para a plena compreensão do tema.

O destaque fica a cargo da competência para o licenciamento ambiental – tema que, como se viu, sempre trouxe profundas controvérsias e dificuldades práticas decorrentes justamente da ausência de normatização apropriada como determinava a Constituição da República. Agora, há clareza suficiente para que, se não cessarem, pelo menos diminuam consideravelmente os conflitos de competência entre os órgãos do SISNAMA e as tentativas de transferência de um para outro através de ações judiciais propostas para este fim, que historicamente sempre causaram inúmeros prejuízos ao bom andamento do licenciamento ambiental.

De uma análise geral da lei, percebe-se que, das correntes interpretativas acima mencionadas, a que mais se aproximou da sistemática adotada foi aquela da Resolução CONAMA n. 237/97. Nesse caso, não se definiu a competência pelo raio de influência do impacto (até porque o art. 10, §4º, da Lei n. 6.938/81 foi expressamente revogado), mas sim pela localização e o tipo de empreendimento ou atividade. É o que se denota da simples leitura do art. 7º, XIV, “a” a “e” (União), 8º, XV (Estados e DF) e 9º, XIV, b (Municípios). A única exceção parece ser o disposto na alínea a deste último dispositivo, que atribui aos Municípios a competência para licenciar atividades que “causem ou possam causar impacto de âmbito local”. Nos demais casos, é o lugar onde são desenvolvidas as atividades o parâmetro que em regra fixa a competência.

Além disso, também releva notar que a lei estabelece a competência para se autorizar a supressão de vegetação, tendo incumbido o ente licenciador fazê-lo (art. 7º, XV, 8º, XVI e 9º, XV). Aliás, a regra constante do art. 13, §2º, da lei expressamente prevê isto. Essa disposição, destaque-se, é de extrema relevância, estando em perfeita consonância com os objetivos fundamentais do diploma legal, especialmente, o da eficiência.

Interessa notar que o art. 11 da LC n. 140 faz uma ressalva em relação à competência para autorização de manejo e supressão de vegetação de acordo com a espécie (primária ou secundária) e com os estágios de regeneração, bem como quanto à existência de espécimes ameaças de extinção. Evita-se, assim, a existência de conflitos entre as regras constantes desta lei e as que regem determinados biomas, como a Mata Atlântica, por exemplo (Lei n. 11.428/06).

O art. 13, *caput*, reproduzindo em certa medida o que previa o art. 7º da Resolução CONAMA

n. 237/97, determinou que os empreendimentos ou atividades serão ambientalmente licenciados por um único ente federativo. Inspirada nos princípios da subsidiariedade e da preponderância do interesse, tentou-se com isso, evitar a sobreposição de atuações entre os diferentes órgãos, com o dispêndio de esforços e dinheiro público. No mesmo passo, evita-se que discussões acerca da necessidade de duplo ou até mesmo triplo licenciamento – tão comuns no passado recente da prática do licenciamento ambiental no Brasil – sejam levadas ao Judiciário, eternizando-se um debate que não interessa a quem quer que seja, a não ser aos partidários da insegurança jurídica e do caos.

O §1º do referido dispositivo estabeleceu que a manifestação dos demais interessados no processo de licenciamento ambiental ocorrerá de maneira não vinculante, respeitado os prazos e procedimentos. Isto é, as manifestações dos órgãos ou entidades envolvidos no licenciamento ambiental – como FUNAI, IPHAN, ICMBio, Fundação Cultural Palmares, Ministério da Saúde – não vincularão o órgão licenciador, privilegiando-se assim sua autonomia para concluir sobre a (in)viabilidade ambiental de uma atividade ou empreendimento e a ausência de hierarquia entre esses órgãos. Essa regra foi idealizada para concretizar a participação dos órgãos intervenientes de forma célere, encerrando a demora e os excessivos tumultos decorrentes da multiplicidade de órgãos e da ausência de normas claras para essa participação. Sem dúvida, é uma das mais positivas inovações trazidas por esse diploma legal.

Enfrentando o assunto, assim se posiciona Eduardo Fortunato Bin:

A LC 140/11 almejou o monismo decisório, evitando assim que outros entes federativos obstaculizem seu processo ou interfiram de modo a tirar ou reduzir o poder decisório do órgão licenciador. A interveniência não pode significar intervenção no processo decisório do licenciamento ambiental, seja qual título for.

[...]

A previsão do §1º do artigo 13 da LC 140/11 não poderia ser diferente. Quando se atribui a um órgão o poder de tomar alguma decisão, a regra é que ele seja soberano em tomar essas decisões, sem sofrer interferências de outros órgãos e entidades públicas²³.

Buscando sepultar controvérsia histórica existente na prática do licenciamento ambiental, o art. 15 da LC n. 140/11 deixou claro no que consistem a atuação supletiva e a atuação subsidiária dos órgãos do SISNAMA e que elas se aplicam apenas ao licenciamento e não à fiscalização – que possui um regime jurídico próprio (art. 17). Assim, espera-se terminem as distorções decorrentes

²³ **Licenciamento Ambiental.** p. 126-127.

da expressão “caráter supletivo”, que constava tanto do *caput* do art. 10 (licenciamento) quanto do § 1º do art. 11 (fiscalização), ambos da Lei n. 6.938/81. Agora, torna-se indubitável que a atuação supletiva refere-se tão somente ao licenciamento e consiste na possibilidade de o órgão de outro ente federado desempenhar as atuações administrativas daquele que seria o competente, na hipótese de decurso de prazo, sem a emissão da licença (art. 14, §3º) e quando da inexistência de órgão ambiental capacitado ou conselho de meio ambiente na referida unidade federativa (art. 15, I a III).

A lei inova também ao estabelecer no que consiste a chamada atuação subsidiária, que, ao contrário do que se poderia pensar, não representa o estabelecimento de uma hierarquia entre os órgãos, de modo a que um pudesse intervir nas hipóteses de competência do outro, mas sim na definição de um regime de colaboração entre eles. É o que se depreende do disposto no *caput* do art. 16 da nova lei, segundo o qual “a ação administrativa subsidiária dos entes federativos dar-se-á por meio de apoio técnico, científico, administrativo e financeiro, sem prejuízo de outras formas de cooperação”. Logo, trata-se de uma ação colaborativa, com o quê se cumpre fielmente o espírito do disposto no art. 23, parágrafo único, da LC n. 140/11. De bom alvitre também é a norma constante do parágrafo único do referido art. 16, que prevê que a atuação subsidiária deve ser solicitada pelo detentor da competência originária, evitando-se assim interferências indesejáveis e não pleiteadas.

A fiscalização ambiental de atividades licenciadas ou autorizadas recebeu uma nova disciplina, constante do art. 17 da lei complementar. De sua leitura, poder-se-ia ter a falsa impressão de que os conflitos de competência existentes, caracterizados por uma sobreposição de atuação dos entes federativos, iriam reduzir-se ou até menos acabar, tendo em vista que o *caput* da norma previu que a competência fiscalizatória deve ser exercida, *a priori*, pelo órgão licenciador. Isso realmente seria o correto, considerando que não há hierarquia entre os órgãos integrantes do SISNAMA, de modo que nunca pareceu possível que aquele que não expediu a licença pudesse, *moto proprio*, autuar um empreendimento ou atividade licenciada por outro, por faltar-lhe competência para tanto.

Não obstante, na prática, não é o que vem acontecendo, muito por conta da redação dos §§2º e 3º, do mesmo dispositivo, que autoriza outros órgãos ambientais, que não o licenciador, a adotarem medidas administrativas em caso de “iminência ou ocorrência de degradação da qualidade ambiental”, ou para exercerem o seu poder de polícia. Trata-se de medidas

administrativas, cuja adoção independe do recurso ao Judiciário. É bem verdade que a regra exige que, nestes casos, o órgão licenciador seja imediatamente comunicado para que adote as providências cabíveis. Apesar disso, não se impede a atuação administrativa dos demais. É bem verdade que a parte final deste dispositivo estabelece que, havendo mais de uma atuação, prevalece aquela expedida pelo órgão licenciador ou autorizador, o que, longe de representar um enfraquecimento dos demais, consiste na vedação ao *bis in idem* no exercício fiscalizatório e dá àquele que tem melhores conhecimentos acerca do empreendimento ou atividade licenciada a prioridade para agir. Por fim, o disposto no § 1º estabelece o que nem seria necessário, ou seja, que qualquer pessoa legalmente identificada pode dirigir representação ao órgão licenciador para o exercício do seu poder de polícia. Evidentemente, esta regra também se aplica à representação aos demais órgãos integrantes do SISNAMA, que contudo devem pautar a respectiva atuação pelo disposto nos demais parágrafos, ora comentados.

O art. 18 traz importante regra de direito intertemporal, deixando claro que a nova lei somente se aplica aos processos administrativos iniciados após a sua vigência. Logo, para os feitos anteriores, as novas regras de competência não se aplicam. Se o processo já se encontrasse em etapa avançada em 8 de dezembro de 2011, não há qualquer dúvida de que o novo regime não incide. No entanto, elas poderão surgir na prática em razão da ausência de definição precisa do *dies a quo* do processo de licenciamento ou autorização. Ante o silêncio da norma a respeito, é bem possível que surjam (como de fato já estão surgindo) discussões a este respeito. É que, segundo o disposto no art. 10, I e II, da Resolução CONAMA n. 237/97, ao que tudo indica o início do processo de licenciamento ambiental se dá com o requerimento de licença acompanhado dos documentos, estudos e projetos pertinentes (inciso II). Antes disso, o que há é apenas a “definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor” de quais são estes elementos necessários ao “início do processo de licenciamento” (inciso I). Logo, o marco inicial é o protocolo do requerimento acompanhado dos estudos ambientais e demais documentos pertinentes.

Por fim, com o intuito de deixar harmônica a legislação ambiental em vigor, alterou-se a Lei n. 6.938/81, que anteriormente disciplinava o tema. Deu-se então nova redação ao art. 10, *caput*, que originariamente atribuía competência para o licenciamento ambiental os órgãos estaduais integrantes do SISNAMA e ao IBAMA, em caráter supletivo, sem prejuízo de outras licenças exigíveis, suprimindo-se por completo esta regra; remanesceu apenas a parte que trata da exigência de licença para as atividades potencialmente poluidoras e degradadoras. Também foram revogados

os §§ 2º, 3º e 4º deste mesmo art. 10, assim como o § 1º do art. 11, que igualmente estabeleciam regras de competência para o licenciamento e para a fiscalização. Já o § 1º sofreu nova redação, apenas para se adaptar à nova sistemática, já que a publicação dos pedidos de licenciamento, sua renovação e concessão devem agora ser feitas em jornal oficial da União ou do Estado – e não apenas deste, como outrora.

Destarte, os diplomas legais e regulamentares em vigor, que não contrariem as disposições da LC n. 140/11, continuam sendo aplicáveis. Assim sendo, por exemplo, não foram alteradas(a) as atividades e empreendimentos que se sujeitam a licenciamento ambiental, ainda definidos em âmbito federal pela Resolução CONAMA n. 237/97;(b) os estudos ambientais exigíveis para fim de requerimento da licença ambiental: EIA/RIMA para obra ou atividade potencialmente causadora de *significativa* degradação do meio ambiente e estudos simplificados para os demais casos; (c) as etapas do licenciamento, permanecendo a existência de três espécies de licenças: prévia, de instalação e de operação (arts. 8º e 18 da Resolução CONAMA n. 237/97).

3. O PROJETO DE LEI N. 3.729/2004

3.1. Contexto geral

Originalmente de autoria dos Deputados Luciano Zica e outros, o Projeto de Lei n. 3.729/2004, que visa a regulamentar o licenciamento ambiental, encontra-se em tramitação no Congresso Nacional há quase 13 anos, já tendo passado pelo crivo de diversas comissões, oportunidades em que foram apresentados nada menos do que 22 substitutivos, até que, atualmente, o texto unificado, consolidado e modificado foi elaborado pelo Deputado Mauro Pereira, integrante da Comissão de Finanças e Tributação (CTF), após reuniões realizadas com entidades públicas e privadas.

O objetivo do projeto é editar uma lei geral de licenciamento ambiental. De fato, a iniciativa é absolutamente válida, pois, como visto, pela absoluta insegurança jurídica historicamente existente, um tema desta importância não pode ser regulamentado por decretos e/ou resoluções. Por aí se explicam os inúmeros debates levados ao Poder Judiciário que, por vezes, deixam de enfrentar os temas mais relevantes – aqueles que um respeitado professor estrangeiro chamou de

“as únicas verdadeiras questões – as questões de fundo”²⁴.

A própria Constituição Federal de 1988, em seu art. 225, §1º, IV, incumbiu o poder público de *“exigir, **na forma da lei**, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”* (grifamos).

Lei, por certo, não se equipara a atos administrativos normativos inferiores. Não há como se concordar que o tema seja regulado por uma Resolução de 1986 ou outra de 1997, até porque, daquele período até os dias de hoje, o país passou por diversas e significativas mudanças. A legislação ambiental precisa estar adequada à realidade atual, sob pena de se tornar defasada, não ser aplicada ou simplesmente ser descumprida.

Dai porque de suma importância a unificação dos regramentos em nível federal e, tão relevante quanto isso, que a disciplina se dê através de lei.

Ao longo dessas idas e vindas do projeto, o texto, que começou com conteúdo bastante temerário, foi se aperfeiçoando até que chegou ao nível em que se encontra hoje, bastante adequado no nosso entender. Evidentemente, o texto final não irá agradar a todos, até porque são muitos e diferentes os atores envolvidos, cada qual defendendo os interesses do segmento que representa.

Não obstante, é inegável o grande avanço que o texto sofreu. Tanto que, atualmente, as manifestações do IBAMA, Ministério Público Federal, associações, etc, contemplam críticas pontuais, mas não se insurgem contra o conteúdo como um todo.

Entretanto, ainda existem alguns pontos que merecem certo destaque, seja por serem objeto de análise dos órgãos públicos, seja por necessitarem de maiores aprofundamentos e reflexão.

3.2. Aspectos ainda controvertidos

Sem esgotar a matéria, até porque não seria possível em um modesto artigo como este, faremos a análise de alguns temas que consideramos relevantes ou acerca dos quais há certa controvérsia, expondo o que pensamos a respeito.

²⁴ “... les seules vraies questions – les questions de fond” (JADOT, B. *L’intérêt à agir en justice pour assurer la protection de l’environnement*, p. 37).

A primeira questão polêmica constante do projeto refere-se à lista de atividades isentas de licenciamento ambiental. No texto disponível quando do fechamento deste trabalho (11/09/2017), o relator elencou algumas delas e deixou a cargo do SISNAMA a definição das tipologias de atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental (art. 3º, §3º). Contudo, a lógica do art. 7º, VI, é no sentido de que aquilo que não estiver nesta lista poderá ser dispensado de licenciamento, o que, quer-nos parecer, contraria a melhor orientação acerca da matéria, segundo a qual, o rol de atividades, tanto aquelas dispensadas do licenciamento, quanto as sujeitas ao mesmo, deve ser meramente exemplificativo e não exaustivo.

O segundo ponto consiste na definição do tipo de licenciamento ambiental e o estudo a ser exigido. Pelo substitutivo, a relação da localização da atividade com seu potencial poluidor, levando em conta a tipologia, é o fator preponderante (art. 12). O potencial poluidor ou degradador da atividade será definido pelos órgãos dos SISNAMA, respeitadas as atribuições da LC n. 140/11 (parágrafo 2º).

A nosso ver, essa não é a melhor saída. Isso porque ao delegar essa função aos órgãos deliberativos integrantes do SISNAMA dos Estados, por exemplo, estar-se-ia abrindo a possibilidade de que ocorra aquilo que o IBAMA chama de “guerra ambiental” – similar à “*race to the bottom*” dos americanos²⁵ –, que consiste na possibilidade de os Estados eventualmente serem menos restritivos na adoção dos ritos do licenciamento, com o intuito de facilitar e atrair novos investimentos, o que efetivamente pode ocorrer, em uma situação como a que tal.

Isso, por certo, poderá representar novas e sucessivas judicializações acerca da questão, posto que o entendimento corrente, embora equivocado²⁶, é o de que os Estados somente poderiam adotar padrões mais restritivos na proteção ambiental e jamais contrariar a lei federal para flexibilizar as restrições por ela impostas²⁷.

A nosso ver, a tipologia deveria ser definida por regramento federal, através de Decreto

²⁵ A tradução literal desta expressão significaria “corrida para o piso”, mas o que quer dizer realmente é que as unidades federativas poderiam flexibilizar as regras ambientais a fim de atrair investimentos, gerando, com isso, desequilíbrio federativo. A este respeito, v. FARBER, Daniel A. FREEMAN, Jody. CARLSON, Ann. **Cases and Materials on Environmental Law**, p. 280 e ss.

²⁶ Sobre o tema, ver: DANTAS, Marcelo Buzaglo. SOUZA, Maria Claudia Antunes de. Análise das decisões do Supremo Tribunal Federal e a competência legislativa em matéria ambiental no Brasil. **Revista Bonijuris**. Curitiba: Bonijuris. p. 6-19, ago. 2015.

²⁷ Em todas as vezes em que o c. Supremo Tribunal Federal foi chamado para enfrentar o tema, rechaçou essa possibilidade, deixando claro que a norma, seja mais ou menos restritiva, não deve nunca contrariar a legislação federal: ADIN-MC N. 1086/SC, Rel. Min. Ilmar Galvão, in DJU de 10/08/01; ADIN n. 2.656-9/SP, Rel. Min. Maurício Corrêa, in DJU de 08/05/03; ADIN n. 2.396-9/MS, Relatora Ministra Ellen Gracie, in DJ de 01/08/03; ADI-MC n. 3035/PR, Rel. Min. Gilmar Mendes, in DJ de 10/12/03; ADI n. 3645/PR, Rel. Min. Ellen Gracie, in DJ de 31/05/06; RE n. 586.224/SP, Rel. Ministro Luiz Fux, decisão de 05/03/2015.

assinado pelo Presidente da República.

A terceira questão é relacionada ao suposto enfraquecimento da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). No entender do IBAMA, a manifestação dos órgãos gestores da unidade de conservação deve ser prévia e vinculante, nos termos do que prevê o art. 36, §3º, da Lei n. 9.985/2000.

No último substitutivo apresentado, contrariando o disposto no art. 13, §1º, da Lei Complementar n. 140/2011 e, ao que tudo indica, buscando um meio termo entre o que buscava o órgão federal e os demais interessados, a manifestação passou a ser vinculante apenas nos casos de licenciamento ambiental com EIA/RIMA, desde que na área de influência da atividade ou empreendimento exista unidade de conservação, exceto as APAs (art. 30, §2º), limitada aos potenciais impactos na unidade de conservação (art. 30, §4º).

Com isso, a revogação do art. 36, §3º, da Lei n. 9.985/2000, antes pretendida e que constava expressamente do projeto, foi suprimida.

A nosso ver, perde-se uma grande oportunidade de deixar ainda mais claro que quem conduz e dita as regras no processo de licenciamento ambiental é o órgão licenciador. A um único órgão deve ser dada a atribuição para a tomada das decisões sobre o tema, embora outros possam (e até devam!) manifestar-se a respeito. A presença de muitos atores envolvidos, com poder de decisão, certamente inviabiliza o processo de licenciamento, ocasionando morosidade e um verdadeiro caos, que é justamente o que se pretende evitar.

A nossa concepção não é afastar a manifestação dos órgãos tidos como intervenientes – inclusive estão eles expressamente mencionados no texto (art. 2º, III) – mas sim evitar que estes tenham poder para interferir de maneira vinculante no processo de licenciamento ambiental, que, repita-se, deve ser conduzido até o seu final pelo órgão licenciador.

Os órgãos intervenientes, reitere-se, podem e devem ser ouvidos, mas as respectivas manifestações não podem vincular a decisão do órgão licenciador, sob pena de mitigar a autonomia e a independência do mesmo, afetando a sua própria competência.

A autorização para o licenciamento ambiental, prevista no art. 36, §3º, da Lei n. 9.985/00, consubstancia-se, *data maxima venia*, em uma verdadeira heresia jurídica, além de ser flagrantemente inconstitucional, na medida em que autoriza que um órgão exerça poder de veto sobre a atuação de outro, em flagrante afronta ao pacto federativo (CF/88, art. 18).

Inclusive, essa figura, criada pela Lei do SNUC, já gerou inúmeras discussões e controvérsias. Com o devido respeito, essa situação de insegurança não interessa àqueles que veem o licenciamento ambiental como palco para o desenvolvimento sustentável, mas sim para quem busca fazer dele um entrave ao desenvolvimento.

Vale lembrar que a matéria já foi analisada pelo Supremo Tribunal Federal, através da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADIN) n. 3378. Não obstante, embora fosse uma das alegações da referida ADIN, na oportunidade a c. Suprema Corte decidiu apenas acerca da cobrança de valor em pecúnia a título compensatório (§1º do art. 36), deixando-se de lado essa importante questão, que, agora, busca-se resolver de maneira absolutamente adequada, a nosso sentir.

Nesse ponto, portanto, a proposta parlamentar não poderia/deveria ter sucumbido às manifestações do IBAMA e do Ministério Público Federal, pois resolvia uma das controvérsias mais rotineiras do processo de licenciamento ambiental.

Outro ponto de discussão é relacionado às condicionantes ambientais, a nosso ver um dos aspectos mais trabalhados em todo o projeto. Alguns atores envolvidos não concordaram com a possibilidade de o empreendedor discutir com o órgão ambiental as condicionantes do seu licenciamento, em manifestação que, além de estar desprovida de fundamento legal, vulnera os princípios do contraditório, da ampla defesa e do devido processo legal, amplamente aplicáveis aos processos administrativos.

Em versões anteriores, havia sido retirada do texto a obrigação de o empreendedor realizar serviços de infraestrutura e operar serviços de competência do Poder Público (art. 8º, §3º). Na atual versão, manteve-se a proibição de operar serviços públicos, mas retirou-se aquela que não autorizava os serviços de infraestrutura.

Embora sem uma explicação aparente, acredita-se que o Relator tenha voltado atrás por conta das manifestações contrárias relacionadas a esse dispositivo, principalmente por parte do IBAMA, que entendia que a vedação impediria que condicionantes relevantes fossem exigidas do empreendedor.

Não concordamos com a opinião externada pelo IBAMA, tampouco com a redação atual do texto do projeto. Os serviços de infraestrutura de responsabilidade do poder público não possuem qualquer relação com o licenciamento ambiental, de modo que não é legítimo que sejam exigidos como condicionantes para a expedição de uma licença. É o caso, por exemplo, de ficar a cargo do

empreendedor a construção de hospitais, escolas, creches, etc.

O claro intuito é repassar à iniciativa privada obras e atividades que deveriam ser realizadas pelo Poder Público, por este não ter condições de o fazer. Ocorre que o empreendedor não é o responsável pela crise econômica que assola o país, nem tampouco pela falta de verbas dos entes da Federação. Os contribuintes já fazem a sua parte ao recolher os pesados tributos que se lhes exigem. Se a verba é mal direcionada, isto não é razão para se impor ao empreendedor um ônus que não é seu, além de todos os que já são de sua responsabilidade.

Em relação ao procedimento por adesão e compromisso, o texto deixou a cargo do órgão ambiental a definição dos requisitos e das condicionantes (art. 17, §2º), o que é absolutamente adequado, pois ninguém melhor que o órgão licenciador para estabelecer tais critérios.

No que toca ao prazo de validade das licenças, o substitutivo, aderindo a manifestações, previu expressamente cada um desses prazos, estabelecendo-os de maneira absolutamente razoável, não sendo prazos desproporcionais e nem ínfimos (art. 5º, I, II, III). Logo adiante, o texto prevê a possibilidade de renovação sucessiva das licenças ambientais, respeitados seus prazos máximo de validade (art. 6º, §1º).

Quanto ao prazo mínimo, de 3 anos de validade da LP, da LI e da LP aglutinada à LI, e 5 anos da LAU, da LO, da LI aglutinada à LO e da LOC, frise-se que se trata de razoável definição. O projeto visa a proteger exatamente aqueles empreendimentos que, por sua natureza, são mais difíceis de ser implantados, o que justifica o prazo das licenças. Além disso, não se trata de prazos exíguos e nem exorbitantes, mas absolutamente razoáveis.

No que toca ao rigor na renovação das licenças ambientais, que serão precedidas da análise sobre a manutenção das condições que lhe deram origem, nos casos de LP e de LI e da análise da efetividade das ações de controle e monitoramento adotadas, no caso da LO, parece-nos seja assunto de pouca relevância, na medida em que, na prática, caberá ao órgão licenciador exigir o que achar mais prudente, sendo improvável que o Poder Judiciário interfira no mérito de tais exigências, por absoluta falta de conhecimento técnico para tanto.

Não se concorda, entretanto, que a renovação da LO possa ser realizada pela internet (art. 6º, §3º) e, as demais (LP e LI), não. Ora, se é possível que isso ocorra com a LO, nada justifica que não seja dado o mesmo tratamento às demais licenças.

Merece destaque também o fato de o texto finalmente regulamentar a chamada Avaliação

Ambiental Estratégica (AAE), regrando o instrumento de maneira adequada e com definições importantes, como, por exemplo, quem será o responsável por custear o trabalho.

De fato, não cabe ao empreendedor custear um estudo amplo de toda uma bacia hidrográfica quando seu empreendimento será instalado em uma pequena parcela de um imóvel situado na mesma. Logo, adequado incumbir ao Poder Público o ônus de arcar com os custos da realização do estudo.

Por fim, tem-se uma sugestão do IBAMA bastante pontual, que aparentemente não parece ter qualquer relevância, mas é fundamental para todos os Municípios integrantes da Zona Costeira.

A ideia é acrescentar ao final do texto a revogação do art. 6º, §2º, da Lei n. 7.661/89 (Lei do Gerenciamento Costeiro), que exige EIA/RIMA para todo e qualquer tipo de atividade que possa alterar as características desse espaço (art. 49).

Por conta desse dispositivo, situações de absoluta perplexidade são frequentemente geradas na prática, como, por exemplo, o entendimento do Ministério Público Federal em alguns Estados no sentido de que se deveria exigir EIA/RIMA para a construção de edifícios de alguns poucos andares, por exemplo, quando as resoluções dos Conselhos Estaduais exigem que o licenciamento se desse por meio da elaboração de estudos mais simplificados.

Com o advento do Novo Código Florestal, a tese em questão perdeu força, na medida em que, segundo o art. 11-A, §3º, o EIA/RIMA somente poderá ser exigido para os novos empreendimentos: (i) com área superior a 50 (cinquenta) hectares, vedada a fragmentação do projeto para ocultar ou camuflar seu porte (inciso I); (ii) com área de até 50 (cinquenta) hectares, se potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente (inciso II); ou (iii) localizados em região com adensamento de empreendimentos de carcinicultura ou salinas cujo impacto afete áreas comuns (inciso III).

Quer dizer, a novel legislação ambiental já tinha definido quais os empreendimentos são considerados de significativa degradação ambiental a justificar a realização do EIA/RIMA, nos termos do que prevê o art. 225, §1º, da Constituição Federal de 1988²⁸.

Não obstante, a revogação expressa desse dispositivo certamente encerrará essa polêmica, que costuma gerar profunda insegurança jurídica, o que é absolutamente satisfatório para quem

²⁸ Cfe. DANTAS, Marcelo Buzaglo. **Direito Ambiental de conflitos**, p. 130-131.

deseja empreender de forma legítima no país.

Não se tem como saber ao certo se o substitutivo atual, apresentado pelo Deputado Mauro Pereira, será a versão definitiva que será apreciada pelo Congresso Nacional (provavelmente, não, pois o texto ainda está sofrendo novas intervenções dos atores envolvidos). Mas, seja como for, o que se percebe é o grande avanço que o texto, desde que lançado em 2004, sofreu. A lei a ser votada não irá agradar a todos, mas certamente é extremamente necessária para regular o instrumento mais importante para a promoção da sustentabilidade²⁹.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante muito tempo, o licenciamento ambiental, que deveria ser o palco para uma a realização do desenvolvimento sustentável (ou, mais amplamente, da sustentabilidade), tornou-se um verdadeiro entrave e um instrumento gerador da mais profunda insegurança jurídica.

Muito embora não fosse esse o desejo do legislador, isso aconteceu por conta das variadas interpretações que foram dadas aos mais diferentes assuntos, além da corriqueira judicialização, tanto do procedimento, quanto das licenças expedidas.

Foram anos e anos vendo o tema ser tratado por normas hierarquicamente inferiores, absolutamente defasadas frente às mudanças pelas quais o país atravessou.

Com o advento da Lei Complementar n. 140/2011, esperava-se que muitos dos conflitos existentes fossem deixados de lado, considerando as disposições existentes na novel legislação, bem como seu intuito de privilegiar o órgão licenciador em detrimento dos demais órgãos. Em parte, a norma cumpriu seu propósito. Definiu que o licenciamento ambiental deve ser realizado em um único nível de competência e considerou a manifestação dos órgãos intervenientes como não vinculantes. Ainda, deixou claro no que consiste o caráter supletivo e subsidiário de atuação dos órgãos ambientais. Não obstante, pecou ao tratar do tema da fiscalização, na medida em que autorizou a atuação de todos os órgãos em caso de perigo manifesto ao meio ambiente, o que, com todo o respeito, é um critério deveras subjetivo e, como tal, gerador de instabilidade.

Com isso, o que ainda se vê na prática é uma intensa insegurança jurídica, pois há ainda um sentimento de que existiria hierarquia entre os órgãos ambientais – e mesmo entre os

²⁹ Sobre o tema, v. GRANADO, Emerson Rodrigo.

intervenientes, que teriam o poder de veto ao licenciamento³⁰. Ademais, a crescente judicialização do licenciamento acaba por tirar do palco adequado (esfera administrativa) a discussão sobre temas que, a priori, deveriam ser técnicos e não jurídicos.

Acredita-se que a proposta de lei geral sobre o licenciamento ambiental, em trâmite no Congresso Nacional há mais de uma década, se não resolver todos os problemas e entraves, vai diminuir em muito a insegurança jurídica hoje reinante. O texto, que começou bastante ruim e ao longo dos anos foi se aprimorando, hoje está absolutamente adequado à sua finalidade, ainda que alvo de controvérsias em um ou outro ponto.

Mas, ao que importa, finalmente teremos um tema dessa importância regulamentado por lei, exatamente como exigiu a Constituição Federal de 1988. Aliado a isso, uma legislação atenta à realidade em que vivemos hoje, que busca desburocratizar e dar celeridade aos investimentos do país, priorizando a harmonização entre os direitos fundamentais do meio ambiente ecologicamente equilibrado e do desenvolvimento econômico e social e da livre iniciativa, dentre outros.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 13. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

BARROS, Wellington Pacheco. **Curso de Direito Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BIN. Eduardo Fortunato. **Licenciamento Ambiental**. 3. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Direito Administrativo e Administração Pública**. 21. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

DANTAS, Marcelo Buzaglo. **Direito Ambiental de conflitos**. 1. ed. 2a tir. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

_____. Aspectos Polêmicos do Licenciamento Ambiental. **Congresso Brasileiro da Advocacia Ambiental**. São Luis: Fiuza, 2008.

³⁰ A norma do art. 36, §3º da Lei do SNUC, em que pese a conflitar com a do art. 13, 2º da LC 140, não contribuiu em nada para a solução do problema. Sobre o tema, v. DANTAS, Marcelo Buzaglo. *Direito Ambiental de conflitos*, p. 123-125.

_____. Licenciamento Ambiental de atividades produtivas. In AHMED, Flávio e COUTINHO, Ronaldo (Coords). **Cidades Sustentáveis no Brasil e sua Tutela Jurídica**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

DAWALIBI, Marcelo, FINK, Daniel Roberto e ALONSO JUNIOR, Hamilton. **Aspectos Jurídicos do Licenciamento Ambiental**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

FARBER, Daniel A. FREEMAN, Jody. CARLSON, Ann. **Cases and Materials on Environmental Law**. Eight Edition. ST Paul: West Publishing, 2010.

FARIAS, Talden. **Licenciamento ambiental**: aspectos teóricos e práticos. 4ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2013.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 12ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

GRANADO, Emerson Rodrigo Araujo. **Segurança jurídica e o controle da atividade econômica no direito ambiental**: apontamentos sobre o licenciamento ambiental. 2017. 168 f. Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica (PPCJ). Itajaí. 2017

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

JADOT, B. L'intérêt à agir en justice pour assurer la protection de l'environnement. In: SADELEER, Nicolas de (Coord.). **Les juges et la protection de l'environnement**. Bruxelles: Bruylant, 1998.

LOUBET, Luciano Furtado. **Licenciamento Ambiental**: A obrigatoriedade da Adoção das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD). Del Rey: Belo Horizonte, 2014.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 19ª ed. São Paulo: Malheiros, 2011.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**: a gestão ambiental em foco. Doutrina. Jurisprudência. Glossário. 8. ed. São Paulo: RT, 2011.

SETTE, Marli T. Deon. **Direito Ambiental**. São Paulo: MP, 2010.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2012

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. São Paulo: Malheiros, 2007.

THOME, Romeu. **Manual de Direito Ambiental**. Salvador: Jus Podivm, 2011.

BREVE ESCORÇO SOBRE A RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO DIANTE DOS DESASTRES AMBIENTAIS

Ricardo Stanziola Vieira¹

Cheila da Silva dos Passos Carneiro²

INTRODUÇÃO

O presente artigo científico tem como objeto a responsabilidade civil do Estado diante dos desastres ambientais.

O seu objetivo geral é discorrer sobre a temática dos desastres ambientais e sobre a legislação brasileira que lhe rege, e, sobretudo apresentando a situação do Estado enquanto órgão responsável ou não civilmente.

Os objetivos específicos são: a) apresentar o contexto histórico responsável pelo desenvolvimento tanto sobre a própria interpretação dos desastres como também para a legislação atual; b) discorrer sobre a teoria geral dos desastres, trazendo conceitos e citações de doutrinadores respeitados sobre o tema; c) dispor sobre a teoria do risco, assim como a responsabilidade civil subjetiva e objetiva; e, finalmente: d) contextualizar a responsabilidade civil do estado diante dos desastres ambientais.

Na delimitação do tema levanta-se o seguinte problema: pode o Estado ser responsável civilmente por desastres ambientais?

Para o equacionamento do problema levanta-se a seguinte hipótese: supõe-se que dependendo do caso pode o Estado ser responsabilizado civilmente por desastres ambientais.

Há inúmeros acontecimentos de desastres e tragédias que precisam de regulamentação com

¹ Possui Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas pela Universidade Federal de Santa Catarina (2004). Pós-doutorado no Centro de Pesquisa Interdisciplinar em Direito Ambiental, Urbanismo e gestão do território (Crideau, Universidade de Limoges - França, 2007-2008). Docente nos Cursos de Mestrado e Doutorado dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica e no Curso de Mestrado em Gestão de Políticas Públicas – UNIVALI – SC – Brasil.

² Doutoranda em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI com dupla titulação em *Derecho Ambiental y de la Sostenibilidad* pela Universidade de Alicante na Espanha. Docente no Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI – SC – Brasil.

o objetivo de trazer segurança tanto jurídica quanto econômica e social para a humanidade.

O Direito dos Desastres assume esta responsabilidade e precisa de órgãos que paralelamente atuem como agentes comprometidos com a segurança pessoal e material da população vulnerável.

Deste modo, o presente artigo visa proporcionar boa dose de conhecimento e reflexões para assimilação do conteúdo com a realidade atual.

1. CONTEXTO HISTÓRICO E TEORIA GERAL DOS DESASTRES

Segundo Carvalho e Damacena, sempre houveram catástrofes naturais na história humana, contudo tais eventos foram adquirindo ao longo da evolução social, sentidos diversos. No medievo os desastres eram atribuídos a razões divinas, estando ligados diretamente a uma ideia de destino.³

Desta forma, os povos antigos por misticismo apenas aceitavam as catástrofes como um castigo, sem que nada pudessem fazer.

Num segundo momento histórico, há o deslocamento desta semântica em direção a ideia de progresso. A partir do iluminismo e da modernidade os desastres passaram a consistir em eventos que servem de importante ponto de partida evolutivo, exigindo reflexões, tomadas de decisão e acima de tudo, antecipação pelos governantes, gestores privados e população em geral.⁴

Começou-se então a surgir a ideia de responsabilidade do homem sobre eventos da natureza, utilizando-se da racionalidade para explicar situações que até então eram divinas e sem controle.

No ano de 1755, conforme narra Carvalho ocorreu um grande terremoto na cidade de Lisboa, Portugal, sendo o povo deste País devoto do catolicismo e credor de que seriam inertes a desastres naturais, e não entendiam o porquê de tanta destruição.⁵

Começaram a surgir interpretações diferentes que não a explicação de uma causa divina. Alguns diziam tratar-se de explosões em cavernas no subsolo, outros, devido a mistura de elementos explosivos aleatoriamente no interior da Terra.⁶

³ CARVALHO, Délton Winter de. DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos desastres**: Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013. p. 13.

⁴ CARVALHO, Délton Winter de. DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos desastres**: Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013. p. 13.

⁵ CARVALHO, Rómulo. **As interpretações dadas, na época, as causas do terremoto de 01 de novembro de 1755**. Disponível em: <<http://purl.pt/12157/1/estudos/terramoto.html>> acesso em: 05 de março de 2015.

⁶ CARVALHO, Rómulo. **As interpretações dadas, na época, as causas do terremoto de 01 de novembro de 1755**. Disponível em: <<http://purl.pt/12157/1/estudos/terramoto.html>> acesso em: 05 de março de 2015.

Desde os primórdios da evolução da sociedade humana, a reação aos desastres não mudou muito, e normalmente apenas são tomadas providências após o acontecimento dos fatos.

Fatos mais recentes confirmam que o ser humano aceita o risco e apenas toma providências após o desastre.

O governo soviético admitiu: ocorreu um acidente num dos cinquenta reatores em operação no país – o da usina de Chernobyl, nas vizinhanças de Kiev, a terceira maior cidade da URSS. A partir daí a Europa começava a viver dias de medo ao mesmo tempo em que o mundo se dava conta, aos poucos, dos detalhes do maior acidente nuclear de todos os tempos. Em poucos dias, a nuvem radioativa estendeu-se por toda a Europa Central, atingindo a Suíça, o norte da Itália e batendo, na sexta-feira, sobre uma parte da Inglaterra. Carregada de iodo, célio e estrôncio radioativos, ela cobriu uma distância de 3.100 quilômetros, atingindo doze países, numa área equivalente à que vai de São Paulo ao Ceará. Enquanto isso, o governo soviético reconhecia o desastre em pílulas. Lacônico até mesmo diante das perguntas da Agência Internacional de Energia Atômica, à qual está filiado, ele só admitiu na noite de segunda-feira um desastre que ocorrera três dias antes. Desde o momento em que admitiram o desastre, fixou-se na versão de que o problema fora controlado, com a perda de duas vidas e a existência de 197 feridos. A estimativa dos serviços de espionagem americanos gira em torno de 2.000 mortos, mas o governo soviético classifica todos esses cálculos como simples “boatos”. Era difícil saber o que sucedera em Chernobyl na noite de 25 de abril.⁷

De acordo com Carvalho, “um fato que chama bastante atenção são os dados do EM-DAT (2007), ocorreram 150 registros de desastres naturais no período de 1900-2006 no Brasil. Deste total, 84% ocorreram após a década de setenta [...]”⁸.

Segundo os dados do Atlas Brasileiro de Desastres Naturais, de 1991 a 2010 o Brasil registrou 31.909 ocorrências de desastres⁹.

Mesmo existido tecnologias e possibilidade de prevenção destes desastres, os governantes normalmente nada fazem, esperam primeiro a tragédia acontecer, a opinião pública cobra alguma atitude e após são tomadas medidas paliativas.

Vale salientar o que cita Délton Winter de Carvalho¹⁰:

Nossa era é uma época marcada pelos extremos. Eventos, comportamentos, clima, acidentes, decisões. É nesse cenário e para esta conflitualidade que se forma um Direito dos Desastres, tratando-se este também de um Direito extremo, fundado sob a ideia central de que a gravidade destes eventos exige uma regulação sensível ao risco e a incerteza. Trata-se de um Direito que chama a atenção da humanidade para a crise ambiental que se vive, enfrentando-se graves acidentes industriais,

⁷ VEJA. **Chernobyl**: o desastre soviético e a contaminação radioativa. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/blog/acervo-digital/em-dia/chernobyl-o-desastre-sovietico-e-a-contaminacao-radioativa/>> acesso em: 05 de março de 2015.

⁸ CARVALHO, Délton Winter de. **Desastres ambientais e sua regulação jurídica**. São Paulo: Editora dos Tribunais, 2015. P. 30.

⁹ CARVALHO, Délton Winter de. **Desastres ambientais e sua regulação jurídica**. São Paulo: Editora dos Tribunais, 2015. P. 30.

¹⁰ CARVALHO, Délton Winter de. **Desastres ambientais e sua regulação jurídica**. São Paulo: Editora dos Tribunais, 2015. P. 21.

inovações tecnológicas que chegam ao consumo generalizado e de maneira cada vez mais rápida, e efeitos de uma natureza influenciada pelas mudanças climáticas.

No ano de 2008 o Vale do Itajaí, no Estado de Santa Catarina, foi atingido por grande quantidade de chuvas, que resultaram em enchentes e deslizamentos de terra que atingiram mais de 60 cidades, causando 135 mortes e milhares de reais em prejuízos.¹¹

Os desastres naturais, em especial as enchentes, preocupam sobremaneira os moradores do Vale do Itajaí. E muitas têm sido as tentativas por parte de governos e pesquisadores em buscar amenizar o problema, que não pode ser evitado, mas controlado. O desastre de novembro de 2008, que assolou a região do médio e da foz da bacia do Itajaí, trouxe novamente à Santa Catarina a Agência Japonesa de Cooperação Internacional – Jica, que em março deste ano iniciou o estudo preparatório para o Projeto de Medidas de Prevenção e Mitigação de Desastres na Bacia do Itajaí.¹²

Assim buscou-se priorizar obras de contenção de enchentes e rotas alternativas para deslocamento de alimentos para as áreas de risco. Obras estas que ainda estão sendo implantadas visando reduzir o impacto nas populações ribeirinhas.

Mesmo assim os prejuízos dos atingidos não foram arcados pelo Estado, ficando a população a sua própria sorte, tendo que buscar alternativas que lhes fossem viáveis para lidar com as perdas humanas e materiais sofridos.

1.1 O Conceito

O Direito dos Desastres é um ramo multidisciplinar que se relaciona com diversas áreas de aplicação do Direito, tais como: propriedade, ordenamento do solo, direito dos seguros, direito dos contratos, direito do ambiente, direito administrativo.¹³

Segundo Castro, desastre é definido como resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema (vulnerável), causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais.¹⁴

Os desastres são normalmente súbitos e inesperados, de uma gravidade e magnitude capaz

¹¹ G1. **Chuvas em Santa Catarina:** cobertura completa. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Brasil/0,,MUL881606-5598,00-CHUVAS+EM+SANTA+CATARINA+COBERTURA+COMPLETA.html>>. Acesso em: 05 de março de 2015.

¹² COMITÊ DO ITAJAÍ. **População do Vale é chamada para discutir medidas contra enchentes.** Disponível em: <<http://www.comiteitajai.org.br/portal/index.php/prevencaoenchentes/264-populacao-do-vale-e-chamada-para-discutir-medidas-contras-enchentes.html>>. Acesso em 05 de março de 2015.

¹³ CARVALHO, Délton Winter de. **Direito dos Desastres.** Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2013. p. 119.

¹⁴ CASTRO, A. L. C. **Glossário de defesa civil:** estudo de riscos e medicina de desastres. Brasília: MPO/ Departamento de Defesa Civil, 1998. 283 p.

de produzir danos e prejuízos diversos, resultando em mortos e feridos. Portanto, exigem ações preventivas e restituidoras, que envolvem diversos setores governamentais e privados, visando uma recuperação que não pode ser alcançada por meio de procedimentos rotineiros.¹⁵

Já desastre natural segundo o EM-DAT: (Emergency Disasters Data Base)

[...] uma situação ou evento que ultrapassa a capacidade de resposta de um determinado local, necessitando de assistência externa para o retorno da normalidade, ou seja, pode ser caracterizado como um evento imprevisto que causa grandes prejuízos e danos às áreas afetadas. Para um fenômeno natural ser considerado pelo EMDAT como desastre, pelo menos um desses deve ser preenchido: a) 10 ou mais vítimas fatais; b) 100 ou mais pessoas afetadas; c) declaração de estado de emergência; e d) pedido de assistência internacional.¹⁶

Por sua vez, Délton Winter de Carvalho afirma que os desastres estão ligados a ideia de eventos que podem desestabilizar um sistema, de modo que este possa fazer com que se perca a capacidade de diferenciação funcional e operacional para assimilá-lo. Desse modo acaba gerando incapacidade para uma recuperação rápida, assimilando a resiliência como um conceito central para a descrição dos desastres. Neste sentido os desastres envolvem sempre uma ocorrência inesperada ou repentina que exige uma ação imediata¹⁷.

1.2. Legislação dos Desastres no Brasil

O artigo 21, inciso XVIII, da Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988¹⁸ já prevê: “planejar e promover a defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente as secas e as inundações”.

No artigo seguinte, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 trata-se sobre as competências privativas da União pra legislar. No seu inciso XXXVIII encontra-se a expressão: “defesa civil”, ela por sua vez, visa proteger a sociedade, incluindo pessoa, corpo social, e parte material da sociedade. Esta expressão abrange também a defesa de desastres¹⁹.

¹⁵ KOBAYAMA, Masato. **Prevenção de desastres naturais**: conceitos básicos. Curitiba: Ed. Organic Trading, 2006. p. 7.

¹⁶ MONTEIRO, Jander Barbosa. **O desastre natural como fenômeno induzido pela sociedade**: abordagens teóricas e metodologias operacionais para identificação/mitigação de desastres naturais. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/revistageografia/files/2012/10/O-DESASTRE-NATURAL-COMO-FEN%3%94MENO-INDUZIDO-PELA-SOCIEDADE-ABORDAGENS-TE%3%93RICAS-E-METODOL%3%93GICAS-OPERACIONAIS-PARA-IDENTIFICA%3%87%3%83OMITIGA%3%87%3%83O-DE-DESASTRES-NATURAIS.pdf>> Acesso em 10 de março de 2015.

¹⁷ CARVALHO, Délton Winter de. **Direito dos Desastres**. Porto Alegre: Editora livraria do advogado. 2013, p. 31.

¹⁸ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> acesso em: 02 de abril de 2015.

¹⁹ MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Estudos de Direito Ambiental**. São Paulo: Malheiros Editores., 2015. P. 65.

Visualizando as legislações ordinárias, Lei 12.340/2010, Lei 12.608/2012 e o Decreto 7.257/2010, unem a previsão legislativa sobre desastre no Brasil. A Lei 12.340/2010 “dispõe sobre as transferências de recursos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de resposta e recuperação nas áreas atingidas por desastre, e sobre o Fundo Especial para Calamidade Pública”.²⁰

Instituída a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC pela Lei 12.608/2012, essa dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.2369, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências”.²¹

Nesse contexto da estruturação normativa dos desastres no Brasil, Délton Winter de Carvalho e Fernanda Dalla Libera Damacena²² deliberam:

Pioneira em termos legislativos sobre desastres ambientais no Brasil, a Lei 12.340/2010 foi alvo de inúmeras proposições legislativas de alteração e revogação. Como consequência, a maioria de seus artigos foi revogada ou recebeu nova redação devido à publicação e entrada em vigor a Lei 12.608/2012. As rejeições e críticas sofridas pela lei de 210 originaram-se do excesso de preocupação com as medidas pós-desastre em detrimento da gestão dos riscos com vistas à prevenção e à precaução.

Leis mais recentes foram criadas como a lei 12.608/2012 do Governo Federal que cria a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil- PNPDEC a qual tem por objetivos:

- I - reduzir os riscos de desastres;
- II - prestar socorro e assistência às populações atingidas por desastres;
- III - recuperar as áreas afetadas por desastres;
- IV - incorporar a redução do risco de desastre e as ações de proteção e defesa civil entre os elementos da gestão territorial e do planejamento das políticas setoriais;
- V - promover a continuidade das ações de proteção e defesa civil;
- VI - estimular o desenvolvimento de cidades resilientes e os processos sustentáveis de urbanização;

²⁰ Redação alterada pela Lei 12.608/2012.

²¹ CARVALHO, Délton Winter; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos Desastres**. 1. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2013. p. 82.

²² CARVALHO, Délton Winter; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos Desastres**. 1. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2013. p. 83.

VII - promover a identificação e avaliação das ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades a desastres, de modo a evitar ou reduzir sua ocorrência;

VIII - monitorar os eventos meteorológicos, hidrológicos, geológicos, biológicos, nucleares, químicos e outros potencialmente causadores de desastres;

[...]

E ainda:

[...]

IX - produzir alertas antecipados sobre a possibilidade de ocorrência de desastres naturais;

X - estimular o ordenamento da ocupação do solo urbano e rural, tendo em vista sua conservação e a proteção da vegetação nativa, dos recursos hídricos e da vida humana;

XI - combater a ocupação de áreas ambientalmente vulneráveis e de risco e promover a realocação da população residente nessas áreas;

XII - estimular iniciativas que resultem na destinação de moradia em local seguro;

XIII - desenvolver consciência nacional acerca dos riscos de desastre;

XIV - orientar as comunidades a adotar comportamentos adequados de prevenção e de resposta em situação de desastre e promover a autoproteção; e

XV - integrar informações em sistema capaz de subsidiar os órgãos do SINPDEC na previsão e no controle dos efeitos negativos de eventos adversos sobre a população, os bens e serviços e o meio ambiente.²³

Na lei 12.608/2012, já citada, emprega-se o termo “desastre”, pelo menos cinquenta e seis vezes. Algumas vezes no sentido de situação de desastre e, na maioria das vezes, como risco de desastres. O Decreto Federal 7.257/201 no seu artigo 2º, II, conceitua desastre: “Resultado de eventos adversos naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais”²⁴.

2. A RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO

A responsabilidade civil do Estado evoluiu com o passar dos tempos e atualmente está expressa na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 no artigo 37, § 6º:

²³ BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm> Acesso em: 04 de abril de 2015.

²⁴ MACHADO, Paulo Afonso Leme. *Estudos de Direito Ambiental*. São Paulo: Malheiros Editores., 2015. P. 66.

§ 6º - As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.²⁵

Na mesma ótica constitucional o Código Civil em seu art. 43 prevê que:

Art. 43. As pessoas jurídicas de direito público interno são civilmente responsáveis por atos dos seus agentes que nessa qualidade causem danos a terceiros, ressalvado direito regressivo contra os causadores do dano, se houver, por parte destes, culpa ou dolo.²⁶

Carvalho Filho²⁷ explica a teoria do risco administrativo:

No risco administrativo, não há responsabilidade civil genérica e indiscriminada: se houver participação total ou parcial do lesado para o dano, o Estado não será responsável no primeiro caso e, no segundo, terá atenuação no que concerne a sua obrigação de indenizar. Por conseguinte, a responsabilidade civil decorrente do risco administrativo encontra limites.

Mas a maioria doutrinária conforme Carvalho e Damacena tem adotado a teoria objetiva de responsabilidade civil do Estado, sob a modalidade mitigada do risco administrativo.²⁸

No mesmo contexto Stoco explica “que se adotou apenas a teoria do risco moderado ou mitigado e não do risco integral, que não admite qualquer causa de exclusão da responsabilidade.”²⁹

E mais, por ocasião do julgamento dos Embargos Declaratórios no Recurso Extraordinário com Agravo nº 65.277/MG, assentou o Min. Celso de Mello:

Sabemos que a teoria do risco administrativo, consagrada em sucessivos documentos constitucionais brasileiros, desde a Carta Política de 1946, revela-se fundamento de ordem doutrinária subjacente à norma de direito positivo que instituiu, em nosso sistema jurídico, a responsabilidade civil objetiva do Poder Público, pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, por ação ou por omissão (CF, art. 37, § 6º). Essa concepção teórica – que informa o princípio constitucional da responsabilidade civil objetiva do Poder Público, tanto no que se refere à ação quanto no que concerne à omissão do agente público – faz emergir, da mera ocorrência de lesão causada à vítima pelo Estado, o dever de indenizá-la pelo dano pessoal e/ou patrimonial sofrido, independentemente de caracterização de culpa dos agentes estatais ou de demonstração de falta do serviço público, não importando que se trate de comportamento positivo ou que se cuide de conduta negativa daqueles que atuam em nome do Estado.

²⁵ BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acesso em: 11 de abril de 2015.

²⁶ BRASIL. **Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm> Acesso em 18 de abril de 2015.

²⁷ CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 22. ed. rev., ampl. e atual. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2009, p. 524.

²⁸ CARVALHO, Délton Winter de. DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos desastres**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013. p. 125.

²⁹ STOCO, Rui. **Tratado de responsabilidade civil: doutrina e jurisprudência**. 3.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011, p. 187

E ainda:

É certo, no entanto, que o princípio da responsabilidade objetiva não se reveste de caráter absoluto, eis que admite abrandamento e, até mesmo, exclusão da própria responsabilidade civil do Estado nas hipóteses excepcionais configuradoras de situações liberatórias – como o caso fortuito e a força maior – ou evidenciadoras de ocorrência de culpa atribuível à própria vítima (RDA 137/233 – RTJ 55/50 – RTJ 163/1107- -1109, v.g.) que os elementos que compõem a estrutura e delineiam o perfil da responsabilidade civil objetiva do Poder Público compreendem (a) a alteridade do dano, (b) a causalidade material entre o “eventus damni” e o comportamento positivo (ação) ou negativo (omissão) do agente público, (c) a oficialidade da atividade causal e lesiva imputável a agente do Poder Público, que, nessa condição funcional, tenha incidido em conduta comissiva ou omissiva, independentemente da licitude, ou não, do seu comportamento funcional (RTJ 140/636) e (d) a ausência de causa excludente da responsabilidade estatal (RTJ 55/503 – RTJ 71/99 – RTJ 91/377 – RTJ 99/1155 – RTJ 131/417)³⁰.

Por sua vez, Cahali, defende que o prejuízo tem que ser consequência da atividade ou omissa administrativa do Estado. Desvinculada de fatores subjetivos, a responsabilidade da administração pública pode ser afirmada independente da demonstração de culpa, porém, será submetida para a demonstração de que foi o serviço público o causador do dano. Pois, o Estado não está obrigado a indenizar a omissão ou falha em que inexistir vínculo com a causa do dano³¹.

Celso Antonio de Bandeira de Mello assenta que a simples relação entre o dano sofrido e a ausência do serviço não são o suficiente para considerar a responsabilidade civil do Estado. A responsabilização do Ente público dependeria: que haja incorrido em ilicitude, por ter sido insuficiente ou por não ter impedido o dano e que exista a obrigação legal o evento danoso³².

2.1 Responsabilidade Civil Subjetiva

Segundo Shallkyytton a responsabilidade civil subjetiva é aquela que tem por base a culpa do agente, que deve ser comprovada pela vítima para que surja o dever de indenizar. Segundo esta teoria não se pode responsabilizar alguém pelo dano ocorrido se não houver culpa. Não basta apenas que haja o comportamento humano causador de dano ou prejuízo.³³

³⁰ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Embargos Declaratórios no Recurso Extraordinário com Agravo nº 65.277/MG**. Segunda Turma. Min. Celso de Mello. DJE: 12.06.2012.

³¹ CARVALHO, Délton Winter de. DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos desastres**: Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013. p. 127.

³² CARVALHO, Délton Winter de. DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos desastres**: Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013. p. 121.

³³ SHALLKYTTON. Erasmo. **Responsabilidade Civil- Subjetiva e objetiva**. Disponível em: <<http://www.recantodasletras.com.br/textosjuridicos/2191012>>. Acesso em: 14 de abril de 2015.

Pereira destaca:

A essência da responsabilidade subjetiva vai assentar, fundamentalmente, na pesquisa ou indagação de como o comportamento contribui para o prejuízo sofrido pela vítima. Assim procedendo, não considera apto a gerar o efeito ressarcitório um fato humano qualquer. Somente será gerador daquele efeito uma determinada conduta, que a ordem jurídica reveste de certos requisitos ou de certas características. Assim considerando, a teoria da responsabilidade subjetiva erige em pressuposto da obrigação de indenizar, ou de reparar o dano, o comportamento culposos do agente, ou simplesmente a culpa, abrangendo no seu contexto a culpa propriamente dita e o dolo do agente. [...] A doutrina objetiva, ao invés de exigir que a responsabilidade civil seja resultante dos elementos tradicionais (culpa, dano, vínculo de causalidade entre uma e outro) assenta na equação binária cujos pólos são o dano e a autoria do evento danoso. Sem cogitar da imputabilidade ou de investigar a antijuridicidade do fato danoso, o que importa para assegurar o ressarcimento é a verificação se ocorreu o evento e se dele emanou prejuízo. Em tal ocorrendo, o autor do fato causador do dano é o responsável.³⁴

No entendimento de Cavalieri Filho a ideia de culpa está visceralmente ligada à responsabilidade, por isso que, de regra, ninguém pode merecer censura ou juízo de reprovação sem que tenha faltado com o dever de cautela em seu agir. Daí ser a culpa, de acordo com a teoria clássica, o principal pressuposto da responsabilidade civil subjetiva.³⁵

2.2. Responsabilidade Civil Objetiva

Rodrigues define que na responsabilidade objetiva a atitude culposa ou dolosa do agente causador do dano é de menor relevância, pois, desde que exista relação de causalidade entre o dano experimentado pela vítima e o ato do agente, surge o dever de indenizar, quer tenha este último agido ou não culposamente.³⁶

Corroborando com essa ideia Gonçalves afirma que:

Para esta teoria, toda pessoa que exerce alguma atividade, cria um risco de dano para terceiros. E deve ser obrigada a repará-lo, ainda que sua conduta seja isenta de culpa. A responsabilidade civil desloca-se da noção de culpa para a ideia de risco, ora encarada como risco-proveito, que se funda no princípio segundo o qual é reparável o dano causado a outrem em consequência de uma atividade realizada em benefício do responsável (ubi emolumentum, ibi ônus); ora, mais genericamente como risco criado, a que se subordina todo aquele que, sem indagação de culpa, expuser alguém a suportá-lo.³⁷

É importante que se tenha em mente, conforme ensina Cavalieri Filho, que a

³⁴ PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Responsabilidade Civil**. Editora Forense. 2013, p. 48.

³⁵ CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de Responsabilidade Civil**. 6. Ed., São Paulo: Malheiros, 2006, p. 39.

³⁶ RODRIGUES, Sílvio. **Direito Civil, Volume IV**. São Paulo, Editora Saraiva, 19ª Edição 2002, p. 10.

³⁷ GONÇALVES, Carlos Roberto. **Responsabilidade civil**. 6. ed. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Saraiva, 1995. p. 18.

responsabilidade objetiva não afastou a subjetiva. Esta subsiste como regra, sem prejuízo da adoção da responsabilidade objetiva, nos casos e limites previstos em leis especiais.³⁸

Pode-se dizer que no gerenciamento dos riscos de desastres ambientais enfatiza-se, em todos os momentos a função preventiva da responsabilidade civil por riscos ambientais ante o dever de proteção estatal constitucionalmente assegurado³⁹.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a apresentação do conteúdo, sendo exposto o contexto histórico: onde desde os tempos primitivos o homem acreditava que os desastres aconteciam em razão de castigo divino e que nada poderia se fazer para muda-los já que era fruto do destino.

Num segundo momento passou-se a acreditar que os desastres serviam para fazê-los progredir. Com o iluminismo o homem passou a refletir sobre estes acontecimentos e os governantes passaram a se preparar e planejar meios para se evitar ou diminuir a intensidade dos danos causados.

Mesmo com o passar do tempo, e com o avanço da tecnologia muito não se consegue fazer. Os danos na maioria das vezes são inevitáveis e a reação humana, por sua vez, é sempre posterior aos fatos com o objetivo de reparação. O próprio governo mesmo com aviso prévio espera o desastre para depois tomar medidas paliativas.

O que gera receio para muitos é o fato de que dos desastres já registrados a maior parte deles ocorreu após a década de setenta. Caso o ritmo das ocorrências não mude as previsões não são das melhores, ainda mais com o aquecimento global, a poluição e a globalização paralela ao consumismo eloquente, os riscos sem dúvidas aumentam e consequentemente os danos que na maioria dos casos são inevitáveis.

O Direito dos Desastres procura regulamentar situações tais como: ambientais, de propriedade, de solo, contratos, seguros. Para proteger juridicamente a sociedade perante os desastres.

³⁸ CAVALIERI FILHO, Sergio. **Programa de Responsabilidade Civil**. 6. Ed., São Paulo: Malheiros, 2006, p. 33.

³⁹ CARVALHO, Délton Winter de. DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos desastres**: Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013. p. 139.

Neste ponto, a responsabilidade civil do Estado pode ser interpretada de duas maneiras, pois por alguns doutrinadores o estado não se privará de indenizar de nenhuma maneira. Porém, para outros doutrinadores o estado só indenizará pelos prejuízos que deles tenha responsabilidade, seja pela omissão ou por consequência de alguma atividade administrativa sua.

De certo modo para que este ente público se responsabilize para indenizar os danos causados por desastres é extremamente necessária previsão legal e também nexo de causalidade entre os danos e uma possível omissão ou alguma atividade estatal mal gerida.

Diante de todo o exposto comprovou-se a hipótese básica de que dependendo do caso o Estado pode ser responsabilizado civilmente por alguns desastres ambientais específicos.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Embargos Declaratórios no Recurso Extraordinário com Agravo nº 65.277/MG**. Segunda Turma. Min. Celso de Mello. DJE: 12.06.2012.

BRASIL. **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm>. Acesso em: 04 de abril de 2015.

BRASIL. **Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm>. Acesso em 18 de abril de 2015.

CASTRO, A. L. C. **Glossário de defesa civil: estudo de riscos e medicina de desastres**. Brasília: MPO/ Departamento de Defesa Civil, 1998. 283 p.

CARVALHO, Rómulo. **As interpretações dadas, na época, as causas do terremoto de 01 de novembro de 1755**. Disponível em: <<http://purl.pt/12157/1/estudos/terramoto.html>> acesso em: 05 de março de 2015.

CARVALHO, Délton Winter de. **Desastres ambientais e sua regulação jurídica**. São Paulo: Editora dos Tribunais, 2015.

CARVALHO, Délton Winter de. DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **Direito dos desastres**: Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 22. ed. rev., ampl. e atual. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2009.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de Responsabilidade Civil**. 6. ed., São Paulo: Malheiros, 2006.

COMITÊ DO ITAJAÍ. **População do Vale é chamada para discutir medidas contra enchentes**. Disponível em: <http://www.comiteitajai.org.br/portal/index.php/prevencao_enchentes/264-populacao-do-vale-e-chamada-para-discutir-medidas-contras-enchentes.html> . Acesso em 05 de

março de 2015.

G1. **Chuvas em Santa Catarina: cobertura completa.** Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Brasil/0,,MUL881606-5598,00-CHUVAS+EM+SANTA+CATARINA+COBERTURA+COMPLETA.html>>. Acesso em: 05 de março de 2015.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Responsabilidade civil**. 6. ed. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Saraiva, 1995.

KOBIYAMA, Masato. **Prevenção de desastres naturais: conceitos básicos** / Masato Kobiyama, Magaly Mendonça, Davis Anderson Moreno, Isabela Pena Viana de Oliveira Marcelino, Emerson Vieira Marcelino, Edson Fossatti Gonçalves, Letícia Luiza Penteado Brazetti, Roberto Fabris Goerl, Gustavo Souto Fontes Moller, Frederico de Moraes Rudorff – Curitiba: Ed. Organic Trading, 2006.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Estudos de Direito Ambiental**. São Paulo: Malheiros Editores. 2015.

MONTEIRO, Jander Barbosa. **O desastre natural como fenômeno induzido pela sociedade: abordagens teóricas e metodologias operacionais para identificação/mitigação de desastres naturais**. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/revistageografia/files/2012/10/O-DESASTRE-NATURAL-COMO-FEN%3%94MENO-INDUZIDO-PELA-SOCIEDADE-ABORDAGENS-TE%3%93RICAS-E-METODOL%3%93GICAS-OPERACIONAIS-PARA-IDENTIFICA%3%87%3%83OMITIGA%3%87%3%83O-DE-DESASTRES-NATURAIS.pdf>>. Acesso em 10 de março de 2015.

PEREIRA. Caio Mário da Silva. **Responsabilidade Civil**. Editora Forense. 2013.

STOCO, Rui. **Tratado de responsabilidade civil: doutrina e jurisprudência**. 3.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

RODRIGUES. Silvio. **Direito Civil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. IV. v.

SHALLKYTON. Erasmo. **Responsabilidade Civil- Subjetiva e objetiva**. Disponível em: <<http://www.recantodasletras.com.br/textosjuridicos/2191012>>. Acesso em: 14 de abril de 2015.

VEJA. **Chernobyl: o desastre soviético e a contaminação radioativa**. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/blog/acervo-digital/em-dia/chernobyl-o-desastre-sovietico-e-a-contaminacao-radioativa/>> acesso em: 05 de março de 2015.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Maria Claudia S. Antunes de Souza¹

Juliete Ruana Mafra²

INTRODUÇÃO

Em decorrência da conduta humana negligente frente aos recursos naturais, exsurgiu a crise ambiental, a qual fez com que a proteção do meio ambiente passasse a encontrar aplicabilidade jurídica, inclusive, tornando-a pressuposto constitucional em vigor.

Neste prisma, desponta o ideal de desenvolvimento sustentável e a imprescindibilidade de resguarde ambiental qualitativo, a fim de garantir a pureza do ecossistema na exploração consciente das gerações presentes em favor da manutenção da qualidade de vida para as gerações futuras.

Assim, este artigo tem por questão analisar como a crise ambiental afeta o meio ambiente sadio e exige que o desenvolvimento sustentável se faça de maneira efetiva, indicando a Avaliação Ambiental Estratégica - AAE como ferramenta. Isto por que a AAE é um mecanismo inovador na conjuntura global.

É crescente a consciência em diversos países e instituições internacionais sobre a necessidade de se discutir como a AAE pode assegurar a implementação do direito fundamental ao meio ambiente sadio, o que não ocorre diferente na ordem jurídica nacional.

¹ Doutora e Mestre em "*Derecho Ambiental y de la Sostenibilidad*" pela Universidade de Alicante - Espanha. Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí - Brasil, Graduada em Direito pela Universidade do Vale do Itajaí - Brasil. Professora no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica, nos cursos de Doutorado e Mestrado em Direito e na Graduação no Curso de Direito da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. Coordenadora do Grupo de Pesquisa e Extensão Paidéia cadastrado no CNPq. Coordenadora do Grupo de Pesquisa: "Estado, Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade", cadastrado no CNPq/EDATS/UNIVALI. Coordenadora do Projeto de pesquisa aprovado no CNPQ intitulado: "Possibilidades e Limites da Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil e Impacto na Gestão Ambiental Portuária" (2013/2015). Coordenadora do Projeto de pesquisa aprovado através do Edital MCTI/CNPQ/UNIVERSAL 14/2014, intitulado "Análise comparada dos limites e das possibilidades da Avaliação Ambiental Estratégica e sua efetivação com vistas a contribuir para uma melhor gestão ambiental da atividade portuária no Brasil e na Espanha" (2015/2017). Coordenadora do Projeto de pesquisa aprovado através da FAPESC - EDITAL 09/2015- intitulado "Limites e possibilidades da Avaliação Ambiental Estratégica e sua efetivação com vistas a contribuir para uma melhor Gestão Ambiental da Atividade Portuária Catarinense". (2016/2018). Membro vitalício à Cadeira n. 11 da Academia Catarinense de Letras Jurídicas (ACALEJ). Membro Efetivo do Instituto dos Advogados Brasileiros (IAB). Membro da Comissão de Direito Ambiental do IAB (2016/2018). Advogada e Consultora Jurídica. E-mail: mclaudia@univali.br.

² Doutoranda e Mestre em Ciência Jurídica no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da Universidade do Vale do Itajaí. Bolsista do PROSUP – CAPES. Advogada. Bacharel pelo Curso de Direito da Universidade do Vale do Itajaí. E-mail: julietemafra@gmail.com

A importância e a necessidade de se adotar um instrumento de política ambiental com os objetivos da AAE é amplamente reconhecida, embora o seu desenvolvimento ainda desperte algumas controvérsias.

Causa surpresa que nos dias atuais, inobstante a pertinência na tomada de decisão ambiental estratégica, ainda não exista legislação específica para regulamentar as diretrizes da AAE no corpo da ordem jurídica brasileira.

Desta forma, o **objeto** da presente pesquisa é a análise da Avaliação Ambiental Estratégica como ferramenta ao desenvolvimento sustentável e da boa governança. O **objetivo geral** é o de compreender a importância de proteção ao meio ambiente através da AAE. Os **objetivos específicos** são: a) traçar uma linha de raciocínio entre Avaliação Ambiental Estratégica e o desenvolvimento sustentável; b) compreender a importância da manutenção do meio ambiente; c) entender a crise ambiental vivenciada nos dias atuais.

O artigo está dividido em três momentos: no primeiro se faz uma análise sobre a importância de proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado; o segundo faz considerações sobre a crise ambiental; o terceiro trata da Avaliação Ambiental Estratégica: resposta ao desafio do desenvolvimento sustentável.

Quanto à **Metodologia**, o relato dos resultados será composto na base lógica Indutiva³.

1. O MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

Nos dias atuais, é incontestável a importância da proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, tanto dentro da conjuntura jurídica interna, quanto no cenário internacional, sendo aquela um reflexo dos ideários advindos deste.

Esse ideal nada mais é do que a constatação de que o ser humano precisa do meio ambiente sadio para a sua sobrevivência e desenvolvimento.

O ser humano possui duas condições ecológicas: a primeira é biológica, em que ele é integrante da natureza, habita no universo físico e biológico, posiciona-se como parte do

³ “[...] pesquisar e identificar as partes de um fenômeno e colecioná-las de modo a ter uma percepção ou conclusão geral [...]”. PASOLD, Cesar Luis. **Metodologia da pesquisa jurídica**: Teoria e prática. 11 ed. Florianópolis: Conceito editorial/Millennium, 2011. p. 86.

ecossistema, ocupa lugar na cadeia alimentar; a segunda é social, na qual é integrante da sociedade, atua sobre a natureza, procura torná-la útil a sua existência, transformando-a para este fim⁴.

A Constituição da República Federativa do Brasil (1988), em seu art. 225⁵ prevê a expressão “meio ambiente ecologicamente equilibrado”, objetivando evitar a ideia, possível, de um meio ambiente equilibrado sem qualificação ecológica, isto é, sem relações essenciais dos seres vivos entre si e deles com o meio. Já o termo “conservação ecológica” consiste na “gestão da utilização da biosfera pelo ser humano, de tal sorte que produza maior benefício sustentado para gerações atuais, mas que mantenha sua potencialidade para satisfazer às necessidades e às aspirações das gerações futuras”⁶. Por isso que o art. 225 da CRFB/1988 prevê ao Poder Público o papel de preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais.

Meio ambiente, por sua vez, consiste no “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”⁷.

⁴ SILVA, José Afonso. **Direito Ambiental Constitucional**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2007. p. 86.

⁵ **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.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

- I** - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;
- II** - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;
- III** - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;
- IV** - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;
- V** - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;
- VI** - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;
- VII** - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º - São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º - As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

⁶ SILVA, José Afonso. **Direito Ambiental Constitucional**. p. 86.

⁷ Art. 3, I, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências

Sobre esse prisma, observa-se que o meio ambiente consiste em direito humano fundamental, o qual configura direito de todos, bem de uso comum do povo e indispensável à qualidade de vida saudável⁸.

A ideia de proteção ambiental engloba tanto as atividades de reparação, quanto de prevenção. Sobre o princípio da prevenção, Marcelo Abelha Rodrigues ensina que:

Sua importância está diretamente relacionada ao fato de que, se ocorrido o dano ambiental, a sua reconstituição é praticamente impossível. O mesmo ecossistema jamais pode ser revivido. Uma espécie extinta é um dano irreparável. Uma floresta desmatada causa uma lesão irreversível, pela impossibilidade de reconstituição da fauna e da flora e de todos os componentes ambientais em profundo e incessante processo de equilíbrio, como antes se apresentavam⁹.

Assim, melhor que reparar as mazelas ambientais é reprimir o cometimento dos danos, prevenir é sempre melhor que remediar.

Ocorre que a proteção ao meio ambiente sadio e equilibrado, em respaldo a sua conservação ecológica, consiste em direito fundamental que, para encontrar eficácia, precisa adotar um modelo de desenvolvimento econômico diferente, que inclua em seus projetos, a variante da preservação ambiental. É preciso que se analise os impactos que serão acarretados à natureza com a escolha de uma ou outra atividade. Com essa preocupação preventiva que se haverá a concretização do princípio do desenvolvimento sustentável¹⁰.

Até 2015, a busca pela redução da pobreza global se concentrou nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio - ODM, aprovados pela Assembleia Geral das Nações Unidas. Alguns dos ODM forneceram o mote para uma aproximação estratégica à sustentabilidade ambiental.

Pós agenda 2015, renovou-se os esforços para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, os chefes de Estado e de Governo e altos representantes, reunidos na sede das Nações Unidas em Nova York de 25 a 27 de setembro de 2015 deliberaram sobre 17 (dezessete) objetivos globais que nortearão os países em prol do desenvolvimento sustentável. A nova agenda vai até 2030.

⁸ ANTUNES, Paulo Bessa. **Direito Ambiental**. 8. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005. p. 19 – 20.

⁹ RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Elementos de direito ambiental: Parte Geral**. 2. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005. p. 203.

¹⁰ SOARES, G. F. S. **Direito internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades**. São Paulo: Atlas, 2001.p. 175-176.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS¹¹ de 2017 pretendem:

Organizar a contribuição do setor empresarial para a concretização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, informando, sensibilizando, concretizando, monitorizando e avaliando. Visa estabelecer uma plataforma multistakeholder para o desenvolvimento de parcerias e a criação de projetos, programas e ações que contribuam para a implementação, à escala nacional, dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Vem contribuir para o cumprimento do ODS 17. Busca “Parcerias para a Implementação dos Objetivos”, ao reforçar os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Por esta análise, a política ambiental almeja reduzir a deterioração do meio ambiente e sua potencial qualidade, no mínimo quando comparada ao que ocorreria caso não se implementasse uma política de precaução ao caso em concreto. Nada mais é do que a firme tentativa de redimir a crise ambiental vivenciada nos dias atuais.

2. A CRISE AMBIENTAL

A tomada de consciência da crise ambiental é deflagrada, principalmente, a partir da constatação de que as condições tecnológicas, industriais e formas de organização e gestões econômicas da sociedade estão em conflito com a qualidade de vida¹².

Um posicionamento diante deste conflituosidade tende a remodelar a forma de desenvolvimento econômico, com vistas a integrar o bem ambiental como elemento de um novo modelo¹³. É buscar o equilíbrio entre a atividade econômica e a qualidade de vida, eliminando o pensamento de apenas buscar o acúmulo de capital e a produção de riqueza, ignorando a preservação dos recursos naturais, como elemento de uso limitado.

O paradigma ecológico, que domina as preocupações ambientais contemporâneas e que resulta da percepção do ambiente como um sistema, correspondente ao paradigma das ciências que, considerando a sociedade humana como um sistema de comunicações sociais e não como um somatório de indivíduos, tende a ver no direito mais do que um conjunto de regras de conduta, mas

¹¹ O Seminário "Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Consulta Pública e Aliança para os ODS" foi coorganizado pela Global Compact Network Portugal, a Plataforma Portuguesa das ONGD, UNRIC e as Agências da ONU em Portugal. In: Liga para a Protecção da Natureza. LPN adere à "Aliança para os ODS". Disponível em: <<http://www.lpn.pt/Homepage/Noticias/Noticias/Announcements.aspx?tabid=2378&code=pt&ItemID=3720>>. Acesso em 2017.

¹² LEITE, J. R. M.; AYALA, P. A. **Dano ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial - teoria e prática. 3. ed. São Paulo: RT, 2010. p. 23.

¹³ LEITE, J. R. M.; AYALA, P. A. **Dano ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial - teoria e prática. p. 23.

um sistema de ações e comunicações funcionalmente diferenciado¹⁴.

Sabe-se que um fator ambiental afetado raramente é possível proceder à reconstituição da situação anterior à verificação do dano — corolário lógico de uma correta política de ressarcibilidade dos danos. O dano ambiental é específico e exige a adoção de políticas preventivas, as únicas que, com total eficácia, conseguem o equilíbrio ambiental desejado. Contudo, ora pela inoperância das políticas preventivas, ora pela impossibilidade da sua aplicação, existem e, infelizmente, cada vez mais, danos ambientais¹⁵.

Os fatos apontam para um fenômeno cruel: a poluição e os danos não conhecem fronteiras e, portanto, uma luta para preveni-los ou remediar suas consequências só seria realizável em âmbito global e por meio de um sistema internacional de cooperação entre os Estados e de coordenação e/ou harmonização de suas políticas e legislações internas¹⁶.

O Direito não se constrói para si mesmo ou para uma ordem social e política abstrata. Ele deve interessar-se pelo homem concreto, pelas diferentes realidades humanas, permanentes e mutantes, que servem de insumo para a História Universal. A justiça legal e a justiça moral dão-se as mãos e se fundem para construir um mundo saudável e justo¹⁷.

No pensamento de MATEO¹⁸:

[...] Tem sido generalizado o clima de opinião em torno dos problemas ambientais em todos os países mais ou menos industrializados. Tais preocupações vão além de simples ilusões naturistas ou de demanda coletiva para melhorias na saúde. Provavelmente surgiu uma reflexão ecológica definitiva que tem impulsionado as reformas institucionais em todos os lugares, embora ainda não tenha grandes mudanças organizacionais de que a humanidade precisa.

Os insuficientes recursos destinados às atividades de ensino no Brasil, quando comparados ao cenário que se vê nos países desenvolvidos, possibilitam duas inferências. Em primeiro lugar, constata-se que a educação corporativa não é entendida no país como um elemento estratégico para alcançar os objetivos organizacionais de competitividade e lucratividade. Em segundo lugar, considerando que na maior parte das empresas a variável socioambiental continua relegada ao segundo plano, ainda mais escassos são os recursos disponíveis para a formação e o ensino no

¹⁴ FERREIRA, H. S.; LEITE J. R. M.. **Estado de direito ambiental**: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 118.

¹⁵ FERREIRA, H. S.; LEITE J. R. M.. **Estado de direito ambiental**: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos. p. 118.

¹⁶ SOARES, G. F. S. **Direito internacional do meio ambiente**: emergência, obrigações e responsabilidades. p. 61.

¹⁷ MILARÉ, E. **Direito do ambiente**: doutrina, jurisprudência e glossário. 6. ed. São Paulo: Revistas dos Tribunais, 2009. p. 141.

¹⁸ MATEO, R. M. **Tratado de derecho ambiental**. V.1. Madrid: Trivium, 1991. p. 27.

campo socioambiental¹⁹.

A revolução causada pela globalização e aproximação dos mercados com ampliação do comércio que passa a ser seguido em escala internacional²⁰ exige da empresa uma postura compromissada com a proteção ambiental. Em contrapartida, estes produtos possuem grande aceitação em âmbito internacional, principalmente no mercado europeu, e a certificação voltada para testar o respeito da norma de proteção ambiental é um diferencial para vender aos consumidores cada vez mais cientes e exigentes.

Estas posturas dos consumidores acabam influenciando de forma direta atitudes das empresas, as quais procuram implantar sistema de gestão ambiental, para não perder espaço de mercado. No momento que a opinião pública passa a exigir uma atuação ambientalmente responsável, seja através da adoção de medidas de gestão ambiental seja pela adequação a padrões de qualidade ambiental, as empresas são compelidas a mudar seu comportamento.

Sabe-se que ainda são poucas as organizações que investem de forma sistemática em programas de formação e mudanças organizacionais visando reduzir os problemas socioambientais decorrentes de suas atividades. A tendência é esta realidade, ser gradativamente alterada, pois se percebe a necessidade de se desenvolver uma visão estratégica, considerando-se as exigências do mercado internacional, que muitas vezes acabam transformando-se em verdadeiros instrumentos de barreira comercial.

A humanidade demorou toda a sua existência para entender a verdadeira importância da biodiversidade, e que sem a sua preservação, não haverá garantia de sobrevivência da maioria das espécies. Foi difícil de perceber que os recursos naturais não são inesgotáveis, e que todas as atitudes que atingem direta ou indiretamente o meio ambiente, também irão prejudicar o ser humano. A demora da percepção e mudança de comportamento é lamentável.

No dizer de Mateo²¹: “[...] o homem de hoje usa e abusa da natureza como se fosse o último inquilino deste planeta infeliz, como se atrás dele não se anunciará um futuro. A natureza se torna, assim, seu bode expiatório do progresso”.

¹⁹ DEMAJOROVIC, J. **Sociedade de risco e responsabilidade socioambiental**: perspectivas para a educação corporativa. São Paulo: Senac. 2003. p. 29.

²⁰ Como por exemplo, o “selo verde”, que serve para indicar que o produto neste caso a madeira foi extraído das florestas tropicais de forma ambientalmente correta. Quando o consumidor encontra este selo, sabe que a extração esteve submetida a um plano de manejo e respeitou as normas de proteção do meio ambiente.

²¹ MATEO, R. M. **Tratado de derecho ambiental**. p. 27.

Felizmente, a cada dia surgem novas normas, do âmbito internacional ao municipal, para servir de instrumento de proteção do meio ambiente e da sociedade como um todo. Com este escopo, houve a intervenção do direito em matéria ambiental, através da proteção de direitos difusos, dando suporte à manutenção do ambiente ecologicamente equilibrado, o qual é bem de uso comum do povo, e essencial à sadia qualidade de vida, assegurado na Constituição da República Federativa do Brasil.

O Direito Ambiental teria surgido com a sagrada missão de conservar a vida, em todas as suas formas, através de um equilíbrio entre a ação humana e a capacidade de suporte do Planeta Terra, preservando a natureza e o meio em que se vive para as presentes e futuras gerações. Pode-se dizer, portanto, que o Direito Ambiental tem como objetivo um desenvolvimento sim, porém de forma sustentável.

Há que se repensar e se aplicar imediatamente um modelo de desenvolvimento que leve em consideração as gerações futuras e uma política que tenha como base a preservação dos recursos naturais a longo prazo²².

Compatibilizar meio ambiente com desenvolvimento significa considerar os problemas ambientais dentro de um processo contínuo de planejamento, atendendo-se adequadamente às exigências de ambos e observando-se as suas inter-relações particulares em cada contexto sociocultural, político, econômico e ecológico, dentro de uma dimensão de tempo/espaço²³. Isto é o ideal considerado de Desenvolvimento Sustentável.

Até o início da década de 1970, dominava o pensamento mundial no sentido de que o meio ambiente seria fonte inesgotável de recursos e que qualquer ação de aproveitamento da natureza não haveria fim. Entretanto, fenômenos como secas, chuva ácida e a inversão térmica alertaram o meio social, fazendo com que essa visão ambiental começasse a ser questionada²⁴.

Em 1972, por consequência, convocou-se a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, que produziu a Declaração sobre Ambiente Humano,

²² LEITE, J. R. M.; AYALA, P. A. **Dano ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial - teoria e prática. p. 27.

²³ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: doutrina, jurisprudência. 6 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009. p. 65.

²⁴ SENADO FEDERAL. Da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, à Rio-92: agenda ambiental para os países e elaboração de documentos por Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Revista em discussão**. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/rio20/a-rio20/conferencia-das-nacoes-unidas-para-o-meio-ambiente-humano-estocolmo-rio-92-agenda-ambiental-paises-elaboracao-documentos-comissao-mundial-sobre-meio-ambiente-e-desenvolvimento.aspx>. Acesso em: 13 fevereiro 2014.

estabelecendo princípios para questões ambientais internacionais, incluindo direitos humanos, gestão de recursos naturais, prevenção da poluição, dando surgimento ao direito ambiental internacional, elevando a cultura política mundial de respeito à ecologia, e servindo como o primeiro convite para a elaboração de novo paradigma econômico e civilizatório para os países²⁵.

Na reunião de Estocolmo, originou-se o momento de constatação e alerta global sobre a degradação ambiental. A Declaração da Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente descreveu assim: “defender e melhorar o meio ambiente para as atuais e futuras gerações se tornou uma meta fundamental para a humanidade”²⁶.

Deste modo, a conferência de Estocolmo criou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e inaugurou a agenda ambiental, permitindo iniciar a relação entre ambiente e desenvolvimento, dando as primeiras referências de Desenvolvimento Sustentável, que na época tinha por termo “ecodesenvolvimento”. Tratou-se dos primeiros passos para o pensamento verde²⁷.

Em 1987, o Relatório de Brundtland, feito pela chefe da Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento, conceituou Desenvolvimento Sustentável como: “a satisfação das necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades”²⁸. O Relatório complementa que: “um mundo onde a pobreza e a desigualdade são endêmicas estará sempre propenso à crises ecológicas, entre outras”²⁹, “o Desenvolvimento Sustentável requer que as sociedades atendam às necessidades humanas tanto pelo aumento do potencial produtivo como pela garantia de oportunidades iguais para todos”³⁰.

²⁵ SENADO FEDERAL. Da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, à Rio-92: agenda ambiental para os países e elaboração de documentos por Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Revista em discussão**. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/rio20/a-rio20/conferencia-das-nacoes-unidas-para-o-meio-ambiente-humano-estocolmo-rio-92-agenda-ambiental-paises-elaboracao-documentos-comissao-mundial-sobre-meio-ambiente-e-desenvolvimento.aspx>. Acesso em: 13 fevereiro 2014.

²⁶ Declaração da Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente (Estocolmo, 1972), parágrafo 6. Disponível em: <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503&l=en>. Acesso em 15 fevereiro de 2014.

²⁷ SENADO FEDERAL. Da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, à Rio-92: agenda ambiental para os países e elaboração de documentos por Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Revista em discussão**. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/rio20/a-rio20/conferencia-das-nacoes-unidas-para-o-meio-ambiente-humano-estocolmo-rio-92-agenda-ambiental-paises-elaboracao-documentos-comissao-mundial-sobre-meio-ambiente-e-desenvolvimento.aspx>. Acesso em: 13 fevereiro 2014.

²⁸ Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Relatório Brundtland**, “Nosso Futuro Comum. Disponível em: <http://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

²⁹ Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Relatório Brundtland**, “Nosso Futuro Comum. Disponível em: <http://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

³⁰ Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Relatório Brundtland**, “Nosso Futuro Comum. Disponível em: <http://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

Em 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Cnumad), realizada no Rio de Janeiro, marcou a forma como a humanidade encarava sua relação com o planeta. Rio-92, Eco-92 ou Cúpula da Terra³¹ foi ocasião em que a comunidade política internacional admitiu claramente que era preciso conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a utilização dos recursos da natureza, pensando no conceito de Desenvolvimento Sustentável e começando a moldar ações com o objetivo de proteção ambiental³².

Neste íterim, Gabriel Real Ferrer³³ comenta o que segue:

Além disso, a Rio 92 apenas deixou direcionada a relação entre meio ambiente e o progresso econômico, e tentou quebrar o preconceito, muito difundido até então e ainda hoje parcialmente presente, ou seja, permitindo que para alguns a oposição antagônica entre desenvolvimento e meio ambiente, com ênfase na idéia que se opõe à proteção ambiental não é desenvolvimento, mas uma maneira de entender que se encaixam outras abordagens que rompem com essa falsa dicotomia. Estava aberto o caminho para o desenvolvimento sustentável. Desde então, a proteção ambiental não tem exigido novo pensamento global.

Os princípios do Desenvolvimento Sustentável estão implícitos em muitas das conferências da ONU, incluindo: A Segunda Conferência da ONU sobre Assentamentos Humanos (Istambul, 1999); a Sessão Especial da Assembléia Geral sobre Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento (Nova York, 1999); a Cúpula do Milênio (Nova York, 2000) e a Reunião Mundial de 2005³⁴.

Em 2000, ao analisar os maiores problemas mundiais, a ONU estabeleceu 8 Objetivos do Milênio, – ODM, que no Brasil foram chamados de 8 Jeitos de Mudar o Mundo – os quais deveriam ser atingidos por todos os países até 2015. São eles: objetivo 1, erradicar a pobreza extrema e a fome; objetivo 2, atingir o ensino básico universal; objetivo 3, promover a igualdade entre os sexos

³¹ Nesta ocasião, 179 países participantes da Rio 92 acordaram e assinaram a Agenda 21 Global, um programa de ação baseado num documento de 40 capítulos, que constitui a mais abrangente tentativa já realizada de promover, em escala planetária, um novo padrão de desenvolvimento, denominado “Desenvolvimento Sustentável”. O termo “Agenda 21” foi usado no sentido de intenções, desejo de mudança para esse novo modelo de desenvolvimento para o século XXI. A Agenda 21 pode ser definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>. Acesso em: 18 fevereiro de 2016.

³² SENADO FEDERAL. Conferência Rio-92 sobre o meio ambiente do planeta: desenvolvimento sustentável dos países. **Revista em discussão**. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/rio20/a-rio20/conferencia-rio-92-sobre-o-meio-ambiente-do-planeta-desenvolvimento-sustentavel-dos-paises.aspx>. Acesso em: 13 fevereiro 2016.

³³ FERRER, Gabriel Real. Sostenibilidad, Transnacionalidad y Transformaciones del Derecho. In: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de (Org.); GARCIA, Denise Schmitt Siqueira (Org.); FERRER, Gabriel Real [et. al]. **Direito ambiental, transnacionalidade e sustentabilidade**. Livro eletrônico. Modo de acesso: World Wide Web: <<http://www.univali.br/ppcj/ebook>> 1. ed. Itajaí : UNIVALI, 2013. p. 9.

³⁴ ONUBR. **A ONU e o meio ambiente**. Disponível em: <http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-o-meio-ambiente/>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

e a autonomia das mulheres; objetivo 4, reduzir a mortalidade infantil; objetivo 5, melhorar a saúde materna; objetivo 6, combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças; objetivo 7, garantir a sustentabilidade ambiental; objetivo 8, estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento³⁵.

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), ocorrida no Rio de Janeiro, teve a missão de renovar compromissos com o Desenvolvimento Sustentável em meio a urgências ambientais, sociais, econômicas e políticas, entrando na definição de metas para evitar a degradação do meio ambiente. Tornou-se a “onda do medo”, certificando os efeitos degradantes dos danos ambientais e confirmando a firme necessidade de medidas resolutivas eficazes em cuidado ao futuro do planeta³⁶.

Em 2015, estabeleceu-se os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável -ODS³⁷, com agenda para até 2030, promover com efetividade as metas a seguir:

Nós resolvemos, entre agora e 2030, acabar com a pobreza e a fome em todos os lugares; combater as desigualdades dentro e entre os países; construir sociedades pacíficas, justas e inclusivas; proteger os direitos humanos e promover a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres e meninas; e assegurar a proteção duradoura do planeta e seus recursos naturais. Resolvemos também criar condições para um crescimento sustentável, inclusivo e economicamente sustentado, prosperidade compartilhada e trabalho decente para todos, tendo em conta os diferentes níveis de desenvolvimento e capacidades nacionais.

Assim, imperioso que o discurso sustentável saia do ideal utópico para se tornar mecanismo de implementação efetivo ao tempo contemporâneo, dentre as variadas e possíveis, até mesmo necessárias, medidas, demonstra-se o fomento trazido pela ideia da Avaliação Ambiental Estratégica.

3. A AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA: RESPOSTA AO DESAFIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A Avaliação Ambiental Estratégica é instrumento que vem ganhando repercussão no cenário jurídico global, em favor de respaldar o Direito Ambiental.

³⁵ **Objetivos do Milênio.** Disponível em: <http://www.objetivosdomilenio.org.br/>. Acesso em 17 de fevereiro de 2016.

³⁶ CENTRO DOM HELDER DE CONVENÇÕES. **Gabriel Real Ferrer apresenta palestra sobre as dimensões da sustentabilidade.** Disponível. <http://www.institutosocioambientaldhc.com.br/artigos/n-a/>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

³⁷ NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável –ODS. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** p. 1.

No que concerne a terminologia Avaliação Ambiental Estratégica, o Ministério do meio ambiente do Brasil³⁸, por meio da Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos (SQA), menciona que:

A expressão *avaliação ambiental estratégica* corresponde à tradução direta da inglesa *strategic environmental assessment*, designação genérica que se convencionou adotar para identificar o processo de avaliação ambiental de políticas, planos e programas. Tanto em inglês como em português a expressão não reúne o consenso dos profissionais da área de meio ambiente. A razão é de ordem etimológica e deve-se aos conceitos de *meio ambiente* e *estratégia*, revelando-se na aplicação prática as interpretações distintas da AAE. Com efeito, a designação adotada tem influenciado a comunicação sobre a matéria, bem como sua percepção por parte dos que a promovem e utilizam. (...) Quaisquer que sejam os conceitos de meio ambiente e estratégia que se adotem, terá que existir sempre uma estratégia objeto de avaliação e, portando, de aplicação da AAE, e a avaliação ambiental deverá ser feita na mais ampla concepção de meio ambiente, considerando-se integralmente todas as suas dimensões e os princípios da sustentabilidade.

Já quanto à conceituação, vê-se que definir a Avaliação Ambiental Estratégica - AAE não é tarefa fácil, poucos que se aventuram sobre o tema, chegam a entender que a AAE é a avaliação ambiental de políticas, planos e programas. E muitos conceituam o instituto como mera avaliação ambiental em qualquer nível acima ou anterior ao dos projetos arquitetônicos ou de implantação de atividades produtivas³⁹.

Sobre a temática, Riki Therivel⁴⁰ diz que: “a avaliação ambiental estratégica (AAE) é um processo que tem por objetivo integrar o meio ambiente e considerações sustentáveis no processo de tomada de decisões estratégicas”.

Sadler e Verheem⁴¹ lecionam que a “AAE é um processo sistemático para avaliar as consequências ambientais de uma política, plano ou programa, de forma a assegurar que elas sejam integralmente incluídas e apropriadamente consideradas no estágio inicial e apropriado do processo de tomada de decisão, juntamente com as considerações de ordem econômicas e sociais”.

Sobre o tema, Partidário⁴² conceitua a AAE conforme segue:

³⁸ BRASIL. MMA - Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos (SQA). **Manual sobre a Avaliação Ambiental Estratégica**. Brasília: MMA/SQA. 2002. p. 14.

³⁹ PARTIDÁRIO, Maria do Rosário. **Guia de boas práticas para Avaliação Ambiental Estratégica**. Agência Portuguesa do Ambiente. Amadora: 2007.

⁴⁰ THERIVEL, Riki. **Strategic Enviromental in Action**. 2. ed. Washignton DC: earthscan, 2010. p.3.

⁴¹ Sadler, B. and R. Verheem. 1996. Status, Challenges and Future Directions. *Strategic Environmental Assessment apud* EGLER, Paulo César Gonçalves. **Perspectivas de uso no Brasil do processo de Avaliação Ambiental Estratégica**. Disponível em http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/166/160. Acesso em 13. ago. 2016.

⁴² PARTIDÁRIO, Maria do Rosário. **Guia de boas práticas para Avaliação Ambiental Estratégica**. Agência Portuguesa do Ambiente. Amadora: 2007.

Avaliação Ambiental Estratégica é o procedimento sistemático e contínuo de avaliação da qualidade do meio ambiente e das consequências ambientais decorrentes de visões e intenções alternativas de desenvolvimento, incorporadas em iniciativas tais como a formulação de políticas, planos e programas (PPP), de modo a assegurar a integração efetiva dos aspectos biofísicos, econômicos, sociais e políticos, o mais cedo possível, aos processos públicos de planejamento e tomada de decisão.

Para Frederico Rodrigues Silva⁴³, anota-se a Avaliação Ambiental Estratégica conforme segue:

Avaliação Ambiental Estratégica – AAE é o termo usado para descrever o processo de avaliação dos impactos ambientais de ações estratégicas que ocorrem em todos os níveis decisórios governamentais que precedem a fase de projetos específicos. Ou seja, é uma forma de análise e avaliação de impacto de ações e consequências ambientais nos níveis mais estratégicos de decisão das Políticas, Planos e Programas – PPP's – de intervenção estatal, sejam setoriais, regionais, ou em áreas programáticas. A AAE seria, então, um instrumento de política ambiental sistemático, público, participativo e democrático, que objetiva promover o desenvolvimento sustentável através da incorporação da variável ambiental no processo de planejamento estratégico das políticas públicas.

Sadler e Verheem⁴⁴ indicam que “os blocos de construção da abordagem estratégica para a avaliação ambiental derivam das experiências com a AIA de projetos”, logo, experiências passadas e as lições adquiridas em aplicações de políticas e de planejamento de instrumentos baseados em AIA, orientam os estudos contemporâneos sobre a AAE.

Entretanto, o conceito de Avaliação Ambiental Estratégica não deve se confundir com a ideia de Avaliação de Impactos Ambientais - AIA, isso é o que orienta o Ministério do Meio Ambiente do Brasil. Veja-se.

A AAE é um instrumento de caráter político e técnico e tem a ver com conceitos e não com atividades específicas em termos de concepções geográficas e tecnológicas. Pode-se concluir, portanto, que a AAE não se confunde com: a avaliação de impacto ambiental de grandes projetos, como os de rodovias, aeroportos ou barragens, que normalmente afetam uma dada área ou um local específico, envolvendo apenas um tipo de atividade; as políticas, planos ou programas de desenvolvimento integrado que, embora incorporem algumas questões ambientais em suas formulações, não tenham sido submetidos aos estágios operacionais de avaliação ambiental, em especial, à uma apreciação de alternativas baseada em critérios e objetivos ambientais, com vista à tomada de decisão; e os relatórios de qualidade ambiental ou as auditorias ambientais, cujos objetivos incluem o controle periódico ou a gestão de impactos ambientais das atividades humanas, mas que não possuem como objetivo específico informar previamente a decisão relativa aos prováveis impactos de alternativas de desenvolvimento.

⁴³ SILVA, Frederico Rodrigues. AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA COMO INSTRUMENTO DE PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. UniBrasil - Faculdades Integradas do Brasil. **Revista Direitos Fundamentais & democracia**. Disponível em <revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br>. ISSN 1982-0496. V. 8, n. 8, (jul./dez. 2010), p. 301-329.

⁴⁴ Sadler, B. and R. Verheem. 1996. Status, Challenges and Future Directions. *Strategic Environmental Assessment apud* EGLER, Paulo César Gonçalves. **Perspectivas de uso no Brasil do processo de Avaliação Ambiental Estratégica**. Disponível em http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/166/160. Acesso em 13. ago. 2016.

Neste diapasão, Souza⁴⁵ diz que a Avaliação Ambiental Estratégica “é a face da ‘avaliação de impacto ambiental’ que pode, no caso da realidade institucional brasileira, exercer importante papel no processo de desenvolvimento na maneira de se fazer avaliação de impacto ambiental” e, complementa que: “sobretudo, no uso da avaliação de impacto ambiental como instrumento de direcionamento do planejamento urbano”.

Ademais, Egler⁴⁶ orienta que existem três tipos principais de ação que comportam serem submetidas ao processo da Avaliação Ambiental Estratégica, as quais são:

1) PPP⁴⁷s setoriais (e.g. energia e transporte); 2) PPPs relacionados com o uso do território, o qual cobre todas as atividades a serem implementadas em uma determinada área e; 3) políticas ou ações que não necessariamente se implementam por meio de projetos, mas que podem ter impactos ambientais significativos (e.g. política de incentivos ou de créditos). O principal problema com essa tripla contextualização da aplicação do processo de AAE é a natureza integrada desses três tipos de ações apontadas, uma vez que é impossível discutir uma política, plano ou programa setorial sem ligá-los ao território onde serão implantados, e também ao contexto político e ideológico onde a política, o plano e o programa foram concebidos e aprovados.

Desta maneira, é compreensível que a designação da AAE no Brasil e na União Europeia seja a mesma exprimida em todo o seio global, vista como um processo sistemático para avaliar as consequências ambientais das políticas estatais, isto com o escopo de viabilizar a consecução do tão desejado desenvolvimento sustentável.

Muitos são os objetivos e a conveniência de se conceder aplicabilidade ao fenômeno da Avaliação Ambiental Estratégica, porquanto consiste em instrumento que viabiliza a efetiva prevenção de danos ambientais futuros e a diminuição dos impactos ambientais presentes⁴⁸.

É tratando da conveniência da AAE no Brasil que Egler⁴⁹ assevera o que: “três aspectos podem ser apontados para reforçar a oportunidade e a relevância do processo de AAE para o Brasil”. No que tange ao primeiro aspecto:

⁴⁵ SOUZA, Cristiane Mansur de Moraes. **Avaliação Ambiental Estratégica (AAE): Limitações Dos Estudos De Impacto Ambiental (EIA).** XVII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. Disponível em http://www.abrh.org.br/SGCv3/UserFiles/Sumarios/aecc27600b3c1d428ebb592f40d89e36_27610eae631ce836849ff563173b0a70.pdf. Acesso em 13 ago. 2016. p. 3.

⁴⁶ GONÇALVES, Paulo César. **Perspectivas de uso no Brasil do processo de Avaliação Ambiental Estratégica.** Disponível em http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/166/160. Acesso em 13. ago. 2013. p. 3.

⁴⁷ PPP's – Política, planos e programas.

⁴⁸ BRASIL. MMA- Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos (SQA). **Manual sobre a Avaliação Ambiental Estratégica.** p. 14.

⁴⁹ EGLER, Paulo César Gonçalves. **Perspectivas de uso no Brasil do processo de Avaliação Ambiental Estratégica.** Disponível em http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/166/160. Acesso em 13. ago. 2016. p. 12-14.

O primeiro é a natureza significativamente diferente das intervenções feitas no território brasileiro, quando comparadas com aquelas feitas em países como os europeus ou os Estados Unidos. Diferentemente desses países, o Brasil ainda dispõe de imensas áreas a serem ocupadas e o atual projeto dos Eixos de Desenvolvimento, lançado pelo Programa Avança Brasil, é um exemplo expressivo dessa realidade. Assim, o uso de um procedimento de avaliação como o processo de AAE, o qual é concebido para analisar os impactos ambientais e sociais de políticas, planos e programas de desenvolvimento, é muito mais apropriado para a situação brasileira do que o processo de AIA, que tem aplicação restrita a projetos. É de certa forma evidente que se, por exemplo, as intervenções do Setor Elétrico na Amazônia tivessem sido analisados e avaliados por um processo mais amplo, ao invés da elaboração de AIAs para cada empreendimento, os resultados relativamente à qualidade dos contextos sociais e ambientais naquela Região teriam sido significativamente diferentes⁵⁰.

No que tange ao segundo aspecto que reforça a aplicação da AAE no Brasil, consiste nos esforços que já foram feitos, seja em nível federal como estadual, para por em prática o Programa de Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE⁵¹. Sobre ele, Egler ainda diz que:

Como um dos principais objetivos do ZEE é o desenvolvimento de um processo de avaliação do uso do território que venha a considerar, de forma efetiva, no processo de tomada de decisão a integração dos domínios econômico, social e ambiental, é possível se afirmar que o ZEE e a AAE partilham objetivos comuns. Dessa forma, a implantação da AAE no País pode vir a representar um reforço para o ZEE e vice versa. Nesse sentido, o ZEE como proposta de desenvolvimento vem de encontro aos interesses da sustentabilidade que tanto clamam pela definição de políticas mais adequadas para o desenvolvimento regional e local, tendo também a sociedade como partícipe, fato que é intrínseco em sua metodologia básica e igualmente na da AAE. Cabe também apontar que o ZEE contém os subsídios técnicos para a regulação e a promoção dos melhores usos dos espaços geográficos, mediante a orientação e a indicação de ações preventivas e corretivas, através das políticas territoriais, legislações específicas e instrumentos de caráter jurídico-administrativo⁵².

Por fim, mais não menos importante, o terceiro aspecto é a evidência de que acerca da arena ambiental a aplicação do ditado ‘o pequeno é bonito’ (*small is beautiful*), nem sempre se aplica. Para se colocar essa questão de uma forma mais clara, impõe-se indicar que os diferentes documentos e estudos sobre a AAE elaborados em nível internacional têm apontado que a prática do planejamento é fundamental para a questão ambiental e, mais especificamente, para a viabilização do desenvolvimento sustentável. O que é clarividente através das demandas impostas pelo processo de AAE é a necessidade de que o ambiente seja pensado a partir de uma perspectiva

⁵⁰ EGLER, Paulo César Gonçalves. **Perspectivas de uso no Brasil do processo de Avaliação Ambiental Estratégica**. Disponível em http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/166/160. Acesso em 13. ago. 2016. p. 12-14.

⁵¹ EGLER, Paulo César Gonçalves. **Perspectivas de uso no Brasil do processo de Avaliação Ambiental Estratégica**. Disponível em http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/166/160. Acesso em 13. ago. 2016. p. 12-14.

⁵² EGLER, Paulo César Gonçalves. **Perspectivas de uso no Brasil do processo de Avaliação Ambiental Estratégica**. Disponível em http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/166/160. Acesso em 13. ago. 2016. p. 12-14.

mais ampla – global, regional, local e setorial⁵³.

É por isso que a AAE consiste em processo que contribuiu, diretamente, para o desenvolvimento sustentável, pois age a fim de gerar um contexto de decisão mais amplo e integrado com a proteção ambiental e a melhor capacidade de avaliação de impactos cumulativos.

É cediço que a legislação ambiental brasileira encontra fundamento vigente na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e na Lei nº 6.938/1981, que regula a Política Nacional do Meio Ambiente, mas não há qualquer norma específica institucionalizada sobre o tema em âmbito nacional, isto para a regulamentação de seu processo regulatório.

Em 1994, houve em São Paulo a tentativa de se institucionalizar a AAE, em decorrência do reconhecimento das limitações do processo de AIA e em função da necessidade de se avaliar as consequências ambientais das políticas e programas setoriais. O Conselho Estadual de Meio Ambiente - CONSEMA editou a Resolução SMA-44, que criava a Comissão de Avaliação Ambiental Estratégica, subordinada ao Secretário Estadual de Meio Ambiente, com a atribuição de analisar a introdução da variável ambiental em PPP governamental de interesse público⁵⁴.

De acordo com a resolução, ao CONSEMA e à Secretaria Estadual de Meio Ambiente – SMA cabiam as seguintes atribuições: avaliar as consequências ambientais das diretrizes setoriais; definir o conteúdo e elaborar termos de referência para a elaboração dos estudos; analisar os seus resultados; e produzir relatórios e pareceres sobre a aprovação das AAE dos PPP's.

Como desdobramento da edição da Resolução SMA-44/94, a SMA encomendou, em 1997, a realização de um estudo denominado Procedimentos Alternativos para a Operacionalização da AAE no Sistema Estadual de Meio Ambiente, que envolveu: o levantamento do estado da arte da experiência internacional; a proposição de diretrizes capazes de orientar o desenvolvimento da AAE no Estado de São Paulo, com base na análise da base institucional vigente e a formulação de procedimentos alternativos para a regulamentação da matéria.

Segundo Ministério do Meio Ambiente, o estudo criticou o fato de a Resolução SMA-44/94 induzir a reprodução do modelo de AIA – em que a análise e aprovação dos EIAs era realizada pelo

⁵³ EGLER, Paulo César Gonçalves. **Perspectivas de uso no Brasil do processo de Avaliação Ambiental Estratégica**. Disponível em http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/166/160. Acesso em 13. ago. 2016. p. 12-14.

⁵⁴ O histórico que se inicia neste ponto encontra-se descrito no Manual de Avaliação Ambiental Estratégica desenvolvido pelo Ministério do Meio Ambiente. MMA. **Avaliação Ambiental Estratégica**. Brasília: MMA/SQA. 2002. p. 44 e ss.

CONSEMA –, com o risco de se instituir um processo de licenciamento ambiental de PPPs ao invés de um novo processo de AAE⁵⁵.

Luis Enrique Sánchez afirma que é importante destacar a decisão do Tribunal de Contas da União – acórdão 464/2004 – que recomenda a adoção da AAE na elaboração do Plano Plurianual e no planejamento de políticas, planos e programas setoriais, que seria outro grande impulso para a expansão da AAE no Brasil⁵⁶.

Ainda é importante mencionar nesse processo o Estatuto das Cidades – Lei 10.257/2001⁵⁷, que dentre outros importantes avanços, determina um conteúdo mínimo para o plano diretor e estabeleceu normas para sua elaboração; condiciona o Plano Diretor como orientador da definição das diferentes áreas do município onde poderá incidir a utilização dos instrumentos por ele criados para que os municípios possam implantar uma política de desenvolvimento e de expansão urbana; institui diversos instrumentos de política urbana, vinculando-os ao plano diretor, e também estabelece normas para sua elaboração participativa – tratando, em capítulo específico, da gestão democrática da cidade, da participação da população na definição das políticas públicas.

Apesar da realidade atual da avaliação ambiental estratégica se mostrar muito mais tímida no Brasil do que na maioria dos países europeus, sua adoção vem sendo incentivada pelo Ministério do Meio Ambiente desde 2002, a partir da elaboração do Manual de Avaliação Ambiental Estratégica.

Na prática, a experiência de utilização da AAE no Brasil ainda é incipiente e sua aplicação tem sido maior na elaboração de alguns estudos ambientais de projetos estruturantes⁵⁸, para avaliar impactos sinérgicos, cumulativos e estratégicos. São exemplos a AAE do projeto do gasoduto Bolívia-Brasil, executada por solicitação do BID e do Banco Mundial, aplicação da AAE para o Programa Rodoanel na Região Metropolitana de São Paulo; experiências recentes de aplicação da AAE para a avaliação de impactos cumulativos de múltiplos projetos de geração de energia

⁵⁵ O histórico recorrido que se finda neste ponto encontra-se descrito no Manual de Avaliação Ambiental Estratégica desenvolvido pelo Ministério do Meio Ambiente. MMA. **Avaliação Ambiental Estratégica**. Brasília: MMA/SQA. 2002. p. 44 e ss.

⁵⁶ Sánchez relata que a decisão foi proferida após auditoria de natureza operacional e análise de aplicabilidade da AAE pelo Governo Federal. SÁNCHEZ, Luis Enrique. *Ob. cit.* p.13.

⁵⁷ Lei 10.257 de 10 de julho de 2001, disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm, último acesso em 28 de julho de 2016.

⁵⁸ Termo sugerido pelo Manual do MMA, por ter sido utilizado no Estudo dos Eixos para designar intervenções que provocam alterações em cadeia numa dada situação – econômica, ambiental, social levando a um estágio superior de sua evolução. MMA. **Avaliação Ambiental Estratégica**. Brasília: MMA/SQA. 2002. p. 44.

hidrelétrica nas bacias hidrográficas dos rios Tocantins e Tibagi⁵⁹.

Porém a regulamentação da AAE seria importante para legitimar os condutores da AAE em virtude da necessária articulação institucional e promoção de ações vitais para a participação popular no processo, além de viabilizar a alocação de recursos humanos e financeiros para sua implementação.

A necessidade de regulamentação legal da aplicação da AAE também é reconhecida pelo próprio Ministério do Meio Ambiente, que no Manual divulgado destaca que “para a instituição da AAE no País, é todo necessário criar uma base legal mínima que apoie e facilite sua implementação e que, pelo menos, determine: as responsabilidades dos órgãos e das instituições encarregadas da formulação de política e do planejamento; as instâncias e fontes de recurso para a realização dos estudos; as instâncias encarregadas da revisão do processo; o papel dos órgãos e instituições de meio ambiente; e os mecanismos de consulta aos grupos de interesse”⁶⁰.

Vale destacar que já tramitou na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº 2.072/03, elaborado pelo deputado Fernando Gabeira⁶¹, que pretendia a institucionalização da AAE no âmbito federal. Por meio de alteração da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, o projeto previa a realização da AAE no processo de formulação de PPPs, definindo as regras básicas desse instrumento. De acordo com a proposta, os órgãos da administração pública direta e indireta responsáveis pela formulação de PPPs ficariam obrigados a realizar a AAE dos PPPs que formassem. Ocorre que o projeto de lei foi arquivado na Mesa Diretora da Câmara dos Deputados.

No Brasil, a aplicação da AAE também tenta ganhar força pelos esforços realizados a fim de implementar o Programa de Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE. Isto por que um dos principais objetivos do ZEE é o desenvolvimento de um processo de avaliação do uso do território que considere a integração dos domínios econômico, social e ambiental no processo de tomada de decisão. Assim, percebe-se que a AAE pode se apoiar nos subsídios técnicos do ZEE para facilitar o processo de definição de políticas adequadas para o desenvolvimento⁶².

⁵⁹ MMA. **Avaliação Ambiental Estratégica**. Brasília: MMA/SQA. 2002. p. 45.

⁶⁰ MMA. **Avaliação Ambiental Estratégica**. Brasília: MMA/SQA. 2002. p.68.

⁶¹ GABEIRA, Fernando. Projeto de Lei. Altera a Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, a fim de dispor sobre a avaliação ambiental estratégica de políticas, planos e programas. Câmara dos Deputados, Brasília, 2003. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/166730.pdf>, Acesso em 20 de nov. 2016.

⁶² SILVA, Frederico Rodrigues. AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA COMO INSTRUMENTO DE PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. UniBrasil - Faculdades Integradas do Brasil. **Revista Direitos Fundamentais & democracia**. Disponível em <revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br>. ISSN 1982-0496. V. 8, n. 8, (jul./dez. 2010). p. 321-325.

Não restam dúvidas de que ferramenta tal qual a Avaliação Ambiental Estratégica – AAE, seja introduzida pelo programa ZEE, seja implementado por qualquer outro, encontra real pertinência e importância para atuar diretamente no alcance do exercício do desenvolvimento sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o desenvolvimento do artigo foi possível compreender que inseridos na realidade econômico-social vigente em toda a esfera internacional, o ser humano esteve usufruindo da natureza de maneira totalmente desprendida, despreocupado com a realidade ambiental.

Demorou até que se tomasse preocupação sobre a manutenção das qualidades essenciais dos recursos naturais, isto em função de se assegurar o meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado em favor das presentes e futuras gerações.

Para tanto, foi preciso que o meio ambiente apresentasse os primeiros sinais de desequilíbrio. Alarmando o que a humanidade já detinha conhecimento, mas preferia fingir desconhecer, estando inerte sobre a real face da crise ambiental.

À medida que o crescimento econômico tomou proporções excessivas e cada vez mais degradantes. Houve-se por bem figurar num novo paradigma, a busca pelo desenvolvimento sustentável.

Convictos da impossibilidade do retrocesso humano, firmes no sentido de manter a busca do crescimento econômico, o qual é raiz do seio social vigente, o desenvolvimento sustentável exsurgiu como pressuposto ideal de crescer consciente, ou seja, com a preocupação de se precaver e prevenir os impactos ambientais, diminuindo a degradação resultante das ações humanas.

Por este contexto, é assente que o pensamento de crescimento econômico sem medir a degradação ambiental é ultrajante, ao passo que já lhe tomou lugar o ideal revolucionário do desenvolvimento em vista da sustentabilidade. Por este norte, o que se passa a indagar é como se pode trazer aplicabilidade para o desenvolvimento sustentável.

Neste diapasão, a Avaliação Ambiental Estratégica se afigura como uma das ferramentas ambientais passíveis de avaliar os impactos ambientais antes mesmo da política, programa ou plano que o causará. É a tomada de decisão estratégica, viabilizando um estudo acurado e específico sobre o possível dano ambiental que porventura seria decorrente, o que permite sua total minoração ou

até mesmo, a inocorrência deste.

Já não é mais tempo de se atuar depois do estrago, tentando remediar os problemas provenientes dos danos ambientais já causados. Há que se agir preventivamente, evitando a ocorrência de mais danos ambientais, a fim de viabilizar menos prejuízos ambientais para o seio social.

A Avaliação Ambiental Estratégica servirá para participar desde as formulações, até o processo de desenvolvimento de políticas, planos e programas, atuando como sério instrumento garantidor de proteção ao meio ambiente.

Por isso, é preciso que se institucionalizem meios regulatórios da Avaliação Ambiental Estratégica, criando-se legislação pertinente sobre o tema, sem o cunho de deixar o processo como obstáculo burocrático, mas para assegurar a exigência do estudo ambiental, a obrigatoriedade fomento preventivo e, ainda, a consecução da tomada decisões estratégicas ambientais.

A AAE facilita a tomada de atitudes diferenciadas quanto ao futuro, contribuindo para processos mais eficientes de governança e orientando sobre as opções para o novo ordenamento das atuais bases de avaliação ambiental e decisão. Sem dúvidas, ela pode ser um dos caminhos percussores da consecução ao desenvolvimento sustentável.

Pelo discurso, o desenvolvimento sustentável e a efetiva utilização da Avaliação Ambiental Estratégica encontram total pertinência na global conjuntura ambiental jurídica, mostrando como viés hábil a construir resultados positivos na consecução da proteção ambiental.

REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ANTUNES, Paulo Bessa. **Direito Ambiental**. 8. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

BRASIL. MMA - Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos (SQA). **Manual sobre a Avaliação Ambiental Estratégica**. Brasília: MMA/SQA. 2002.

DEMAJOROVIC, J. **Sociedade de risco e responsabilidade socioambiental**: perspectivas para a educação corporativa. São Paulo: Senac. 2003.

EGLER, Paulo César Gonçalves. **Perspectivas de uso no Brasil do processo de Avaliação Ambiental**

Estratégica. Disponível em
http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/166/160. Acesso em 13.
ago. 2016.

FERREIRA, H. S.; LEITE J. R. M.. **Estado de direito ambiental:** tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

GABEIRA, Fernando. Projeto de Lei. Altera a Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, a fim de dispor sobre a avaliação ambiental estratégica de políticas, planos e programas. Câmara dos Deputados, Brasília, 2003. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/166730.pdf>, último acesso em 20 de novembro de 2016.

GONÇALVES, Paulo César. **Perspectivas de uso no Brasil do processo de Avaliação Ambiental Estratégica.** Disponível em
http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/166/160. Acesso em 13.
ago. 2016.

LEITE, J. R. M.; AYALA, P. A. **Dano ambiental:** do individual ao coletivo extrapatrimonial - teoria e prática. 3. ed. São Paulo: RT, 2010.

MATEO, R. M. **Tratado de derecho ambiental.** V.1. Madrid: Trivium, 1991

MILARÉ, E. **Direito do ambiente:** doutrina, jurisprudência e glossário. 6. ed. São Paulo: Revistas dos Tribunais, 2009.

PARTIDÁRIO, Maria do Rosário. **Guia de boas práticas para Avaliação Ambiental Estratégica.** Agência Portuguesa do Ambiente. Amadora: 2007.

PASOLD, Cesar Luis. **Metodologia da pesquisa jurídica:** Teoria e prática. 11 ed. Florianópolis: Conceito editorial/Millennium, 2011.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. Elementos de direito ambiental: Parte Geral. 2. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.

SILVA, Frederico Rodrigues. AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA COMO INSTRUMENTO DE PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. UniBrasil - Faculdades Integradas do Brasil. **Revista Direitos Fundamentais & democracia.** Disponível em
<revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br>. ISSN 1982-0496. V. 8, n. 8, (jul./dez. 2010).

SILVA, José Afonso. **Direito Ambiental Constitucional**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

SILVA, Frederico Rodrigues. AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA COMO INSTRUMENTO DE PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. UniBrasil - Faculdades Integradas do Brasil.

Revista Direitos Fundamentais & democracia. Disponível em <revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br>. ISSN 1982-0496. V. 8, n. 8, (jul./dez. 2010), p. 301-329.

SOUZA, Cristiane Mansur de Moraes. **Avaliação Ambiental Estratégica (AAE):** Limitações Dos Estudos De Impacto Ambiental (EIA). XVII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. Disponível em http://www.abrh.org.br/SGCv3/UserFiles/Sumarios/aecc27600b3c1d428ebb592f40d89e36_27610eae631ce836849ff563173b0a70.pdf. Acesso em 13 ago. 2016. p. 3.

SOARES, G. F. S. **Direito internacional do meio ambiente:** emergência, obrigações e responsabilidades. São Paulo: Atlas, 2001.

THERIVEL, Riki. **Strategic Enviromental in Action**. 2. ed. Washignton DC: earthscan, 2010.