

“PEGADA HÍDRICA” E O VALOR DA ÁGUA: DIMENSÕES ENTRE CAPITALISMO, CONSUMISMO E JUSTIÇA INTERGERACIONAL¹

Maria Claudia da Silva Antunes de Souza²

Priscilla Linhares Albino³

Vânia Petermann⁴

Resumo: Em que pese a existência de uma onda denominada “pegada hídrica”, revelando que os recursos hídricos foram aos centros das pautas do Estado, da Sociedade Civil e das Corporações, a realidade demonstra que são necessárias mais atitudes sustentáveis. O avanço da industrialização e da tecnologia reiteram práticas de uma Sociedade consumista, com a degradação da água potável em todo o planeta, apresentando-se grave risco à Sociedade atual e às futuras gerações. Buscando refletir sobre

¹ Esta pesquisa foi objeto de reflexões na obra intitulada “*gestão das águas: sustentabilidade e desenvolvimento urbano por meio do fortalecimento das cadeias de valor*”. Ed. Lumen Juris: Rio de Janeiro. 2018.

² Doutora e Mestra em *Derecho Ambiental y de la Sostenibilidad* pela Universidade de Alicante, Espanha. Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí (Univali). Professora no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica nos cursos de Doutorado e Mestrado e no Curso de Direito da Univali.

³ Doutoranda em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Brasil e pela Universidade de Alicante - Espanha. Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Mestre em Saúde e Meio Ambiente pela Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE).

⁴ Doutoranda em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Brasil, e pela Universidade da Perugia - Itália; Mestre em Ciências Jurídicas pela UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí. Juíza de Direito do Juizado da Trindade e UFSC, Foro do Norte da Ilha, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Diretora Acadêmico/Pedagógica e Formadora na Academia Judicial do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, Brasil.

os sentidos e usos atribuídos a essas questões, o presente trabalho se debruça sobre a proteção dos recursos hídricos, tendo-os como tangíveis. Sem a pretensão de realizar investigação exaustiva, este ensaio oferece uma incursão na temática, a fim de evidenciar a importância de agregar valor econômico à água como argumento de conscientização e de responsabilidade compartilhada de todos os entes envolvidos nas cadeias de produção e consumo. Quanto à metodologia, foi utilizada a base lógica indutiva por meio da pesquisa bibliográfica.

Palavras-Chave: Sustentabilidade; Recursos Hídricos; Consumismo; Pegada Hídrica; Valor Econômico.

Abstract: In spite of the existence of a wave called “water footprint”, revealing that the water resources went to the centers of the State, Civil Society and Corporations guidelines, the reality shows that more sustainable attitudes are needed. The advancement of industrialization and technology reiterate practices of a consumerist society, with the degradation of drinking water throughout the planet, presenting a serious risk to the current society and to future generations. Seeking to reflect on the meanings and uses attributed to these issues, the present work focuses on the protection of water resources, having them as tangible. Without pretending to carry out exhaustive research, this essay offers a foray into the theme, in order to highlight the importance of adding economic value to water as an argument of awareness and shared responsibility of all entities involved in the production and consumption chains. As for the methodology, the inductive logic base was used through bibliographic research.

INTRODUÇÃO

Nadie puede pensar en que se puede tener calidad de vida y un desarrollo personal adecuado en un entorno natural degradado. Con un aire irrespirable, con ríos pestilentes, con

nuestros campos y montañas arrasados y la fauna desaparecida ¿Quién puede ser feliz? ¿Qué podemos enseñar a nuestros hijos? (Gabriel Ferrer)



abe-se que, da mesma medida que o capitalismo evoluiu, o consumismo dele estreitamente se aproximou, deixando claro à pauta de debates a necessidade de trazer à responsabilidade todos nós, atores das cadeias globais do uso da água potável, e responsáveis pela sua revivificação, de modo que as futuras gerações possam dela desfrutá-la como Direito Fundamental.

Fruto do método eleito para o presente estudo, cabe registrar a perspectiva que norteia este trabalho: como hodiernamente maximizar a Justiça Intergeracional em prol da água potável em nosso planeta? Para tanto, objetiva-se situar o leitor num espectro maior, o qual entrelaça o avanço da industrialização e da tecnologia, quando a Sociedade assumiu um papel mais capitalista e consumista. Nos bastidores deste novo paradigma Social, este trabalho se debruça em uma das suas inúmeras consequências para o ambiente, que é o quanto gastamos de água potável para sustentar ciclos de economia e consumo e, sobremaneira, o que pode ser feito para a sua proteção como um Direito Fundamental da humanidade e um dever da geração de hoje em prol daquela do amanhã.

O uso da água potável é um recurso único e extremamente necessário, que tem passado entre pautas políticas e também econômicas, internas e externas. As Nações Unidas consideraram 2013 como o “Ano da Água”, e os princípios enunciados no Relatório Brundtland, da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1987, resumem documentos e relatórios, decorrentes de encontros anteriores, em prol do Desenvolvimento Sustentável com responsabilidade ambiental perante as futuras gerações. No Brasil, os protetivos aos recursos hídricos vão desde a Carta Constitucional até Resoluções da Agência Nacional de Águas.

No entanto, ainda se localizam no planeta inúmeros exemplos de mau uso de recursos naturais e uma escassez iminente de água potável, além de visões de degradação geradas pela poluição e por desastres naturais, fruto do aquecimento global.

Nesse prumo, buscam-se alternativas factíveis e, assim, informam-se as referências do texto constitucional brasileiro e normas infraconstitucionais. Ainda, oferecem-se alguns protetivos internacionais, de forma a ratificar a proteção ao ambiente, exigindo-se estudos de impacto ambiental para obras e atividades potencialmente causadoras de dano, seu controle e, especialmente, atitudes conscientes em prol de mudanças e de proteção efetiva da natureza, aqui, em especial, da água potável.

E, para que se compreenda o que se entende por Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável, serão apresentados os seus conceitos, como também a necessidade de educação à sua efetivação, seja nos bancos escolares, seja pelo contato com ela. Fomentando a consciência objetivada pelo estudo, utilizar-se-á de conceitos como o da “Pegada Hídrica”, explicando-a em sua compreensão diante de diversidades locais, tecnológicas e culturais. Adiante, e na mesma linha de argumentação, informar-se-á o valor da água, explicando-se o conceito de Sustentabilidade Corporativa e como ações que valorizem a manutenção dos ciclos da água e a sua proteção podem render bons resultados para todos os envolvidos.

Mirando possibilidades em prol de uma Justiça Intergeracional, será destacado o dever Estatal de proteção aos recursos hídricos, porém, com necessária Governança e responsabilidades compartilhadas; além do mais, serão ofertadas possíveis soluções a partir da consciência de que uma Sociedade consumista utiliza valores de água elevadíssimos, além de quantidades indiretas, ou seja, a chamada Água Virtual. Esses dados, devidamente informados, podem ser o *start* para pequenas atitudes de cada um dos responsáveis por nova agenda de Governança em

uma Sociedade que parece irreversível como geração consumista e de riscos globalizados.

Por fim, apresentar-se-á uma conclusão a partir da inclusão do homem amoroso e intimamente ligado à Terra, ao Universo, cuja designação, cunhada por Edward Wilson, é a chamada “biofilia”.

Claro, pelo limite de espaço de escrita, não se deseja propor ou espera apresentar aqui uma grande solução e, sim, dar alguma contribuição em prol de um despertar, de um estilo de viver consciente, reverberando em cada ação uma Justiça Intergeracional em prol da água potável como um Direito Fundamental.

Por outro lado, cabe informar que, no âmbito do presente ensaio, utilizou-se, na fase de levantamento de dados, o Método Indutivo⁵, enquanto na fase de tratamento dos dados empregou-se o Método Cartesiano⁶, enriquecido pela perspectiva do Método Histórico oferecida por Paolo Grossi⁷ e António Manuel Hespanha⁸.

No intuito de trabalhar adequadamente com esse instrumental teórico, a pesquisa também se valeu da técnica da

⁵ Trata-se da base lógica que corresponde à identificação e colação das diversas partes de um fenômeno com vistas à obtenção de uma percepção ou conclusão geral. Esta definição foi extraída, na forma de paráfrase, da leitura de PASOLD, Cesar Luiz. *Metodologia da Pesquisa Jurídica: Teoria e Prática*. 13ª ed. rev. atual. amp. Florianópolis: Conceito Editorial, 2015, p. 97-99.

⁶ Método proposto por René Descartes e descrito no âmbito da pesquisa em direito em: PASOLD, Cesar Luiz. *Metodologia da Pesquisa Jurídica*, p. 92.

⁷ Uma síntese das linhas teóricas da sua perspectiva historiográfica se encontra no primeiro capítulo, intitulado “O ponto e a linha. História do Direito e Direito Positivo na formação do jurista do nosso tempo” da obra: GROSSI, Paolo. *O direito entre poder e ordenamento*. Tradução de Arno Dal Ri Júnior. Belo Horizonte: Del Rey, 2010.

⁸ Sua perspectiva historiográfica se encontra na primeira parte de seu manual de História do Direito, dedicada a pensar o papel dessa disciplina na formação dos juristas, que se confere em: HESPANHA, António Manuel. *Cultura Jurídica Europeia: síntese de um milénio*. Coimbra, Almedina, 2012. p. 13-90.

Categoria⁹ e do Conceito Operacional para levantar as Categorias Fundamentais, e da técnica da Pesquisa Bibliográfica com seus respectivos Fichamentos, para colher o material histórico-teórico necessário para a análise dos dados obtidos¹⁰. Na fase de relatório (que é o presente ensaio) emprega-se a base lógica-Indutiva¹¹.

1 BREVE DELINEAMENTO SOBRE SUSTENTABILIDADE: COMO O CAPITALISMO E O CONSUMISMO DIA-LOGAM?

A Revolução Industrial e a Tecnologia revelaram sobremaneira novo modelo de utilização dos recursos naturais, agora não mais com efeito de satisfação das necessidades básicas para a sobrevivência humana, como alimentar-se, vestir-se e habitar. Como o homem é um ser social, sofreu influências nesses processos, agregando para sua vida novas necessidades de conforto, acesso à tecnologia, prazeres de compras de roupas, carros, dentre outros. Está-se diante de tempos de consumismo, que, a seu turno, não pode ser compreendido sem algumas ponderações sobre a economia no cenário atual.

Sabidamente, o capitalismo tem deixado cada vez mais

⁹ Compreende-se por Categoria “a palavra ou expressão estratégica à elaboração e/ou à expressão de uma ideia”. PASOLD, Cesar Luiz. *Metodologia da Pesquisa Jurídica*, p. 27.

¹⁰ Conceito Operacional corresponde à proposta de “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*, p. 39. Neste trabalho, o Conceito Operacional será informado na primeira citação da Categoria grafada em letra inicial maiúscula, ou em nota de rodapé ou no corpo do próprio texto, a depender da lógica argumentativa do Artigo. Quando a Categoria estiver inserida em uma citação, para não macular os direitos autorais do Autor mencionado, a Categoria não sofrerá grifo inicial com letra maiúscula.

¹¹ Consulta a livros ou repertórios jurídicos, nos termos apresentados por PASOLD, Cesar Luiz. *Metodologia da Pesquisa Jurídica*, p. 108. Desta consulta, como ensina o Autor, somam-se os Fichamentos que facilitam sobremaneira a fase posterior à coleta de dados, que é o presente relatório.

um incontável número de ações danosas e relacionadas entre si, sendo motivo de desigualdade social, *déficit* de democracia, deterioração ambiental, dentre outros. Nesse quadro, a ideia de capitalismo vem empregada como uma rede mundial de predadores. Por isso, Fritjof Capra alerta para a importância de nossos jovens estarem cientes do domínio do sistema financeiro e da corrupção na política.¹²

Veja-se que, inúmeras vezes, as transnacionais disputam a utilização do termo Sustentabilidade como marketing de mercado, o que faz com que incentivos fiscais sejam a elas concedidos pelos Estados (sob a premissa de gerar emprego e renda com benefícios ambientais, quando, em verdade, resultados concretos não são vistos); decorrendo daí, no mais das vezes, consumidores enganados por essa propaganda.

Para entender essa questão, vale recordar que boa parte dessas empresas não fala em Sustentabilidade, mas, sim, em Desenvolvimento Sustentável, termo trazido pelo relatório Brundtland, produzido pela Comissão Brundtland, nos anos 80, que sintetizou o conceito de Desenvolvimento Sustentável como “aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades”. Essa reflexão, entretanto, já vinha de longa data registrada em documentos do Clube de Roma, da Conferência de Estocolmo, do Congresso de Belgrado e da Conferência de Tbilisi. A Comissão Brundtland proporcionou, no entanto, após grandes debates, elementos que adquiriram diversos simpatizantes à causa, mas, ao mesmo tempo, grandes resistências pelos empecilhos aos interesses econômicos decorrentes de inúmeras restrições¹³. De todo modo, esta terminologia,

¹² CAPRA, Fritjof. *As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*. Editora: Cultrix. 2002. Tradução Marcelo Brandão Cipolla, p. 218 e 268.

¹³ A criação do CNS em Outubro/1985; a morte de Chico Mendes em 22/12/1988; a oficialização da COIAB em 19/04/1989 são os resultados desse processo que desembocou na Eco-92. (Disponível em: <<http://www.gta.org.br/quem-somos/>>. Acesso em: 20 jul. 2017).

conceitualmente ou na prática, tem-se revelado insuficiente para conter os avanços da modernidade na degradação ambiental¹⁴.

Cabe agregar, ademais, que o Capitalismo Industrial teve seu advento marcado pela Revolução Industrial, trazendo significativas mudanças sociais, culturais e políticas para a Sociedade, especialmente no que se refere às relações consumeristas, que passaram a ter como finalidade a obtenção de lucro. Nessa nova fase do capitalismo, nasceu o neoliberalismo, um dos principais pilares do pensamento deste modelo econômico que pregava o Estado minimalista.

E, mais recentemente, com a acelerada acumulação de capital desencadeada pelo processo anterior, chegou-se ao Capitalismo Financeiro que, com a expansão de corretoras de valores, bancos e ações em bolsas foi marcado pelas crises de 1929 e 2008, tendo essa última provocado recessão mundial e estagnação econômica, sentidas em diferentes escalas até a atualidade.

Em meio a esses cenários, surgiu uma nova forma de organização do comércio, das relações de trabalho e a acumulação de capital, com estímulos para que os indivíduos adquirissem bens materiais. Ademais, com a evolução tecnológica, eletrônica, das comunicações e da informática, ocorrida nas décadas de 50 e 60, houve uma grande contribuição para a prosperidade do capitalismo, gerando uma transformação na vida das Sociedades e uma significativa expansão no mercado consumidor.

O consumo é imprescindível ao cotidiano, praticado para satisfazer as necessidades elementares do dia a dia, como alimentar, beber, vestir e calçar. Contudo, migrou-se da satisfação dessas necessidades primordiais para a satisfação dos desejos, o

¹⁴ Adiante será mais bem explicado por que, conforme ensina Capra, o conceito de Desenvolvimento Sustentável é insuficiente para resolver os problemas ambientais que o mundo enfrenta. Isso, adianta-se desde logo, porque o Autor trabalha a ideia dos sistemas em teia e assim também para a natureza, que, via oblíqua, dependerá de mecanismos de autossustentação. In: CAPRA, Fritjof. *As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*, p. 218 e 268.

que ensinou o consumismo desenfreado constatado na atualidade.

A cultura da oferta, segundo Zygmunt Bauman, transformou a “nossa sociedade em uma sociedade de consumidores”¹⁵, onde se criam, como alerta Livia Barbosa, a cada dia, novas necessidades, desejos e exigências, na qual “temos uma única obrigação e constrangimento: escolher.”¹⁶ Aliás, a Autora, ao mencionar uma forma de ser “cultura verde”, dá a esta o significado de repensar as nossas práticas de consumo e olhar para o próximo com a cultura da fraternidade, hoje ausente na Sociedade de consumo. Esta, cabe frisar, tem como base a promessa de satisfazer os desejos humanos em um grau que nenhuma Sociedade do passado pôde alcançar, ou mesmo sonhar. No entanto, o Autor, com maestria, alerta que a grande promessa da satisfação só permanece sedutora enquanto o desejo continua *insatisfeito*; mais importante: quando o cliente não está “*plenamente satisfeito*” – ou seja, enquanto não se acredita que os desejos que motivaram e colocaram em movimento a busca da satisfação e estimularam experimentos consumistas tenham sido verdadeira e totalmente realizados.”¹⁷

Para Zygmund Bauman, “ainda não começamos a pensar seriamente sobre a sustentabilidade dessa nossa sociedade alimentada pelo consumo e pelo crédito.”¹⁸ O tema certamente não existe desde sempre, tampouco nasceu hoje, e muito menos nasceram todos os direitos ao mesmo tempo. O autor esclarece: todos têm uma raiz comum situada no mundo moderno. Respondem, sem exceções, a uma cultura individualista e

¹⁵ BAUMAN, Zygmunt. *Capitalismo parasitário: e outros temas contemporâneos*. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2010, p.33.

¹⁶ BARBOSA, Livia. *Sociedade de consumo*. Rio de Janeiro: Zahar, 4. ed. 2014, p. 35.

¹⁷ BAUMAN, Zygmunt. *Vida para o consumo: a transformação das pessoas em mercadoria*. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008, p. 63, itálico no original.

¹⁸ BAUMAN, Zygmunt. *Capitalismo parasitário: e outros temas contemporâneos*, p. 26.

antropocêntrica frente à cultura objetivista e comunitária própria do Medieval¹⁹. Por conta disso, esse é o núcleo central e necessário para a compreensão do problema e o elemento unificador que conecta todas as expressões sinônimas de Direitos Humanos.

Com esse panorama sucinto, encaminhamo-nos, agora, para uma indagação, a fim de que se possa, adiante, entrelaçar as ações humanas e o consumismo. Para tanto, mister ingressarmos na tela da Sustentabilidade.

1.1 O HOMEM COMO SER INTEGRAL E INTEGRADO À TERRA E O ACORDO SEMÂNTICO SOBRE O TERMO SUSTENTABILIDADE

Renomados autores, como John Elkington, registram que Sustentabilidade “é o princípio que assegura que nossas ações de hoje não limitarão a gama de opções econômicas, sociais e ambientais para as futuras gerações”.²⁰

Em artigo intitulado *La sostenibilidad como guía de acción de la Humanidad*, Gabriel Real Ferrer, professor de Direito Ambiental na Universidad de Alicante, na Espanha, define a expressão nos seguintes termos:

A sustentabilidade é, sem lugar a dúvidas, o paradigma da pós-modernidade. Há tempos somos conscientes de que o modelo de produção e consumo imperante em nossa sociedade conduz a um colapso ambiental e o Direito Ambiental não é outra coisa que a reação frente a essa certeza” (...) Uma sociedade que dê um salto significativo no progresso civilizatório que deixe para trás ou ao menos minore as grandes chagas da humanidade que a todos nos devem envergonhar, como a fome, a miséria, a

¹⁹ Idem, p. 22. Para noções mais aprofundadas sobre o sistema jurídico medieval e a civilização medieval, sugere-se a clássica obra de GROSSI, Paolo. *O direito entre poder e ordenamento*. Quanto às estratégias jurídicas da modernidade, indica-se, do mesmo autor: GROSSI, Paolo. *Mitologias jurídicas da modernidade*. Tradução de Arno Dal Ri Jr. Belo Horizonte: Del Rey, 2007.

²⁰ ELKINGTON, John. *Sustentabilidade, canibais com garfo e faca*. Tradução de Laura Prades Veiga. São Paulo: MBooks, 2012, p. 52.

ignorância e a injustiça (...) A sustentabilidade é meta e caminho. Meta, porque se trata de conseguir uma sociedade capaz de perpetuar-se indefinidamente no tempo, e caminho, porque na busca desse objetivo toda decisão, seja pública ou privada, deveria tê-la presente como guia de ação, como princípio inspirador inescusável.²¹

Ferrer, de forma interessante, apresenta esse conceito em quatro dimensões: ambiental, econômica, tecnológica²² e social; todavia, para os fins deste trabalho, cabe dar destaque a essa última vertente. Cuida-se de construir uma Sociedade mais harmônica e integrada, privilegiando desde a proteção da diversidade cultural até a garantia real do exercício dos Direitos Humanos.

Em acréscimo, na obra *Conexões Ocultas*, Fritjof Capra traduz seu pensamento sistêmico para trazer seu conceito de Sustentabilidade –sem o qual não podemos entender o mundo em que vivemos e escolher os caminhos para seguir em frente, com os sistemas orientados à sua automanutenção –, desenvolvido a partir de três dimensões específicas da vida: biológica, cognitiva e social.

Assim, ao mencionar a natureza humana, o Autor desmistifica a ideia cartesiana de separação de mente e espírito, recorrendo à assertiva da ética animal, citando Lakoff e Johnson²³

²¹ FERRER, Gabriel Real. *La sostenibilidad como guía de acción de la Humanidad*. In: CHACON, Mario Peña (Org). *El Principio de No Regresión ambiental en Iberoamérica*. Tradução nossa, p. 3.

²² Em apertada síntese, a *sustentabilidade ambiental*, dimensão mais conhecida, foi aquela em torno da qual se criaram os primeiros consensos mundiais, constituindo um dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, para que não fosse comprometida a possibilidade de manutenção dos ecossistemas essenciais à manutenção da espécie. A segunda, *econômica*, consiste em encontrar um modo de aumentar a geração de riqueza de um modo ambientalmente sustentável, privilegiando os setores mais “verdes”. A terceira, *tecnológica*, menos tratada nos manuais de Direito Ambiental, já não pode mais ser negligenciada diante dos progressos tecnológicos verificados nos últimos anos e que impactam diretamente a relação do homem com a natureza. In FERRER, Gabriel Real. *El Principio de no Regresión Ambiental a la luz del paradigma de la Sostenibilidad*. In: CHACON, Mario Peña (Org). *El Principio de No Regresión ambiental en Iberoamérica*. tradução nossa, p. 4-10.

²³ CAPRA, Fritjof. *As Conexões Ocultas*: ciência para uma vida sustentável, p. 79.

no sentido de que “a razão não é uma essência que nos separa dos outros animais vivos; antes, coloca-nos no mesmo nível deles”. Com isso, arremata a impossibilidade pós-cartesiana de separar corpo e mente, e que vinha fulcrada no discurso da diferenciação humana dos animais pelo raciocínio. Com efeito, diversos estudos com animais demonstram o sofisma desta diferença entre as espécies, a qual, na verdade, revela apenas que são “gradativas e evolucionárias”²⁴.

E, apesar dos avanços da ciência em ver o homem como um ser integral e a comunidade acadêmica apontar para uma totalidade dos sistemas – como anunciou a teoria geral dos sistemas, que se menciona como um *plus*, surgida com os trabalhos do biólogo austríaco *Ludwig von Bertalanffy*, publicados entre 1950 e 1968 – ainda temos a negativa da visão não fragmentada revestida pela “pressão para que se aceite a doutrina oficial do determinismo genético”.²⁵ Nesse quadro, quando se pensa como o homem se integra com o ambiente onde vive, com as outras pessoas, como ele vê o progresso – e os interesses horripilantes por trás desses sistemas²⁶ –, somente poderemos entendê-los e alcançar solução a partir de perspectiva macro. Como chegar a este nível? Importa, sobremaneira, a reflexão em torno do conceito que se tem dado à Sustentabilidade.

Considerando os ensinamentos de Capra, não é o desenvolvimento econômico ou a fatia de mercado que sustenta esse sistema, mas sim a rede da vida, da qual a nossa sobrevivência depende. Novos paradigmas para estar no mundo; olhar para o ser e não o ter; olhar para o nosso modelo de desenvolvimento, para a educação informal das pessoas; ensinar pensamentos sistêmicos na escola (educação formal).

Assim, segundo o Autor, uma comunidade Sustentável é geralmente definida como aquela capaz de satisfazer suas

²⁴ CAPRA, Fritjof. *As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*, p. 79.

²⁵ CAPRA, Fritjof. *As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*, p. 206.

²⁶ CAPRA, Fritjof. *As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*, p. 207.

necessidades e aspirações sem reduzir as probabilidades afins para as próximas gerações. Ela pode ser obtida a partir do planejamento da vida, da economia, da tecnologia etc. que não interfiram na habilidade da natureza de sustentação da vida.²⁷

Diante dessas anotações, pode-se aproximar os conceitos de Capra e de autores como Ferrer e Elkington, trazendo-se o conceito de Sustentabilidade latente neste estudo, como “ação ou omissão que não interfere na habilidade da natureza de sustentação da vida”. E, ainda, são tomadas em consideração nos desígnios de uma atitude Sustentável todas as ações diretas e indiretas, considerando-se os ciclos em teia sustentados por Capra.

Feitas essas observações, procurando soluções a propor neste estudo, cabe voltar-se explicitamente à perspectiva hídrica. Para tanto, informar-se-á o sistema jurídico brasileiro – e algumas iniciativas internacionais – para registro da proteção hídrica sob as lentes nacionais e a procura de responsabilidades compartilhadas na atitude Sustentável.

2 PROTEÇÃO AOS RECURSOS HÍDRICOS E RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA

No Brasil, o bem ambiental, nele incluído a água, é difuso, de uso comum do povo e indisponível, sendo a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios gestores responsáveis por sua administração e por zelar pela adequada utilização e preservação à coletividade. Devido à soberania do Estado Brasileiro, os bens ambientais sujeitam-se à interferência do Poder Público, cabendo-lhe estabelecer regimes jurídicos específicos. Nesse caminho, decisões a respeito devem assegurar meios de existência digna das futuras gerações, não por altruísmo, mas porque Estados Democráticos de Direito, como nosso país, têm

²⁷ CAPRA, Fritjof. *As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*, p. 214.

por alicerce documento de Justiça Intergeracional²⁸ por excelência, que são as Constituições, nas quais se inserem cláusulas sob o prisma da Sustentabilidade da própria comunidade Intergeracional²⁹.

E, nesse quadro, a Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB/88) firmou limites e deveres dirigidos a gerações futuras. São exemplos as normas constitucionais que limitam as reformas em seu texto, denominadas no Brasil de “cláusulas pétreas” (art. 60) e de interpretação estrita³⁰. Bem por isso, essas proteções não são apenas para aqueles que estão vivos hoje. Nossas decisões são em prol de uma comunidade Intergeracional, o que deve ser considerado no controle de constitucionalidade das normas, como também nas atitudes de todos os envolvidos no uso de bens naturais.

Para facilitar o cumprimento das tarefas estatais, o constituinte brasileiro atribui a titularidade de bens ambientais (inclusive os hídricos) à União e aos Estados, o que não significa a outorga de seus domínios em sentido estrito. Dessa forma, é competência material exclusiva da União a instituição do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, definição de critérios de outorgas de direitos de uso (art. 21, XIX,

²⁸ “*Justiça intergeracional, equidade intergeracional e solidariedade entre gerações* conceituam atitudes éticas e jurídicas contemporâneas.” TREMMEL, Joerg. *Theory of Intergenerational Justice*. Reprint edition. London: Routledge, 2014, p. 19. O Autor emprega as expressões “intergenerational justice”, “generational justice” e “intergenerational equity” como equivalentes para designar “justiça entre gerações”. Ainda, a justiça intergeracional, consoante Amaral Júnior (2011, p. 116), “funda-se na concepção de que a Terra é um bem que os nossos ancestrais nos legaram para ser usado e transmitido aos que viverão no futuro”. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/a-justica-intergeracional/96444#ixzz5HMHZbRVw>. Acesso em 28 jan. 2018, não paginado.

²⁹ Brasil. Supremo Tribunal Federal, ADPF 101, Min. CÁRMEN LÚCIA, Tribunal Pleno, j. 24/06/2009, RTJ 224-01, PP-00011.

³⁰ As cláusulas pétreas não podem ser invocadas para sustentação da tese da inconstitucionalidade de normas constitucionais inferiores. [ADI 815, rel. min. Moreira Alves, j. 28-3-1996, P, DJ de 10-5-1996.] e Direitos fundamentais são elementos integrantes da identidade e da continuidade da Constituição (art. 60, § 4º). [Ext 986, rel. min. Eros Grau, j. 15-8-2007, P, DJ de 5-10-2007.]

CRFB³¹/1988) e a competência privativa para legislar sobre as águas (art. 22, IV, CRFB/1988).

A partir do tratamento conferido ao tema das águas pela CRFB/1988, deve ser registrado que, apenas nove anos após a sua promulgação, foi o seu art. 21, XIX, regulamentado por meio da Lei n. 9.433 de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)³². Ressalte-se que o Código de Águas (Decreto n. 24.643 de 1934) não foi recepcionado pela Carta Magna brasileira no tocante à propriedade municipal, permanecendo em vigor apenas o que não conflitasse com a PNRH.

Registre-se, ainda, que, no âmbito infraconstitucional, também se observa o novo Código Civil, instituído pela Lei n. 10.406 de 2002, que traz nove artigos – entre 1.288 a 1.296 – os quais abordam a gestão e o uso das águas. Apesar de ser mais recente do que outros textos sobre o tema, como o outrora Código de Águas (Decreto n. 24.643 de 1934) e a PNRH, o novo Código Civil trata a água como tema adaptado ao direito de vizinhança.

Continuando a ordem jurídica decrescente, verifica-se, no Sistema Jurídico Brasileiro, a Resolução n. 357 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), de 2005³³, que, baseada na PNRH e na Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), dispõe sobre a classificação dos corpos d'água³⁴, diretrizes ambientais para o enquadramento destes e afirma a água como integrante das preocupações acerca da Sustentabilidade do desenvolvimento e alicerce dos princípios da função ecológica da propriedade, prevenção, precaução, poluidor pagador,

³¹ Neste estudo a sigla CRFB sempre se remete à Constituição da República Federativa do Brasil.

³² Após esta primeira citação, as seguintes levarão apenas a sigla PNRH.

³³ Publicada no DOU de 18/03/2005.

³⁴ Segundo a Instrução Normativa n. 4, de 26/06/2000, do Ministério do Meio Ambiente, que aprova procedimentos administrativos para a emissão de outorga de direitos de uso de recursos hídricos em corpos d'água da União, corpo d'água ou corpo hídrico é o “curso d'água, reservatório artificial ou natural, lago, lagoa ou aquífero subterrâneo”.

usuário pagador, integração e valor intrínseco à natureza³⁵.

No contexto internacional, inúmeros são os tratados, convenções e conferências internacionais³⁶ que foram firmados visando à proteção, distribuição e o acesso de todos os seres humanos a este recurso imprescindível à sobrevivência³⁷. Destacam-se, em especial no plano externo, as Resoluções n. 64/292, aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em julho de 2010, oportunidade em que foi reconhecida, pela primeira vez, oficialmente, o direito humano à água potável e ao saneamento como essenciais para a promoção de todos os demais direitos humanos, e n. 15/9, aprovada, no mesmo ano, pelo Conselho de Direitos Humanos das Nações Unidas, cuja diretriz foi afirmar o direito à água e ao saneamento como parte da legislação internacional, firmando-os como legalmente vinculante aos Estados, haja vista que os documentos dão respaldo para considerar a

³⁵ AMORIM, João Alberto Alves. *Direito das águas: o regime jurídico da água doce no direito internacional e no brasileiro*. São Paulo: Lex Editora, 2009, p. 31.

³⁶ Oportuno relembra, brevemente, alguns dos mais relevantes momentos históricos da construção internacional ao direito à água: Conferência das Nações Unidas sobre Água, em Mar del Plata, 1977 (conceito de quantidade mínima necessária de água para satisfazer às necessidades humanas básicas); Convenção internacional sobre a água e o desenvolvimento sustentável na Conferência de Dublin, em 1992 (Princípio n. 4 reconhece o direito fundamental de todo o ser humano ter acesso à água potável e ao saneamento a preço acessível); Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e o desenvolvimento, a Cúpula do Rio, 1992 (reconhecimento que todas as pessoas têm direito à água potável e à manutenção do abastecimento apropriado para toda a população do planeta); Cúpula mundial sobre o desenvolvimento sustentável, 2002 (metas para ampliar o acesso a requisitos básicos como a água potável); Comentário geral n. 15, 2002 (orientações para interpretação do direito à água); Projeto de diretrizes para a realização do direito humano à água potável e ao saneamento, 2005 (projeto de diretrizes para auxiliar políticas governamentais, agências internacionais que trabalham no setor da água e saneamento). Catalogação encontrada em: WOLKMER, Maria de Fátima Schumacher. *O "novo" direito humano à água*. In: Os "novos" direitos no Brasil: natureza e perspectivas: uma visão básica das novas conflituosidades jurídica. WOLKMER, Antonio Carlos; MORATO, Leite José Rubens (org.). 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 195-198.

³⁷ DANTAS, Marcelo Buzaglo; Schmitt, Guilherme Berger. Os desafios da sustentabilidade ambiental na gestão dos recursos hídricos: o papel do direito e do poder público no Brasil e na Espanha. Disponível em: <<http://siaiapp28.univali.br/1st-free.aspx?type=ebook&id=4>> Acesso em: 29 dez. 2017, p. 15.

água não apenas um Direito Fundamental³⁸, mas também Humano³⁹.

Desse modo, todo Estado deve garantir, com base no Comentário Geral n. 15 de 2002 do Comitê das Nações Unidas, os seguintes elementos: a) abastecimento de água suficiente e contínuo para o uso pessoal e doméstico de cada pessoa; b) água potável de qualidade, saudável e segura, isto é, livre de micro-organismos, substâncias químicas e contaminações; c) instalações de água e serviço culturalmente aceitáveis e apropriadas; d) acesso fácil à água potável, ou seja, ser fisicamente acessível e estar ao alcance de todos os setores da população; e, e) exequibilidade no uso, de modo que nenhum indivíduo deve ser privado do acesso à água potável por falta de pagamento.⁴⁰

No relatório de alternativas à globalização econômica de Porto Alegre, em 2002, complementado por ambientalistas do mundo inteiro, há contraposição ao capitalismo global neoliberal. No documento, certos bens e serviços não podem ser utilizados como mercadorias ou comercializados, nem patenteados ou sujeitos a acordos comerciais, com a utilização de “bens de domínio global”.⁴¹

³⁸ Mas o que seriam Direitos Fundamentais? Para Ferrajoli, em tradução das Autoras deste trabalho, a resposta mais fecunda, no âmbito da teoria do direito, é que os identifica com os direitos que estão adstritos universalmente a todos enquanto pessoas ou enquanto cidadãos ou pessoas com capacidade de trabalhar, e que são, portanto, indisponíveis e inalienáveis. FERRAJOLI, Luigi. *Democracia y garantismo*. Madrid: Editorial Trotta, 2008, p. 42-4.

³⁹ Cabe registrar que autores como o madrileno Gregório Peces-Barba (tradução igualmente das Autoras deste trabalho) manifestam sua preferência pela expressão “direitos fundamentais”, significando a relevância moral de uma ideia que impacta a dignidade humana e seus objetivos de autonomia moral, e também a relevância jurídica que converte os direitos em norma básica material do ordenamento, constituindo instrumento necessário para que o indivíduo desenvolva todas as suas potencialidades na sociedade. (PECES-BARBA MARTÍNEZ, Gregorio. *Curso de Derechos Fundamentales: teoría general*. Madrid: Universidad Carlos III, 1995, p. 37.)

⁴⁰ Características do Comentário Geral n. 15/2002 do Comitê das Nações Unidas, encontradas em: WOLKMER, Maria de Fátima Schumacher, 2012, p. 201 e 202.

⁴¹ CAPRA, Fritjof. *As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*. Editora: Cultrix. 2002. Tradução Marcelo Brandão Cipolla. (acesso livre), p. 232.

Consideradas as premissas *supra*, podemos destacar a importância do Estado na garantia dos recursos hídricos à satisfação das necessidades humanas, podendo se valer tanto das normas internas, quanto valer-se (e aderir) a iniciativas internacionais.

Mas será que o Estado, unicamente, pode sustentar esta garantia? Ademais, o papel do Estado nesse contexto se limita à normatização hídrica e à fiscalização do seu cumprimento se dá pela Sociedade?

Para responder a essa indagação, cabe trazer à baila o que podemos chamar de responsabilidade compartilhada entre os atores de atitudes de Sustentabilidade em prol da água potável como um Direito Fundamental.

2.1 UM PARADIGMA DE RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA À PROTEÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

O Estado brasileiro, com efeito, acabou positivando – e assegurando – o uso do capital natural, dentre eles, os recursos hídricos, fruto de costume agregado à cultura pátria e mundial, de utilização da natureza como bem intrínseco à existência humana.

Com o título “O homem e o mundo natural”⁴², Keith Thomas sintetiza no frontispício de sua obra a importância atribuída ao problema do reconhecimento de que há muitos séculos a apropriação terrena pelo homem se deu sem qualquer preocupação com as consequências. Ocorreu, com força, no decorrer dos anos 1500 a 1800. Naquela época, os teólogos ocidentais do início do período Moderno não viam dificuldades para enxergar a terra e tudo nela existente ao dispor do homem⁴³. Com efeito, o Jardim do Éden, citado no antigo testamento (Bíblia, livro do

⁴² THOMAS, Keith. *O homem e o mundo natural*. Ed. Companhia de Bolso. 2010, p. 16

⁴³ THOMAS, Keith. *O homem e o mundo natural*. Ed. Companhia de Bolso. 2010, p. 22.

Gênesis), foi preparado para, de forma simplificada, ser o “paraíso” do homem, e o pecado original mudou esta relação. O homem perdeu o direito de desfrutar do paraíso, cabendo-lhe, então, buscar seu sustento, porém sem perder o “domínio intacto”⁴⁴, haja vista que tudo fora criado para seu uso.

As diferenças das frentes que autorizavam esse sentimento de pertencimento, com efeito, não se sobrepõem à visão geral que prevaleceu teologicamente e se espalhou pelo mundo ainda que sob outros enfoques. Como visto, seja por sobrevivência, ou outros, a forma de pertencimento vincutivo seria impensável por outro modo de ver naquele tempo, tanto que a civilização europeia tinha este sentimento em sua tradição.

Nesse quadro, Thomas alerta que durante este tempo:

Alguns dogmas desde muito estabelecidos sobre lugar do homem na natureza foram descartados, nesse processo. Surgiram novas sensibilidades em relação aos animais, às plantas, à paisagem. O relacionamento do homem com outras espécies foi redefinido; e o seu direito a explorar essas espécies em benefício próprio se viu fortemente contestado.⁴⁵

No entanto, o Autor informa que, na prática, pouco se denotou. Vale lembrar, os enunciados de Martinho Lutero e do Papa Leão XII afirmaram, um em 1530 e outro em 1891, “no sentido de que a propriedade privada se constituía a diferença essencial entre os homens e os animais”.⁴⁶ E, adiante, ainda, apresenta o pensamento de Descartes que afirma a superioridade do homem sobre a natureza⁴⁷.

De lá para cá, mudança houve na sensibilidade com relação à natureza e aos animais, podendo-se sentir, nas linhas dos ambientalistas e das ONGs, movimentos em prol da consciência

⁴⁴ THOMAS, Keith. *O homem e o mundo natural*. Ed. Companhia de Bolso. 2010, p. 23.

⁴⁵ THOMAS, Keith. *O homem e o mundo natural*. Ed. Companhia de Bolso. 2010, p. 18.

⁴⁶ THOMAS, Keith. *O homem e o mundo natural*. Ed. Companhia de Bolso. 2010, p. 38 e 39.

⁴⁷ THOMAS, Keith. *O homem e o mundo natural*. Ed. Companhia de Bolso. 2010, p. 41.

do mais ser do que ter (no sentido mencionado de vinculação humana sobre as coisas, como condição de seu senhor).

O tema apresenta o problema da Sociedade atual que convive, não raro, inconscientemente com este modelo de pertencimento vinculativo de titularidade antropocêntrica. E os meios de educação dificilmente despertam em favor de uma consciência ambiental, buscando meios de sobrevivência não lesivos aos animais e à natureza em geral.

Nesse contexto, ao monopolizar a proteção aos direitos ambientais, notadamente aqui tratando dos recursos hídricos, o Estado não pode se afastar de medidas em prol de sua efetiva proteção, as quais não se resumem aos enunciados, embora deveras importantes, nacionais e internacionais que asseguram ao homem o direito à água potável como um direito máximo.

Logo, o Estado admite para si a responsabilidade de efetivação desse Direito, iniciando por medidas que assegurem a proteção às fontes de água potável. Estas medidas perpassam a preocupação transconstitucional⁴⁸ e envolvem acordos com países fronteiriços e/ou de onde advêm – ou escoam – as nascentes de afluentes, por exemplo; ou, ainda, considerando-se as Sociedades de risco de Ulrich Beck⁴⁹, acordos internacionais que

⁴⁸ Transconstitucionalismo, em apertada síntese, identifica os problemas que o Estado não tem como resolver no âmbito de ordenamentos internos, levando-o a aderir a tratados internacionais ou, espontaneamente, ao diálogo entre Cortes. Ainda, trata de questões entre o direito estatal e extra estatal. Assim, segundo Marcelo Neves: “O transconstitucionalismo não toma uma única ordem jurídica ou um tipo determinado de ordem como ponto de partida ou *ultima ratio*. Rejeita tanto o estatalismo quanto o internacionalismo, o supranacionalismo, o transnacionalismo e o localismo como espaço de solução privilegiado dos problemas constitucionais. Aponta, antes, para a necessidade de construção de “pontes de transição”, da promoção de “conversações constitucionais”, do fortalecimento de entrelaçamentos constitucionais entre as diversas ordens jurídicas: estatais, internacionais, transnacionais, supranacionais e locais.” NEVES, Marcelo. *(Não) solucionando problemas constitucionais: transconstitucionalismo além de colisões*. Lua Nova, São Paulo, 93: 2014, p. 208. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ln/n93/08.pdf>>, acesso em 26 jan. 2018.

⁴⁹ O Autor afirma a Era dos riscos globais, dentre eles ressalta os ecológicos, químicos, nucleares e genéticos, produzidos industrialmente, externalizados economicamente, individualizados juridicamente, legitimados cientificamente e minimizados politicamente. Somou os riscos econômicos, como as quedas nos mercados

possam assegurar que eventos em determinados espaços não interfiram na harmonia do planeta; não submissão às corporações e interesses capitalistas em favor de argumentos de geração de emprego e renda, sem a devida proteção aos recursos hídricos; conscientização da Sociedade a respeito do valor da água e formas de proteção; apoio às Organizações não Governamentais – ONGs, cujo ativismo equilibrado se faz importante ferramenta entre a atividade estatal e o capitalismo *versus* impactos na Sociedade.

Para tanto, mister remodelar a globalização, não se opondo ao comércio e investimentos, “desde que estes colaborem para a construção de comunidades saudáveis, respeitadas e sustentáveis.”⁵⁰

Maria Cláudia Da Silva Antunes De Souza e Hilariane Teixeira Ghilard esclarecem oportunamente que o referido Desenvolvimento como princípio visa ao “planejamento adequado e compatível com a sustentabilidade”, o qual, por sua vez, “seriam ações de progresso para ambos os lados”. Alertam, ainda, a inafastabilidade da importância dos processos de produção agrícola e pecuária, os quais abastecem os grandes centros urbanos e as áreas rurais. Isto porque, como destacam, o desenvolvimento integra a vida cotidiana, porém, pede sempre que seja “consciente e sustentável”.⁵¹

Essa reflexão, entretanto, já constava em documentos do

financeiros internacionais. Este conjunto de riscos é responsável por um novo capitalismo, uma nova forma de economia, uma nova forma de ordem global, uma nova forma de sociedade e uma nova forma de vida pessoal. E., ao mencionar a globalização dos riscos, propõe que se criem governos e instituições abertas, transparentes, as quais eficientemente produzam informações ao público e alertem as indústrias, modos de convivência e enfrentamento dos riscos, ao invés de bani-los. Tradução livre das Autoras. Beck, Ulrich. *World risk society*. Cambridge, Polity Press, 1999, p. 2-7 e 108.

⁵⁰ CAPRA, Fritjof. *As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*. Editora: Cultrix. 2002. Tradução Marcelo Brandão Cipolla. (acesso livre), p. 232.

⁵¹ SOUZA, Maria Cláudia Da Silva Antunes de; GUILARD, Hilariane Teixeira. *Revista Jurídica Unicuritiba*. Vol. 2, n. 47. Recursos hídricos, agropecuária e sustentabilidade: desafios para uma visão ecológica do planeta, p. 93.

Clube de Roma, da Conferência de Estocolmo, do Congresso de Belgrado e da Conferência de Tbilisi. A Comissão Brundtland, mencionada anteriormente, proporcionou, no entanto, após largos debates, material teórico e prático e conquistou muitos simpatizantes anônimos e famosos, e também muita resistência à causa ambiental, pelos empecilhos aos interesses econômicos provocados por diversas restrições⁵².

A Sustentabilidade, na prática, é termo difícil. De um lado, é compreendido pelos economistas, com crescimento ilimitado do Produto Interno Bruto – PIB; por outro, como desejam os ecologistas, com o desenvolvimento multidimensional da vida, não só das nossas capacidades econômicas, mas também daquelas culturais e espirituais. Vale lembrar, neste ponto, o preceito de Erich Fromm em sua célebre obra “Ter ou Ser”, na qual sintetiza a consequência desta atitude preponderante de egoísmo pelos dirigentes da nossa Sociedade, que acreditam que as pessoas podem ser motivadas apenas pelo incentivo de vantagens materiais, ou seja, através de recompensas, e que não reagirão aos apelos da solidariedade e do sacrifício. Portanto, com exceções dos tempos de guerra, estes apelos raramente são feitos, e as hipóteses de observar os possíveis resultados perdem-se por completo. Apenas uma estrutura socioeconômica e um quadro da natureza humana radicalmente diferentes poderiam mostrar outra maneira de influenciar positivamente as pessoas⁵³.

Nesse contexto, propõe-se o compartilhamento de responsabilidades⁵⁴, uma atitude de Governança, quando se poderá

⁵² A criação do CNS em Outubro/1985, a morte de Chico Mendes em 22/12/1988, a oficialização da COIAB em 19/04/1989 são resultados desse processo, que desembocou na Eco-92. (Disponível em: <<http://www.gta.org.br/quem-somos/>> Acesso em: 20 jul. 2017).

⁵³ FROMM, E. *Ter ou Ser?* 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1977, p. 78.

⁵⁴ No Brasil, vale lembrar que a responsabilidade compartilhada está expressamente prevista, a exemplo, na Política Nacional de Resíduos Sólidos, a qual elencou a reciclagem, a logística reversa e padrões sustentáveis de produção e consumo. O Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos, a seu turno, apenas dispõe de informações destinadas ao público, cujo conteúdo se volta mais à quantidade, qualidade,

buscar otimizar atitudes primadas pela Sustentabilidade e, em especial, com o recorte deste estudo, à proteção dos recursos hídricos.

2.2. “PEGADA HÍDRICA”

A educação ambiental tem por base a alfabetização ecológica, conforme enunciada por Fritjof Capra, propondo a disseminação de princípios ecológicos para o entendimento dos problemas ambientais e soluções correspondentes. Com efeito, denota-se como uma das principais ferramentas para a Sustentabilidade planetária.

Logo, ao lado do desenvolvimento social e econômico, mister serem utilizadas tecnologias em prol de efeitos menos impactantes e uma nova conduta da política, pautada por ações éticas de todos os envolvidos, revelando forma de uma justiça socioambiental. E uma das ferramentas para se chegar aos fins dessa proposta são as chamadas marcas ou pegadas, aqui, em especial, a “Pegada Hídrica”.

O termo “Pegada” encontra na língua portuguesa diversos significados⁵⁵, aderindo-se melhor à proposta ecológica os sinônimos: cicatriz, rastros, vestígio, indicação.

No princípio da década de 1990, foi criado o termo “Pegada Ecológica” pelos pesquisadores americanos William Rees e Mathis Wackernagel⁵⁶, gerando posteriormente o termo

eventos críticos de água, planos de recursos hídricos, regulação, fiscalização, programas de conservação e gestão. (Disponível em: BRASIL. <www3.ana.gov.br>. Acesso em: 28 jan. 2018, não paginado).

⁵⁵ Como se pode constatar em pesquisas na rede mundial de computadores, valendo citar <https://www.dicionarioinformal.com.br/sinonimos/pegada/>. Acesso em: 28 jan. 2018, não paginado.

⁵⁶ É pública e notória a expressão pelos Autores criada, porém, referências à importância são largamente encontradas na doutrina, podendo-se citar, por exemplo REYES, Bernardo; WACKERNAGEL, Mathis; REES, William Rees. *Nuestra huella ecológica: Reduciendo el impacto humano sobre la Tierra*, IEP/Lom Ediciones, Santiago 2001, 207 p. , Polis [En línea], 4 | 2003, Publicado el 20 octubre 2012, consultado el 03 junio 2018. URL : <http://journals.openedition.org/polis/7216>.

“Pegada Hídrica” e “Pegada de Carbono”. As formas de chegar aos índices para cada “Pegada” são diversas, porém, têm em comum a quantificação dos recursos naturais utilizados pela humanidade em determinados processos, ou seja, desde a primeira fonte de produção até o consumo final.

As “Pegadas” reverberam importante instrumento em benefício de resultados sustentáveis com mudanças de comportamento humano e também para iluminar a gestão de decisões em políticas públicas.

Quando se fala, em especial, da “Pegada Hídrica”, que é um dos objetos deste trabalho, encontramos importante forma de conscientização ainda pouco utilizada para que os consumidores de água potável (direta e indiretamente) cuidem mais de suas atitudes. Está-se falando da denominada “Água Virtual”, termo cunhado já em 1993 por John Anthony Allan, como justamente aquela que não enxergamos a olho nu. É a quantidade de água gasta para produzir um bem, produto ou serviço, levando em conta características locais produtoras, ambientais e tecnológicas⁵⁷.

E veja-se que sequer pode a “Pegada Hídrica” ter um valor universal, porque depende muito das condições de cada localidade. Este termômetro vai desde as condições climáticas e geográficas de cada país, passando pela sua economia, forma de alimentação (como o vegetarianismo⁵⁸) e políticas locais de proteção à água potável, dentre outros.

Importante destacar, para tanto, que muitos países são

⁵⁷ CARMO, R. L.; OJIMA, A. L. R. O.; OJIMA, R.; NASCIMENTO, T. T. *Água virtual, escassez e gestão: O Brasil como grande “exportador” de água*. B. v.X, n.1, 2007. p. 83-96.

⁵⁸ Na nota a seguir é dado exemplo da forma como a produção animal é prejudicial à natureza e aos recursos hídricos, não solucionando o problema da fome mundial. Falar de vegetarianismo é um tema ainda árido, porque envolve uma discussão sobre costume, hábito humano de comer animais. Porém, considerando o aumento populacional terreno e larga produção industrial em países com reservas de água potável para satisfazer apenas uma parcela da população mundial, essas questões já passam da “hora” de seriamente serem debatidas e a população, esclarecida.

verdadeiros exportadores de água, como no caso do Brasil. Muita de nossa riqueza, aí incluída a água potável, é literalmente “exportada” na forma de soja e carne⁵⁹, por exemplo. É importante adicionar, ao consumo local de água, os recursos hídricos utilizados na produção das mercadorias compradas de outras regiões ou países. Outro aspecto importante é pensar que a questão

⁵⁹ Para falar um pouco de animais e o impacto que geramos na natureza para sustentar uma parcela da humanidade a um custo de água muito alto, vale registrar as palavras de Sônia Felipe, filósofa com larga notoriedade na temática: Veja-se “[...] Matamos ao redor do planeta atualmente 70 bilhões de animais. Nós somos 7 bilhões de humanos. E estes animais mortos servem à dieta de apenas 3,5 bilhões de humanos, mesmo tendo uma média de 30 animais mortos por ano per capita, muitos brasileiros nunca viram e jamais verão carnes ou queijos nos seus pratos.

Por que fazemos isso aos animais? Porque fomos enganados pela propaganda da proteína animalizada, no sentido de que é necessário comer 300 gramas de proteína animal por dia, mas há quem sustente que não necessitamos de aminoácidos animalizados, tem-se uma primeira geração de veganos do mundo. A decisão de excluir da própria biografia a matança de animais é de cada um.

Nós discriminamos os animais pela mesma razão pela qual discriminamos negros, índios, os “homeless”, os homossexuais, os transexuais. O que o corpo faz é síntese de certos aminoácidos de que, no nosso caso, precisamos para reposição de nossos tecidos.

A escola tradicional ainda sustenta a necessidade de proteínas serem ingeridas. Nenhum corpo animal fabrica proteína, mas sim faz a síntese de aminoácidos.

E uma proteína foi dada de comer ao animal: os grãos, os cereais e plantas. Estes cultivados neste planeta, sendo que a cada 100 hectares, cerca de 70 a 90% são destinados à digestão dos animais e de toda essa proteína que é dada aos animais.

30% das áreas mais férteis do planeta são usadas para esta alta tecnologia “meiocida” e de toda essa proteína que é dada aos animais, quase 100% é desperdiçada pelo próprio metabolismo animal. Quando comemos a carne bovina para cada 100 gramas de proteína vegetal rica que demos de comer ao animal (4 gramas –bovina- 12 gramas –porco- 17 gramas –frango-; quando bebemos leite, são 22 gramas e para as galinhas na coleta de ovos ele devolve 23 gramas). [...]”. Palestra proferida pela filósofa Sônia Felipe explicando seu livro *Galactolatria: mau leite*. São José: Ecoânima, 2012. Isso, sem falar na questão ética de matar animais, apesar de não ser aqui o estudo, mas a oportunidade pede porque é um outro forte argumento em prol da água e da natureza. No congresso dos neurocientistas reunidos em Cambridge, em 2012, os cientistas fizeram uma declaração pública de que não há diferença alguma entre o que nós sentimos e que os animais sentem. A única diferença é que eles não podem expressar a sua dor e o seu favor. Seguindo, portanto, o que os filósofos animalistas seguem há 40 ou 50 anos, a ONU, em seu relatório de 2010, apontou que não haverá vida no planeta se seguirmos a dieta animalizada, não há mais rios para irrigar as plantações e hidratar os animais no mundo.

envolvendo os recursos hídricos está além da área geográfica da bacia hidrográfica.

A “Pegada Hídrica”, logo, indica o consumo de água doce em metros cúbicos por ano, utilizado na produção dos bens e serviços que consumimos. Hoekstra e Huang, no ano de 2002, sintetizaram este conceito, sendo baseado no mesmo raciocínio da “pegada ecológica”; todavia, em vez da área em hectares, considera-se o volume de água, geralmente medido em metros cúbicos⁶⁰. E, nessa perspectiva, pode servir de instrumento às iniciativas públicas e privadas, assim como à população em geral, para que entendam o quanto de água é necessário para a fabricação de produtos ao longo de toda a cadeia produtiva.

Aliás, em interessante abordagem sobre a “Pegada Hídrica”, Valdir Lamim-Guedes⁶¹ esclarece que sua importância reside em reconhecer que os impactos do consumo humano estão conectados com os sistemas de água doce, sendo a falta desta última mais bem compreendida no todo das cadeias de suprimento. Assim, o autor, utilizando-se de mestres como Arjen Y. Hoekstra, destaca que, igualmente para a água doce não podemos olhar de forma fragmentada, como a tudo propõe Capra e explanado no princípio deste estudo; ao revés, devemos olhar como um todo, assim, podemos compreender o que falta para que a água doce seja protegida e assegurada como um bem Fundamental hoje e garantida no amanhã.

Ademais, a “Pegada Hídrica” de um indivíduo ou comunidade pode ser estimada multiplicando-se todos os bens e serviços consumidos por seus respectivos conteúdos de “Água Virtual”. E a “Pegada Hídrica” de uma nação consiste de partes interna e externa, sendo a interna referente ao consumo dos recursos hídricos dentro do país, enquanto a externa refere-se à

⁶⁰ BRASIL, disponível em: <<http://www.revistaea.org/pf.php?idartigo=1412>>. Acesso em: 28 jan 2018.

⁶¹ LAMIN-GUEDES, Valter. A pegada hídrica: conceito e uso em atividades de educação ambiental. *Revista de estudos da água*. Disponível em: <<http://www.revistaea.org/pf.php?idartigo=1412>>. Acesso em: 28 jan. 2018, não paginado.

apropriação dos recursos hídricos de outros países⁶².

2.3 ÁGUA POTÁVEL: VALOR ECONÔMICO E SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA

Não apenas a “Pegada Hídrica” revela-se um importante argumento para a consciência humana sobre o dever de tornar-se ator de uma Justiça Intergeracional; o próprio valor da água é outro ponto crucial nesta jornada de educação humana em prol da água potável.

Por exemplo, acaso o Estado contabilizasse o valor da água que está obrigado a garantir à Sociedade, quanto seria seu valor verdadeiro? E se colocássemos num balanço de uma empresa o efetivo valor da água para sua atividade, em quanto

⁶² Para maiores considerações, sugere-se este estudo, onde são anotados mapas mundiais de “Pegada Hídrica” ou com a sigla PH, e da “virtual, azul, cinza e verde”, assim classificadas, a depender das condições que levam aos índices correspondentes. No mesmo trabalho, explica-se que: “Os quatro principais fatores de determinação da PH de um país são: o volume de consumo (em relação ao Produto Interno bruto - PIB), o padrão de consumo (por exemplo, alto e baixo consumo de carne), as condições climáticas (condições de crescimento das culturas agrícolas) e práticas agrícolas (uso eficiente da água). Na média anual, os norte-americanos têm uma PH de 2.482 m³. Já a média global é de 1.243 m³ e a do Brasil é de 1.381 m³ (CINTRA, 2011). Cerca de 38% da PH global refere-se a três países: China, Índia e Estados Unidos. O próximo país no ranking é o Brasil, com uma PH total de 482 Gm³/Ano (HOEKSTRA e MEKONNEN, 2012).

A maioria dos usos de água ocorre na produção agrícola, destacando também um número significativo de volume de água consumida e poluída nos setores industriais e domésticos (SILVA *et al.*, 2013). É muito interessante destrinchar o perfil de cada região quanto ao consumo de água; por este motivo, a PH é formada por três componentes: verde, azul e cinza:

PH verde – refere-se ao consumo de água das chuvas, sendo a maior parte consumida na produção agrícola;

PH azul - água da superfície e do solo, por exemplo, obtida de poços, processos industriais que produzem vapor ou na incorporada aos produtos;

PH cinza – definida como o volume de água doce que é necessária para assimilar a carga de poluentes existentes com base em padrões de qualidade de água no ambiente”.

Disponível em: <<http://www.revistaea.org/pf.php?idartigo=1412>>. Acesso em: 28 jan. 2018.

estaria quantificada? E os indivíduos, qual valor dariam à água? Quanto você diria que vale a água, especialmente se ela fosse escassa ou quando ela faltar em sua vida?

Jorge González González, da Universidad de Alicante, expressa que a água tem e sempre teve um valor econômico, porém sua significação e conteúdo social, que reverberam um Direito Humano, podem contrastar com o lucrativo negócio da água que é um recurso insubstituível.⁶³

Ainda, o Autor espanhol explana que:

El agua es un bien económico y un derecho al que tienen acceso todos los pobladores de la tierra, pero el incremento creciente en el consumo de agua y el ser un recurso limitado obligan a una racionalidad de su disponibilidad que garantisse su abastecimiento tanto para el consumo humano como para otros usos, además de proteger la calidad de las aguas y también prevenir las catástrofes naturales.⁶⁴

Logo, considerar o valor da água apresenta não só o sentido de aplicar na prática medidas de renovação de recursos hídricos, mas também de evitar catástrofes naturais, como se vê o degelo polar provocado por mudanças climáticas e doenças propaladas em vias pluviais, ou desastres ambientais em rios ou mares (caso de Mariana no Brasil e derramamento de petróleo em diversos pontos do planeta, prejudicando águas e tudo que delas depende).

O Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável – CEBDS disponibilizou o denominado “Protocolo de Capital Natural”, um guia mundial para os gestores de negócios identificarem, medirem e atribuírem valor aos impactos de suas atividades sobre o capital natural.⁶⁵

⁶³ GONZÁLEZ, González Jorge. *El acceso al agua potable como derecho humano: su dimensión internacional*. Editorial Clube Universitario: Alicante, España, 2010, p. 18.

⁶⁴ GONZÁLEZ, González Jorge. *El acceso al agua potable como derecho humano: su dimensión internacional*, p. 18.

⁶⁵ Disponível em: <<http://aquapath-project.eu/calculator-po/country.html>>. Acesso em: 28 jan. 2018, não paginado.

A respeito do valor dos recursos naturais, Mark R. Tercek e S. Jonathan Adams teorizam que, efetivamente, “companhias, governos e indivíduos precisam entender que a natureza não é só maravilhosa, mas também tem valor econômico. Na verdade, a natureza é a base do bem-estar humano”⁶⁶.

Nesse diapasão, surge o conceito de Sustentabilidade Corporativa, ao lado do conceito de Sustentabilidade, na medida em que “as empresas estão reconhecendo o valor dos recursos e outros desafios ambientais”, sendo as “bases desta nova forma de pensar a sustentabilidade corporativa estabelecidas em 2005 com o lançamento do pioneiro Avaliação Eossistêmica do Milênio (The Millennium Assessment). O estudo traz sólidas evidências que embasam nossa hipótese de que a natureza é um ativo essencial para os negócios.”⁶⁷

Ainda, podemos conceituar a Sustentabilidade Corporativa como

A abordagem de negócios que cria valor de longo prazo para clientes, funcionários e a sociedade. Isso ocorre por meio de uma estratégia de longevidade da empresa, que inclui a redução de impactos ambientais, a contribuição social, a atuação ética e a transparência⁶⁸.

Logo, inúmeros casos indicam que investir, por exemplo, na proteção das bacias hidrográficas é a maneira mais barata de administrar riscos de negócios que precisam da água potável, seja virtual ou para consumo direto.

Menos poluição e menos erosão significam menos risco de interromper o fornecimento de água [...]. O fundo da água é também uma forma de a companhia de água e de todos os demais acionistas terem um programa de ação comum. Motivar o setor

⁶⁶ TERCEK, Mark R.; JONATHAN, S. Adams. *Capital Natural: como as empresas e a Sociedade podem prosperar ao investir no meio ambiente*. Tradução Vera Caputo. São Paulo: Alaúde Editorial. 2014. p. 49.

⁶⁷ TERCEK, Mark R.; JONATHAN, S. Adams. *Capital Natural: como as empresas e a Sociedade podem prosperar ao investir no meio ambiente*. Tradução Vera Caputo. São Paulo: Alaúde Editorial. 2014. p. 202.

⁶⁸ Disponível em: <<http://welcome.curupira.com/blog/o-que-e-sustentabilidade-corporativa/>>. Acesso em: 28 jan. 2018.

privado a conversar com o setor público, algo difícil em qualquer lugar, é um desafio ainda maior em países emergentes, onde ninguém confia nas instituições públicas.⁶⁹

Claro que colocar, na mesma mesa de diálogos, Estado, corporações, Sociedade Civil, ONGs e eventuais cidadãos não pode ser utópico e romantizado a ponto de acreditar em ações empáticas imediatas. Obviamente que as diferenças aparecerão. Para conversar com pessoas de diferentes opiniões acerca da questão ambientalista, mister profundo respeito e utilizar parâmetros aceitáveis e com base em dados reais, concretos.

Quanto a novos paradigmas de Governança, a passagem para renovados modelos institucionais em direção a uma inclusiva, diversa e ecológica sociedade planetária é descrita no Relatório do *Global Scenario Group*⁷⁰, intitulado “Great Transition: The Promise and Lure of the Times Ahead”, ensaio que descreve as raízes históricas, a dinâmica atual, os perigos futuros e os caminhos alternativos para o desenvolvimento mundial. A rota sugerida é uma “grande transição”, que envolve novas estratégias e agentes para uma mudança de valores por uma nova agenda global. Em síntese:

A transição de governança consiste em construir instituições

⁶⁹ TERCEK, Mark R.; JONATHAN S. Adams. *Capital Natural: como as empresas e a Sociedade podem prosperar ao investir no meio ambiente*. Tradução Vera Caputo. São Paulo: Alaúde Editorial. 2014. p. 49.

⁷⁰ O grupo originou-se em 1995 a partir de uma convocação do Instituto Tellus e do Instituto do Meio Ambiente de Estocolmo para envolver um grupo internacional diversificado no exame das perspectivas para o desenvolvimento mundial no século XIX. “Great transition” é o terceiro livro de uma trilogia iniciada em 1997 com a obra “Branch Points”, que introduziu o cenário de atuação do grupo, e foi sucedido pelo livro “Bending the Curve”, no ano seguinte, que analisou os riscos a longo prazo e perspectivas para sustentabilidade no futuro dentro da concepção convencional de desenvolvimento. As the third in a trilogy, *Great Transition builds on the earlier Branch Points* (Gallopín et al., 1997), which introduced the GSG’s scenario O grupo de acadêmicos que participou da publicação é composto por: Paul Raskin, Tariq Banuri, Gilberto Gallopín, Pablo Gutman, Al Hammond, Robert Kates, Rob Swart. Os estudos desenvolvidos pelo grupo serviram de modelo para diversas iniciativas regionais e nacionais nos anos seguintes. Mais informações podem ser acessadas no site institucional: <The Great Transition Initiative. Disponível em: <http://www.gsg.org>. Acesso em 28 març 2018.

para avançar no novo paradigma de sustentabilidade por meio de formas de associação entre as partes intervenientes e sistemas a nível local, nacional e global. Mesmo que as estruturas específicas devam ser adaptadas e debatidas, cabe esperar a proliferação de novas formas de participação que complementem e desafiem o sistema tradicional governamental. No novo paradigma, o Estado se encontra imerso na sociedade civil e a nação inserida na sociedade planetária. O mercado é uma instituição social a ser controlado pelas sociedades nas áreas da ecologia e da equidade, e não apenas da geração de riquezas⁷¹.

Este é um chamado para setores-chave da Sociedade, mas sobretudo o Poder Público, entenderem a natureza e a gravidade do desafio, e o tamanho da oportunidade de revisar seus métodos de ação, buscando pensar e materializar um direito coletivo ao futuro, orientado por um novo paradigma de Governança. Para a construção de uma Sociedade global, entretanto, esses esforços precisam estar articulados com um direito transnacional, cujo fundamento não se baseia nas soberanias nacionais, ainda que se apoie nelas. É necessário desbordar o âmbito dos ordenamentos nacionais, aportando soluções que visem a todos, não importando onde se encontrem ou onde nasceram⁷².

Para estabelecer a possibilidade de unir esforços entre os atores de políticas hídricas, pode-se mencionar algumas práticas

⁷¹ Tradução do original pelas Autoras (2002, p. 62): "The governance transition is about building institutions to advance the new sustainability paradigm through partnerships between diverse stakeholders and polities at local, national and global levels. While specific structures will remain a matter of adaptation and debate, a proliferation of new forms of participation can be expected to complement and challenge the traditional governmental system. In the new paradigm, the state is embedded in civil society and the nation is embedded in planetary society. The market is a social institution to be harnessed by society for ecology and equity, not simply wealth generation. The individual is the locus of a web of social relationships, not simply an atom of pain and pleasure."

⁷²FERRER, Gabriel Real. El Principio de no Regresión Ambiental a la luz del paradigma de la Sostenibilidad. In: CHACON, Mario Peña (Org). *El Principio de No Regresión ambiental en Iberoamérica*. Gland (Suiza): Universidad de Costa Rica: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Comisión Mundial de Derecho Ambiental, 2015. 330 p. Disponível em: <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/EPLP-084.pdf>>. Acesso em: 7 fev. 2017, p. 4.

localizadas na obra *Capital Natural*⁷³, como o caso de Quito, Equador. Necessitava-se garantir água de qualidade para uma população em crescimento exponencial. Em vez de discutir com os fazendeiros pobres, acusando-os de não utilizar os procedimentos corretos de preservação, foi investido o dinheiro para auxiliá-los, formando uma cooperação com toda a comunidade para resolver a situação, transformando-a em uma questão em que todos os lados ganhavam.

Ainda, pode-se tratar neste destaque da biodiversidade. A melhor opção é certamente proteger as florestas tropicais. Porém, elas são localizadas em países subdesenvolvidos, como o Brasil e a Indonésia. A maior causa de desmatamento é o avanço da agricultura, para suprir o mercado internacional crescente, vez que a pobreza vem diminuindo e há uma camada muito maior da população na classe média. Dessa forma, os problemas vêm sendo enfrentados com uma abordagem de cooperação entre as grandes empresas internacionais, que se comprometem a deixar de comprar de produtores que não respeitam as práticas adequadas de agricultura, melhorando sua imagem perante o mercado consumidor. É necessário, tão logo, unir-se aos maiores poluidores e causadores de estragos ao ambiente (conglomerados industriais) para alcançar soluções efetivas.

Neste contexto de alguns problemas ambientais apontados, os autores informam volumes de água consumidos pelos americanos (uma piscina olímpica por ano por cabeça!): para produzir 1 litro de Coca-Cola, são necessários 212 litros de água. Outra atitude sugerida na obra se refere à necessidade de proteção das águas: precisamos pensar bem sobre a infraestrutura necessária para nos proteger dos fenômenos climáticos extremos. A infraestrutura cinza dos quebra-mares, diques e comportas é importante, mas ilhas, recifes e áreas alagadiças também

⁷³ TERCEK, Mark R.; JONATHAN S. Adams. *Capital Natural: como as empresas e a Sociedade podem prosperar ao investir no meio ambiente*. Tradução Vera Caputo. São Paulo: Alaúde Editorial. 2014. P. 49.

precisam ser protegidos e urgentemente restaurados⁷⁴. Assim, perguntar *como* se pode mudar a maneira de pensar de algumas pessoas é uma perspectiva que merece ser mais bem explorada, tanto para o Estado em suas ações e benefícios que concede ao setor privado, quando a este próprio, valendo registrar que:

Para que as empresas possam deixar grandes pegadas e influenciar o mercado é preciso tomar decisões melhores e entender que o valor da natureza tem potencial para gerar ganhos reais de conservação. Não é possível provar que essa postura funciona porque ainda é cedo. Mas já é hora de experimentar e ser muito cuidadoso com relação aos resultados.⁷⁵

Assim, quer-se dizer que a mudança depende de desenvolver negócios e metas sustentáveis, identificando formas de valorização dos recursos naturais, incluindo neles a “Pegada Hídrica” e informando a todos os envolvidos na cadeia de consumo sobre os índices. A inserção em embalagens, por exemplo, e etiquetas, da “Pegada Hídrica” e do valor da água utilizado na produção de bens de consumo seria uma forma de indicar ao consumidor o que ele está consumindo. Por certo, muitos ficarão surpresos ao saber o volume de “Água Virtual” embutido em suas vestes e seus alimentos.

E será que empregando também o valor à água, Estado e empresas não terão um incentivo a mais para proteger este valioso bem que é a água potável e sem o qual não teremos futuras gerações? Ora, se

O planeta tem limites, estamos nos aproximando deles e, em alguns lugares, já o ultrapassamos. Todo agricultor sabe que não se deve comer a semente do milho, e todo banqueiro sabe que não se deve gastar o principal. E é exatamente isso que

⁷⁴ TERCEK, Mark R.; JONATHAN S. Adams. *Capital Natural: como as empresas e a Sociedade podem prosperar ao investir no meio ambiente*. Tradução Vera Caputo. São Paulo: Alaúde Editorial. 2014., p. 169.

⁷⁵ TERCEK, Mark R.; JONATHAN S. Adams. *Capital Natural: como as empresas e a Sociedade podem prosperar ao investir no meio ambiente*. Tradução Vera Caputo. São Paulo: Alaúde Editorial. 2014. p. 194.

estamos fazendo.⁷⁶

Assim, além de uma consciência em prol da natureza, da água da qual depende a vida na Terra, investir na natureza “é inspirador e absolutamente otimista. [...] Outra boa notícia: o investimento na natureza faz as pessoas mudarem a maneira de olhar para ela.”⁷⁷

Por isso, cabe a conclamação da resiliência como modo de enfrentar o descaso humano à natureza, demonstrando que pequenas ações podem levar a grandes mudanças. Se cada um de nós principiar com o cuidado de valorar cada gota de água gasta no que consumimos ou naquilo que produzimos, certamente veremos mudanças e estaremos produzindo a Justiça Intergeracional.

E, some-se a isso, a capacidade humana de amar. “Tire as pessoas, em especial os jovens, da cidade e dê a elas uma oportunidade de entrar em contato com a natureza a experiência prática e a ciência moderna garante que será uma vivência transformadora”.⁷⁸

Nesse sentido, adentra-se, ainda, como argumento de proteção (e Justiça Intergeracional), na água potável como Direito Fundamental, na esfera da amorabilidade, porque aprender a amar a Terra é, talvez, um dos mais fortes argumentos para protegê-la.

4 LEGADO DESTE TEMPO: O AMOR PELA TERRA (BIOFILIA)

⁷⁶ TERCEK, Mark R.; JONATHAN S. Adams. *Capital Natural: como as empresas e a Sociedade podem prosperar ao investir no meio ambiente*. Tradução Vera Caputo. São Paulo: Alaúde Editorial. 2014. p. 222

⁷⁷ TERCEK, Mark R.; JONATHAN S. Adams. *Capital Natural: como as empresas e a Sociedade podem prosperar ao investir no meio ambiente*. Tradução Vera Caputo. São Paulo: Alaúde Editorial. 2014. p. 223

⁷⁸ TERCEK, Mark R.; JONATHAN S. Adams. *Capital Natural: como as empresas e a Sociedade podem prosperar ao investir no meio ambiente*. Tradução Vera Caputo. São Paulo: Alaúde Editorial. 2014, p. 216/7.

A doutrina de Edis Milaré bem alerta que os “estilos de civilização estão sob julgamento”, e a mudança de comportamentos não “se processará de cima; deverá consolidar-se a partir de baixo, assim como as grandes massas são formadas de pequenas moléculas unidas por um princípio ou força agregadora.”. Explica o Autor que “os nossos *ethos* individuais e sociais, políticos e administrativos, técnicos e empresariais” devem se construir sob a pauta de um estilo ou sistema de vida e de atitudes de “amor, que de nós merece o planeta Terra”, “nossa casa”. O sentimento de amorabilidade à Terra como nosso lar foi cunhado por Edward Wilson utilizando a terminologia “biofilia”. A respeito, David W. Orr, em obra coordenada por Fritjof Capra, esclarece que a terminologia “biofilia”, que se popularizou em obra com igual nome, significa a afinidade desenvolvida pela humanidade com a vida, a terra, a água, o solo e o lugar. E nela (“biofilia”) reside a esperança de direcionarmos nossa inteligência para um mundo melhor pela afeição aos nossos filhos, ao nosso lugar.⁷⁹

Nesse caminho, as atitudes de ética ambiental, as quais merecem mais do que o amparo da lei, e a educação ambiental sugerem importante papel na efetivação da população como verdadeiro agente de proteção ao Ambiente. Acerca das aulas sobre meio ambiente, vale destacar que “toda educação é educação ambiental”, “com a qual por inclusão ou exclusão ensinamos aos jovens que somos parte integral ou separada do mundo natural.”⁸⁰

A aprendizagem no contexto, assim, revela-se importante meio de proporcionar uma educação integral, sistêmica e, por via consequente, de amor à terra, com sentimento de pertencimento, assumindo posturas de liderança em prol do seu lugar. Aprender ao ar livre é uma forma especial de compreender todos

⁷⁹ CAPRA, Fritjof. *Alfabetização ecológica*: a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix. 2006, p. 09.

⁸⁰ CAPRA, Fritjof. *Alfabetização ecológica*: a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix. 2006, p. 11.

os sistemas não lineares. Integrar a comunidade, as famílias, as escolas, enfim, envolver a todos.⁸¹ A educação, assim, não é para os alunos, é para todos, e quantos mais forem trazidos à comunidade acadêmica, mais interação e integração haverá, maiores lideranças surgirão e maior será o índice de participação social na tomada de decisões cotidianas ou eventuais.

Não só o Estado, assim, é chamado à responsabilidade de proteção ao ambiente Sustentável, como também as empresas, principais utilizadoras dos recursos naturais e com efeitos sobre eles. Ademais, como toda a Sociedade tem direito a um ambiente ecologicamente equilibrado, ela tem o dever também de atuar em sua defesa. A obra de Capra faz lembrar as perguntas que Kant formulava para entender seu tempo, empregadas por Edgar Morin ao falar sobre o “futuro da humanidade” com algumas passagens de sua memorável “Cabeça bem feita”⁸² e cujas respostas este estudo propõe.

Kant perguntava:

- O que podemos saber? Veja-se a importância da educação formal e informal; se boa parte da população mundial não tem acesso aos estudos em escolas, poderia ser educada por outras formas. Mas há manipulação dos meios de comunicação, pagos pela ideia de progresso ligada à economia, levando as pessoas a julgamentos morais e éticos baseados em entendimentos equivocados.

- No que podemos acreditar? Vale aqui uma citação de George Orwell, mesmo que escrita há mais de século, no sentido de que "Num tempo de engano universal, dizer a verdade é um ato revolucionário". Pode-se acreditar em várias coisas, grosso modo, que o homem é bom por natureza e o mundo o corrompe (Rousseau) ou que já nasce mau (Hobbes). O importante é que

⁸¹ CAPRA, Fritjof. *Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável*. São Paulo: Cultrix. 2006, p. 179/99.

⁸² Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=V3t7UFTpDHE>>. Acesso em: 20 jul. 2017. MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Tradução: Eloá Jacobina. 23ª ed., Bertrand Brasil: 2017.

se tenha condições de distinção; consciência sobre tudo o que acontece; quais interesses estão em jogo, desde o que comemos para sobreviver ao que consumimos muitas vezes compulsivamente; como procedemos aos nossos julgamentos; como reagimos ao que vivemos; as necessidades da natureza; por qual motivo ingerimos determinados alimentos; qual nossa participação no ciclo de sistemas interessados em manter determinados processos que minguem profundamente de transparência em seus meios e fins.

- O que podemos fazer? Praticar atitudes em prol da “compreensão dos princípios da organização, comuns a todos os sistemas vivos, que os ecossistemas desenvolveram para sustentar a teia da vida”⁸³, lembrando que há seis princípios da ecologia que dizem respeito diretamente à sustentação da vida: redes, ciclos, energia solar, alianças (parcerias), diversidade e equilíbrio dinâmico⁸⁴. Ganham valor fundamental, aqui, ações em favor da alfabetização ecológica defendida por Capra, para que sejam compreendidos e aplicados os princípios de organização que os ecossistemas desenvolveram para sustentar a vida; este é o primeiro passo para a Sustentabilidade⁸⁵. Pode-se conectar o pensamento de Capra em prol da educação com Paulo Freire:

O homem não pode participar ativamente na história, na sociedade, na transformação da realidade se não for ajudado a tomar consciência da realidade e da sua própria capacidade de transformar [...] Ninguém luta contra forças que não entende, cuja importância não meça, cujas formas de contorno não discirna; [...] Isto é verdade se, se refere às forças sociais [...] A realidade não pode ser modificada senão quando o homem descobre que é modificável e que ele o pode fazer.⁸⁶

⁸³ CAPRA, Fritjof. *As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*. Editora: Cultrix. 2002. Tradução Marcelo Brandão Cipolla. (acesso livre), p.238

⁸⁴ CAPRA, Fritjof. *As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*. Editora: Cultrix. 2002. Tradução Marcelo Brandão Cipolla. (acesso livre), p. 238.

⁸⁵ CAPRA, Fritjof. *As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*. Editora: Cultrix. 2002. Tradução Marcelo Brandão Cipolla. (acesso livre), p.241.

⁸⁶ FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996, p. 56.

Somente os modelos de educação difundidos pela escola e pela família já não mais davam conta da realidade social atual, entretanto, não havia conhecimento, credibilidade e amadurecimento das propostas para preencher as lacunas existentes. Logo, a educação informal deve ocorrer fora da escola, conforme alerta Capra, valendo lembrar os espaços além da mídia, como nas organizações sociais, nos movimentos não governamentais (ONGs) e outras entidades filantrópicas atuantes na área social. A manipulação dos conceitos fragmentários e reducionistas exsurge como condão para abrir os olhos dos jovens que têm, agora, com os meios tecnológicos, consciência e condições para mudar os rumos da política, que é o problema chave para a mudança, provendo não um marco zero de Sustentabilidade no mundo, porém trabalhando com o que já se possui para transformar a ideia de economia em desenvolvimento, para compreender que o planeta está aí para ser vivido, não consumido, e que receba de nós as condições para seguir dentro de um sistema planetário que tem condições de se auto reabilitar, de se prover, de permitir que a existência humana por mais tempo se mantenha por suas gerações.

E, por fim, a quarta pergunta: - o que podemos esperar? Capra, neste ponto, acredita que há como reverter este quadro, finalizando sua obra com emblemática menção a Václav Havel, que deu origem ao nome da obra *Conexões Ocultas*:

O tipo de esperança sobre a qual penso frequentemente, compreendendo-a acima de tudo como um estado da mente, não como um estado do mundo. Ou, nós temos a esperança dentro de nós ou não temos; ela é uma dimensão da alma, e não depende essencialmente de uma determinada observação do mundo ou de uma avaliação e uma situação... [A esperança] não é a convicção de que as coisas vão dar certo, mas a certeza de que as coisas têm sentido, como quer que venham terminar.⁸⁷

Nesse contexto, tem-se que o crescimento é uma

⁸⁷ CAPRA, Fritjof. *As Conexões Ocultas*: ciência para uma vida sustentável. Editora: Cultrix. 2002. Tradução Marcelo Brandão Cipolla. (acesso livre), p. 273.

propriedade da vida, porém não é linear, e sim qualitativo, e, portanto, a opção por este crescimento pode ser o caminho para o futuro da humanidade e do universo que habita, protegendo-se a capacidade de nossa casa, o Planeta Terra, de manter-se vivo para que possamos – e as futuras gerações – nele habitar dignamente, usufruindo com respeito do que o Universo nos agracia todos os dias.

CONCLUSÃO

No presente estudo pode-se apresentar a conexão com a evolução do capitalismo e o consumismo humano, seja para aumentar as necessidades de uso de recursos naturais nas cadeias de produção, desde o início até o final, seja para o acompanhamento humano nas necessidades de consumir cada vez mais. As necessidades de vida passam do comer, habitar, vestir, mover-se, para ter conforto, luxo, até a substituição e sentimentos de vida para a satisfação do simples comprar.

Observou-se que, frente a esse visual, surgiu uma nova forma de organização do comércio, das relações de trabalho e a acumulação de capital, com estímulos para que os indivíduos adquirissem bens materiais. Ademais, com a evolução tecnológica, eletrônica, das comunicações e da informática, ocorrida nas décadas de 50 e 60, houve uma grande contribuição para a prosperidade do capitalismo, gerando uma transformação na vida das Sociedades e uma significativa expansão no mercado consumidor. No entanto, viu-se, na mesma Era, uma degradação ambiental forte em todos os cantos do planeta.

Buscou-se, portanto, apresentar um acordo semântico a respeito de Sustentabilidade como sendo, em resumo, a ação ou omissão que não interfere na habilidade da natureza de sustentação da vida.

Apresentou-se a responsabilidade do Estado, da Sociedade, das empresas e dos cidadãos pelo uso consciente da água

potável, responsáveis também pela sua (re) geração de modo que as futuras gerações possam dela desfrutar como Direito Fundamental.

Verificamos a proteção brasileira aos recursos hídricos, considerando-se como Direito Fundamental e cláusula pétrea da nossa Constituição, cuja interpretação deve ser restrita e sem abertura de exceções, sob pena de infringir o compromisso do Estado Democrático de Direito em garantir às futuras gerações o que lhes é de Direito. Ou seja, desfrutar do que desfrutamos (e do que nossos antepassados desfrutaram), já de forma degradada, e cujo dever de recomposição herdamos de uma Sociedade consumista e capitalista.

Ainda, analisou-se o conteúdo transconstitucional a respeito do tema, disposto em tratados e convenções internacionais, que culminam em colocar a água como Direito Humano e Fundamental, valor indissociável de proteção interna e externa (dos Estados) de modo absoluto e urgente.

Nessa linha, apresentamos conceito de “Pegada Hídrica” e o valor da água, como instrumentos de conscientização humana de que vale a pena – e não é apenas utopia – investir na natureza e contabilizar os custos da água em cada bem que consumimos. Nesse processo, pode-se ver que a água a ser contabilizada não se revela apenas naquela que escorre das torneiras de nossos lares, mas toda aquela empregada a partir do plantio de grãos, por exemplo, para sustentar animais que alimentam o homem, e que, por sua vez, são deixados em locais de devastação onde poderiam estar nascentes, árvores e matas nativas. Ainda que, muitas vezes, países como o Brasil, ricos em recursos de água doce, exportam água potável para outros, sem considerar esse custo (imenso à pátria e aos seus cidadãos) e sem políticas públicas de manejo aptas à consideração da natureza em sua força de recomposição.

Observamos, também, em patamar internacional, várias ações, como as das Nações Unidas que consideraram 2013 o

“Ano da Água”, para chamar a atenção sobre a temática. Ainda, o relatório Brundtland, produzido pela Comissão Brundtland, nos anos 80, que sintetizou o conceito de Desenvolvimento Sustentável como “aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades”

Porém, ao que estamos hoje vendo em termos de escassez hídrica no mundo, as perspectivas não são boas. E, assim, urge reverter os quadros atuais onde prepondera, sabidamente, a falsa ideia de que se desenvolver economicamente países a todo custo irá resolver a miséria mundial.

O sentimento de pertença ao planeta, agora, não vem mais daquele em sentido bíblico, do Jardim do Éden, mas transcende em direção ao conceito de “biofilia”, representado pelo amor à Terra, ao Universo a que pertencemos e pelo cuidado em não usar e dispor de tudo sem sopesar consequências para todos os lados.

O Estado, por certo, nos ideais do capitalismo, positivou em ordenamento o apoderamento humano da natureza, cabendo-lhe, via corolária, a proteção. Mas o Estado sozinho, em tempo de riscos globais, não dá mais conta dessa vazão protetiva, sendo mister trazer à baila os atores de consumo direto e indireto do capital de que a natureza dispõe. O que, assim, chamamos de responsabilidade compartilhada entre os atores de atitudes de Sustentabilidade Hídrica.

Para tanto, necessário remodelar a globalização, não se opondo ao comércio e investimentos, sem radicalizações, mas exigindo a colaboração de todos os envolvidos na construção de comunidades saudáveis, respeitadas e Sustentáveis.

A seu turno, as corporações exercem, e devem exercer, importante papel na consecução de uma economia verde, desinteressada neste rótulo apenas para a obtenção de lucros.

Um planejamento adequado e compatível com a Sustentabilidade representaria ações de progresso para ambos os lados.

Pudemos compreender também as propostas em prol de uma educação ambiental e vimos que não apenas a “Pegada Hídrica” se revela um importante argumento para consciência humana sobre o dever de tornar-se ator de uma Justiça Intergeracional, mas o próprio valor inestimável da água é outro ponto crucial nesta jornada de educação humana em favor da água potável.

Nesse diapasão, surge o conceito de Sustentabilidade Corporativa, ao lado do conceito de Sustentabilidade, na medida em que “as empresas estão reconhecendo o valor dos recursos e outros desafios ambientais”, sendo as “bases desta nova forma de pensar a sustentabilidade corporativa estabelecidas em 2005 com o lançamento do pioneiro Avaliação Ecológica do Milênio (The Millennium Assessment). O estudo traz sólidas evidências que embasam nossa hipótese de que a natureza é um ativo essencial para os negócios.”⁸⁸

Por isso, cabe a conclamação da resiliência como modo de enfrentar o descaso humano à natureza, demonstrando que pequenas ações podem levar a grandes mudanças. Se cada um de nós principiar com o cuidado de valorar cada gota de água gasta no que consumimos ou naquilo que produzimos, certamente veremos mudanças e estaremos produzindo a Justiça Intergeracional, podendo olhar a nossos filhos e dizer-lhes: busco fazer minha parte, faça a sua! Façamos a nossa!

Nesse caminho, as atitudes de ética ambiental, as quais merecem mais do que o amparo da lei, e a educação ambiental sugerem importante papel na efetivação da população como agente de proteção ao Ambiente. A aprendizagem no contexto, assim, se revela importante meio de proporcionar uma educação integral, sistêmica e, por via conseqüente, de amor à terra, com sentimento de pertencimento, assumindo posturas de liderança

⁸⁸ TERCEK, Mark R.; JONATHAN S. Adams. *Capital Natural: como as empresas e a Sociedade podem prosperar ao investir no meio ambiente*. Tradução Vera Caputo. São Paulo: Alaúde Editorial. 2014. P. 202.

em prol do seu lugar. Aprender ao ar livre é uma forma especial de compreender todos os sistemas não lineares. Integrar a comunidade, as famílias, as escolas, enfim, envolver a todos.⁸⁹ A educação, assim, não é para os alunos, é para todos, e quantos mais forem trazidos à comunidade acadêmica, mais interação e integração haverá, maiores lideranças surgirão e maior será o índice de participação social na tomada de decisões cotidianas ou eventuais.

Não apenas o Estado, assim, é chamado à responsabilidade de proteção ao Ambiente Sustentável, como também as empresas, principais utilizadoras dos recursos naturais e com efeitos sobre eles. Ademais, como toda a Sociedade tem direito a um ambiente ecologicamente equilibrado, ela tem o dever, também, de atuar em sua defesa.

Nesse contexto, o crescimento é uma propriedade da vida, porém não é linear, e sim qualitativo, e, portanto, a opção por este crescimento pode ser o caminho para o futuro da humanidade e do universo que habitamos, protegendo-se a capacidade de nossa casa, o Planeta Terra, de manter-se vivo para que possamos – e as futuras gerações – nele habitar dignamente, usufruindo com respeito do que o Universo nos agracia todos os dias.

Desenvolver a cultura do saber e do fazer passa invariavelmente pela dimensão do coletivo. Só assim será possível substituir a erosão da sociedade pela difusão do medo por uma política de coesão Social alicerçada em propósitos coletivos. A consciência atitudinal e a preservação do Meio Ambiente são um binômio inseparável no caminho para o desenvolvimento humano.

⁸⁹ CAPRA, Fritjof. *Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável*. São Paulo: Cultrix. 2006, p. 179/99.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMORIM, João Alberto Alves. *Direito das águas: o regime jurídico da água doce no direito internacional e no brasileiro*. São Paulo: Lex Editora, 2009
- BARBOSA, Livia. *Sociedade de consumo*. Rio de Janeiro: Zahar, 4. ed. 2014.
- BAUMAN, Zigmunt. *Vida para o consumo: a transformação das pessoas em mercadoria*. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
- BAUMAN, Zygmunt. *Capitalismo parasitário: e outros temas contemporâneos*. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
- BECK, Ulrich. *World risk society*. Cambridge, Polity Press, 1999, p. 2-7 e 108.
- BRASIL. Disponível em: <<http://www.revis-taea.org/pf.php?idartigo=1412>>. Acesso em: 28 jan. 2018, não paginado.
- BRASIL. Disponível em: <<http://www.gta.org.br/quem-somos/>>. Acesso em: 20 jul. 2017, não paginado.
- BRASIL. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=V3t7UFTpDHE>>. Acesso em: 20 jul. 2017.
- BRASIL. Disponível em: <<http://aquapath-project.eu/calculator-po/country.html>>. Acesso em: 28 jan. 2018, não paginado.
- BRASIL. Disponível em: <<http://welcome.curupira.com/blog/o-que-e-sustentabilidade-corporativa/>>. Acesso em: 28 jan. 2018.
- BRASIL. Disponível em:

- <https://www.webartigos.com/artigos/a-justica-intergeracional/96444#ixzz5HMHZbRVw>>. Acesso em: 28 jan. 2018, não paginado.
- BRASIL. *Supremo Tribunal Federal*, ADPF 101, Min. CÁRMEN LÚCIA, Tribunal Pleno, j. 24/06/2009, RTJ 224-01, PP-00011.
- BRASIL. TEDex. *Palestra com Sônia Felipe*. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=V7PNfZQTbns>>. Acesso em: 23 ago. 2017.
- BRASIL. *Agência Nacional das Águas*. Disponível em: <www3.ana.gov.br>. Acesso em: 28 jan. 2018, não paginado.
- BRASIL. *GTA ORG*. Disponível em: <<http://www.gta.org.br/quem-somos/>> Acesso em: 20 jul. 2017, não paginado.
- BRASIL. *Dicionário informal*. Disponível em: <<https://www.dicionarioinformal.com.br/sinonimos/pegada/>>. Acesso em: 28 jan. 2018, não paginado.
- CAPRA, Fritjof. *As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*. Editora: Cultrix. 2002. Tradução Marcelo Brandão Cipolla (acesso livre).
- CAPRA, Fritjof. *Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável*. São Paulo: Cultrix. 2006.
- CARMO, R. L.; OJIMA, A. L. R. O.; OJIMA, R.; NASCIMENTO, T. T. *Água virtual, escassez e gestão: O Brasil como grande “exportador” de água*. B. v.X, n.1, 2007. p. 83-96.
- DANTAS, Marcelo Buzaglo; SCHMITT, Guilherme Berger. Orgs. *Os desafios da sustentabilidade ambiental na gestão dos recursos hídricos: o papel do direito e do poder público no Brasil e na Espanha*. Disponível em: <<http://siaiapp28.univali.br/1st-free.aspx?type=ebook&id=4>>. Acesso em: 29 dez. 2017,

- p. 15.
- ELKINGTON, John. *Sustentabilidade, canibais com garfo e faca*. Tradução de Laura Prades Veiga. São Paulo: MBooks, 2012, p. 52.
- FELIPE, Sônia. *Galactolatria mau deliete*. São José: Ecoânima, 2012.
- FERRAJOLI, Luigi. *Democracia y garantismo*. Madrid: Editorial Trotta, 2008.
- FERRER, Gabriel Real. El Principio de no Regresión Ambiental a la luz del paradigma de la Sostenibilidad. In: CHACON, Mario Peña (Org). *El Principio de No Regresión ambiental en Iberoamérica*. Gland (Suiza): Universidad de Costa Rica: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Comisión Mundial de Derecho Ambiental, 2015. 330 p. Disponível em: <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/EPLP-084.pdf>>. Acesso em: 7 fev. 2017.
- FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
- FROMM, E. *Ter ou Ser?* 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.
- GONZÁLEZ, González Jorge. *El acceso al agua potable como derecho humano: su dimensión internacional*. Editorial Clube Universitário: Alicante, España, 2010.
- GROSSI, Paolo. *Mitologias jurídicas da modernidade*. Tradução de Arno Dal Ri Jr. Belo Horizonte: Del Rey, 2007.
- _____. *O direito entre poder e ordenamento*. Tradução de Arno Dal Ri Júnior. Belo Horizonte: Del Rey, 2010.
- HESPANHA, António Manuel. *Cultura Jurídica Europeia: síntese de um milénio*. Coimbra, Almedina, 2012.
- LAMIN-GUEDES, Valter. A pegada hídrica: conceito e uso em atividades de educação ambiental. *Revista de estudos da água*. Disponível em: <<http://www.revista-taea.org/pf.php?idartigo=1412>>. Acesso em: 28 jan. 2018. Não paginado.

- MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Tradução: Eloá Jacobina. 23^a ed., Bertrand Brasil: 2017.
- NEVES, Marcelo. *(Não) Solucionando problemas constitucionais: transconstitucionalismo além de colisões*. Lua Nova, São Paulo, 93: 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ln/n93/08.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2018.
- PASOLD, Cesar Luiz. *Metodologia da Pesquisa Jurídica: Teoria e Prática*. 13^a ed. rev. atual. amp. Florianópolis: Conceito Editorial, 2015.
- PECES-BARBA MARTÍNEZ, Gregorio. *Curso de Derechos Fundamentales: teoría general*. Madrid: Universidad Carlos III, 1995.
- REYES, Bernardo; WACKERNAGEL, Mathis; REES, William Rees. *Nuestra huella ecológica: Reduciendo el impacto humano sobre la Tierra*, IEP/Lom Ediciones, Santiago 2001, 207 p. , Polis [En línea], 4 | 2003, Publicado el 20 octubre 2012, consultado el 03 junio 2018. URL : <http://journals.openedition.org/polis/7216>.
- SOUZA, Maria Cláudia Da Silva Antunes De; GHILARDI, Hilariane Teixeira. *Revista Jurídica Unicurtiba*. Vol. 2, n. 47. Recursos hídricos, agropecuária e sustentabilidade: desafios para uma visão ecológica do planeta.
- TERCEK, Mark R.; JONATHAN S. Adams. *Capital Natural: como as empresas e a Sociedade podem prosperar ao investir no meio ambiente*. Tradução Vera Caputo. São Paulo: Alaúde Editorial. 2014.
- THE GREAT TRANSITION INITIATIVE. *Relatório do Global Scenario Group*⁹⁰, intitulado “Great Transition:

⁹⁰ O grupo originou-se em 1995 a partir de uma convocação do Instituto Tellus e do Instituto do Meio Ambiente de Estocolmo para envolver um grupo internacional diversificado no exame das perspectivas para o desenvolvimento mundial no século XXI. “Great transition” é o terceiro livro de uma trilogia iniciada em 1997 com a obra “Branch Points”, que introduziu o cenário de atuação do grupo, e foi sucedido pelo

- The Promise and Lure of the Times Ahead”. Disponível em: <<http://www.gsg.org>>. Acesso em: 03 mar. 2018.
- THOMAS, Keith. *O homem e o mundo natural*. Ed. Companhia de Bolso. 2010.
- TREMMELE, Joerg. *Theory of Intergenerational Justice*. Reprint edition. London: Routledge, 2014.
- WOLKMER, Maria de Fátima Schumacher. *O “novo” direito humano à água*. In: Os “novos” direitos no Brasil: natureza e perspectivas: uma visão básica das novas conflituosidades jurídica. WOLKMER, Antonio Carlos; MORATO, Leite José Rubens (org.). 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

livro “Bending the Curve”, no ano seguinte, que analisou os riscos a longo prazo e perspectivas para sustentabilidade no futuro dentro da concepção convencional de desenvolvimento. As the third in a trilogy, *Great Transition* builds on the earlier *Branch Points* (Gallopín et al., 1997), which introduced the GSG’s scenario. O grupo de acadêmicos que participou da publicação é composto por: Paul Raskin, Tariq Banuri, Gilberto Gallopín, Pablo Gutman, Al Hammond, Robert Kates, Rob Swart. Os estudos desenvolvidos pelo grupo serviram de modelo para diversas iniciativas regionais e nacionais nos anos seguintes. Mais informações podem ser acessadas no site institucional: The Great Transition Initiative. Disponível em: <<http://www.gsg.org>>. Acesso em: 28 mar. 2018.