III ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

ELCIO NACUR REZENDE

JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH

ANDRE LIPP PINTO BASTO LUPI

Copyright © 2021 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU – São Paulo
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR – Ceará

Representante Discente:
Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade – UNIMAR/FEPODI – São Paulo

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – ESDHC – Minas Gerais
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho – Ceará
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS – Sergipe
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR – São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes – UNB – Distrito Federal
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – São Paulo
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo
Comunicação:
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali – Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB – Paraíba
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC – Santa Catarina
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM – Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Prof. Dr. José Barroso Filho – ENAJUM
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Eventos:
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec – Minas Gerais
Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC – Paraná
Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS – Mato Grosso do Sul

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UMICAP – Pernambuco

D597

Direito e sustentabilidade I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Andre Lipp Pinto Basto Lupi; Elcio Nacur Rezende; Jerônimo Siqueira Tybusch – Florianópolis: CONPEDI, 2021.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-338-2
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Saúde: segurança humana para a democracia

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Sustentabilidade. III Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2021 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

III ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

Apresentação

O Grupo de Trabalho Direito e Sustentabilidade I, no âmbito do III Encontro Virtual do CONPEDI, se consolida como um espaço de reflexividade crítica para a pesquisa brasileira que relaciona Direito, Meio Ambiente e Ecologia Política. Nesta edição, docentes-pesquisadores de diversos programas de pós-graduação em direito apresentaram temáticas notadamente atuais e relevantes para o contexto ambiental nacional e internacional.

Os artigos expostos foram direcionados, principalmente, para as seguintes tônicas: Teoria dos Sistemas, Sustentabilidade, Estudo de Impacto Ambiental, Direitos Humanos, Recursos Hídricos, Meio Ambiente Digital, Responsabilidade Ambiental, Dano Ambiental, Direito Urbanístico, Consumo Consciente, Socioambientalismo, Função Sócio-Ambiental da Propriedade, Logística Reversa, Obsolescência Programada, Sociedade de Risco, Ecossocialismo e Povos Indígenas.

Certamente o amplo debate realizado, as sólidas teorias de base elencadas e a qualidade geral das pesquisas demonstradas no presente grupo de trabalho irão contribuir, e muito, para o desenvolvimento de redes entre programas de pós-graduação, bem como para formação de pensamento acadêmico crítico de qualidade. Boa leitura!

A COMUNICAÇÃO SISTÊMICA ENTRE A SUSTENTABILIDADE E O DIREITO

SYSTEMIC COMMUNICATION BETWEEN SUSTAINABILITY AND THE LAW

Nicolau Cardoso Neto [1]
Clóvis Reis [2]
Luiza Sens Weise [3]

Resumo

A relação entre o conceito de Desenvolvimento Sustentável e suas múltiplas dimensões, propostas por Sachs (2002) e o Direito, promovida por meio da Teoria dos Sistemas de Capra e Luisi (2014) constitui objeto deste estudo. A metodologia da pesquisa consiste em revisão de literatura contemporânea de artigos e livros sobre a temática destes autores, utilizando do método monográfico e sistêmico, que possibilita o reconhecimento da interação entre os conceitos abordados. Como resultado, confirmou-se a hipótese de que há comunicação sistêmica entre a Sustentabilidade e o Direito, e que este, aliado à educação ambiental, é meio para a Revolução Ecojurídica.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável, Sustentabilidade, Teoria dos sistemas, Comunicação sistêmica, Revolução ecojurídica

Abstract/Resumen/Résumé

The relation between Sustainable Development and its multiple dimentions, proposed by Sachs (2002) and the Law, through Systems Theory by Capra and Luisi (2014) are the subject of this article. To realize the research, the methodology used was the bibliographical review of contemporary doctrinators and scientific articles on the subject, using the monographic and systemic method, that recognized the interaction among the concepts of these authors. As a result, the hypothesis was confirmed, because there are systemic communication between Sustainability and Law, and when it is allied with enviromental education, means the Ecology of Law.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Sustainable development, Sustainability, Systems theory, Systemic communication, Ecology of law

---

[1] Doutor UNISINOS, Mestre Engenharia Ambiental pela FURB e Ciência Jurídica pela UNIVALI. Programa de Mestrado em Direito Público e Constitucionalismo – FURB. Grupo de Pesquisa Direitos Fundamentais, Cidadania e Justiça.

[2] Doutor Comunicação, Bacharel Direito e Jornalismo, Programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Direito Público e Constitucionalismo – FURB. Grupo de Pesquisa Direitos Fundamentais, Cidadania e Justiça.

[3] Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Direito PPGD-FURB, Pós-Graduada em Direito Público pela Universidade Cândido Mendes, Bacharel em Direito pela FURB. Grupo de Pesquisa Direitos Fundamentais, Cidadania e Justiça.

1 Introdução

Na década de 1980, o conceito de Desenvolvimento Sustentável foi concebido como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações atenderem às próprias necessidades. O conceito foi considerado inovador, e representou o início de um movimento pela alteração da forma como a humanidade compreendia a sua relação com o meio ambiente. Para aumentar o grau de especificidade da sustentabilidade, muitos estudiosos buscaram compreender quais seriam as facetas dessa nova forma de pensar, dentre os quais se destaca Sachs (2002), que estabeleceu oito dimensões para o conceito, descritas nesse estudo: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica e política, no sentido nacional e internacional. Tal leitura promoveu impacto nas mais diversas áreas do conhecimento, dentre elas o Direito.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo é estabelecer a relação sistêmica entre a Sustentabilidade e o Direito, a partir Sachs com Capra, Luisi e Mattei. A justificativa para a pesquisa é a crescente complexidade da sociedade e de seus problemas e a sua relação com a questão ambiental. É cada vez mais perceptível o impacto que as atividades humanas exercem no meio; provocando de forma direta ou indireta alterações no meio ambiente e nos recursos naturais, provocando, em muitos casos a ocorrência de desastres ambientais, mudanças climáticas, poluição, etc. O Direito, como reflexo das necessidades da sociedade, deveria se estabelecer nesse contexto como promotor de mudanças positivas na comunidade, especialmente quanto à forma pelo qual utiliza/extrai/altera/descarta os recursos naturais.

Porém, a visão de mundo predominantemente cartesiana e linear, que entende a natureza como fonte inesgotável de recursos, presente na sociedade intrinsecamente de diversas formas, acaba por dificultar a compreensão desta complexidade dos problemas e de suas soluções. Dessa forma, o referencial teórico da pesquisa é a Teoria Sistêmica desenvolvida por Capra e Luisi (2014), aliada a ideia da Revolução Ecojurídica, proposta por Capra e Mattei (2018). Justifica-se a escolha por este referencial pelo fato de ser necessária a ampliação da compreensão do todo, rompendo o paradigma mecanicista, a visão cartesiana de conhecimento.

A metodologia da pesquisa consiste em revisão de literatura sobre a temática, utilizando do método monográfico e sistêmico, que possibilita o reconhecimento da interação entre os

conceitos abordados. O artigo organiza-se de forma a abordar no primeiro tópico a Sustentabilidade, com breve exposição histórica e descrição das dimensões propostas por Sachs (2002); no segundo tópico a Teoria Sistêmica de Capra e Luisi (2014) como mudança de paradigma para o Direito, promovendo a Revolução Ecojurídica de Capra e Mattei (2018), obras que procuram materializar a sustentabilidade no cotidiano das pessoas; seguida das Considerações Finais e Referências.

2 As dimensões da sustentabilidade de Sachs

O conceito de desenvolvimento evoluiu desde uma perspectiva baseada em critérios estritamente econômicos para um processo que inclui outros âmbitos. Com o tempo, a expressão incorporou adjetivos como social, local, regional, endógeno, entre outros, os quais lhe conferem um significado mais preciso (THEIS; BUTZKE, 2017). Nesse contexto, amplia-se a preocupação ambiental – força motriz da sustentabilidade – de modo que, gradualmente, a noção de desenvolvimento passou a amparar processos diversos e contraditórios relacionados ao crescimento econômico, à justiça social, à identidade regional e à sustentabilidade socioambiental (MATTEDI, 2015).

Com efeito, o emprego do termo desenvolvimento sustentável ganha amplitude a partir da década de 1980. Alguns marcos significativos dessa trajetória são os estudos do chamado Clube de Roma (1972), as conferências ambientais da Organização das Nações Unidas (1972, 1992, 2002 e 2012) e o Relatório Brundtland (1987), entre outros. Com eles, assenta-se o clássico postulado de que o desenvolvimento sustentável se compromete com as necessidades das atuais e das futuras gerações.

Tal definição parte da premissa que o desenvolvimento e o meio ambiente estão indissoluvelmente vinculados. Uma mudança de paradigma no modelo hegemônico deve considerar, simultaneamente, fatores como a equidade social, a prudência ecológica e a eficiência econômica. (STRONG, 1993)

Um dos expoentes dessa discussão no âmbito acadêmico é o economista Ignacy Sachs, formulador dos princípios do ecodesenvolvimento ou desenvolvimento socioeconômico

equitativo. Sachs (2007, p. 64)[1] define o ecodesenvolvimento como um estilo de desenvolvimento que busca soluções específicas para os problemas particulares de cada região, considerando aspectos ecológicos e culturais, necessidades imediatas e de longo prazo, e operando com critérios de progresso relativizados a cada caso específico.

A formulação acima baseia o princípio da sustentabilidade nas necessidades básicas e na autonomia dos sujeitos a partir dos seus respectivos territórios. De acordo com Sachs (2007, p. 61-64), as características marcantes desse processo seriam as seguintes:

> a) Valorização dos recursos específicos de cada região para satisfação das necessidades da população em termos de alimentação, moradia, saúde e educação.
> b) Implantação de um ecossistema social (emprego, segurança, relações humanas, respeito à diversidade cultural) que contribua para a realização do homem.
> c) Identificação, exploração e gestão dos recursos naturais numa perspectiva solidária, que evite o desperdício e valorize os recursos renováveis.
> d) Organização da produção de modo a aproveitar todas as complementariedades e utilizar os dejetos para fins produtivos.
> e) Aproveitamento das fontes locais de energia, redução no uso do automóvel e diminuição no consumo de combustíveis derivados do petróleo.
> f) Desenvolvimento tecnológico a partir da organização social, a fim de compatibilizar objetivos econômicos, sociais e ecológicos.
> g) Definição de um quadro institucional baseado na constituição de uma autoridade horizontal, na participação comunitária na identificação de necessidades e potencialidades, e na distribuição dos resultados para a população local.
> h) Sensibilização das pessoas para os aspectos ambientais do desenvolvimento, frente à atitude de dominação da natureza.

Conforme Reis, Imme Sabbagh e Reimondo Barrios (2020, p. 33), Sachs identifica sinais incontestáveis de insustentabilidade no padrão atual de desenvolvimento. Tais marcas se expressam na degradação ambiental e nas desigualdades sociais, cuja superação supõe a existência de um movimento multissetorial e global, capaz de mudar os principais eixos civilizatórios da sociedade contemporânea.

O principal objetivo de Sachs, segundo Costa e Reis (2016, p. 68), foi contestar o modelo de desenvolvimento fundado exclusivamente no crescimento econômico, pautado pela economia de mercado, e propor um modelo comprometido com o desenvolvimento social e equitativo. Com tal finalidade, insistiu na necessidade da perspectiva ecológica como condição para a sobrevivência do homem.

[1] A definição integra um estudo publicado originalmente em 1974 no âmbito do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

A perspectiva transdisciplinar de Sachs (1993, p. 24-27)[2] propõe que o planejamento do desenvolvimento leve em conta cinco dimensões da sustentabilidade: social (equidade na distribuição de renda, finalidade do processo de desenvolvimento), econômica (gestão eficiente de recursos avaliada em termos macrossociais), ecológica (prudência no uso dos recursos), espacial (melhor distribuição territorial, com equilíbrio na configuração rural/urbano) e cultural (respeito à especificidade de cada contexto ecológico e cultural, corolário do processo de desenvolvimento).

Posteriormente, Sachs (2002, p. 85-88)[3] alarga os horizontes da proposição anterior, elencando um total de oito critérios para a sustentabilidade. Nesta nova formulação, ele substitui a perspectiva espacial pela abordagem territorial, subdivide a dimensão ecológica, acrescentando o aspecto ambiental, e introduz fatores da política nacional e internacional. Em concreto, as dimensões da sustentabilidade são atualizadas em 8 dimensões, organizadas na Tabela a seguir.

TABELA 01 – Dimensões da Sustentabilidade de Sachs

Dimensão	
Social	Alcance da homogeneidade social; distribuição justa de renda; emprego pleno/e ou autônomo com qualidade de vida; igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais.
Cultural	Equilíbrio entre respeito à tradição e inovação; capacidade de autonomia para elaboração de um projeto nacional integrado e endógeno; autoconfiança combinada com abertura para o mundo.
Ecológica	Preservação do potencial da natureza na produção de recursos renováveis; limitação no uso de recursos não renováveis.
Ambiental	Respeito à capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais.
Territorial	Balanceamento das configurações urbanas e rurais com a eliminação das inclinações urbanas do investimento público; melhoria do ambiente urbano; superação das disparidades inter-regionais; desenvolvimento de estratégias ambientalmente seguras para áreas frágeis do ponto de vista ecológico.
Econômica	Equilíbrio no desenvolvimento econômico intersetorial; segurança alimentar; capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção; autonomia na pesquisa científica e tecnológica; inserção soberana na economia internacional.
Política (nacional)	Instauração da democracia em termos de apropriação universal dos direitos humanos; desenvolvimento da capacidade do Estado para implementar o

[2] A proposta faz parte de um trabalho orginalmente apresentado em 1991 no Simpósio de Haia sobre o Desenvolvimento Sustentável organizado com o apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

[3] A obra reúne uma coletânea de trabalhos originalmente apresentados entre 1996 e 1998. Nesta publicação, as dimensões da sustentabilidade são esquematicamente elencadas na seção de Anexos, sob o título de "critérios de sustentabilidade". Entretanto, as "novas" dimensões da sustentabilidade permeiam intervenções anteriores, situadas no percurso entre o trabalho de 1991 e outros textos elaborados ao longo da década de 1990.

	projeto nacional, em parceria com todos os empreendedores; promoção da coesão social.
Política (internacional)	Prevenção às guerras, garantia da paz e promoção da cooperação internacional; pacote Norte-Sul de co-desenvolvimento, controle institucional do sistema internacional financeiro e de negócios; controle institucional da aplicação do princípio da precaução na gestão do meio ambiente e dos recursos naturais; prevenção das mudanças globais negativas; proteção da diversidade biológica e cultural; cooperação científica e tecnológica internacional; gestão do patrimônio global, da ciência e da tecnologia como herança comum da humanidade.

Fonte: Dos Autores.

A proposta de Sachs sublinha a necessidade de um desenvolvimento cujo foco principal não seja a economia, mas o ecológico e o social, o bem-estar, os valores éticos universais, capazes de assegurar a sustentabilidade da vida, o uso da ciência e da tecnologia, e o papel do Estado como agente de regulação e fomento às políticas relacionadas ao desenvolvimento (COSTA; REIS, 2016, p. 68-69). Dessa forma, o processo de desenvolvimento sustentável se fundaria em alicerces que, levando em conta as múltiplas dimensões da sustentabilidade, proporcionam um tipo de desenvolvimento economicamente viável, ecologicamente prudente, espacialmente equilibrado, socialmente justo e culturalmente diverso.

Porém, a visão de mundo cartesiana e linear, que enxerga a natureza como objeto para exploração econômica, não acompanhou a evolução do conceito de Sustentabilidade, que é multidisciplinar por essência. Como resultado, as sociedades contemporâneas se tornaram complexas a ponto de a humanidade sentir-se impotente para solucionar seus problemas, pois não é capaz de compreendê-los com a tradicional visão mecanicista. Por isso, fundamental que ao lado da Sustentabilidade esteja uma compreensão do todo e das relações entre as diferentes partes, para que seja possível materializar as dimensões da Sustentabilidade no cotidiano das pessoas.

3 A Teoria Sistêmica da Vida como meio para a Revolução Ecojurídica

Historicamente, a humanidade passou por alguns rompimentos de paradigmas, como as revoluções: copernicana, que demonstrou o sol como centro do sistema; a científica, com os iluministas; a industrial, lutando para melhoria das condições de trabalho; e a burguesa, que

trouxe o comércio como principal atividade econômica, e foi responsável por difundir os ideais do liberalismo (CAPRA; MATTEI, 2018, p. 44). Nessa evolução histórica, a sociedade se desenvolveu, passando de caçadores, nômades, agricultores, para comerciantes, e se apropriando da natureza (CAPRA; MATTEI, 2018, p. 155).

Essa lógica de dominação e controle da natureza e de seus recursos perpassou todas as ciências, inclusive o Direito (CAPRA; MATTEI, 2018, p.31).

> [...] o sistema jurídico baseado na propriedade privada sedimentou nosso insustentável modelo de desenvolvimento. O atual debate político e econômico é dominado pela fragmentação e pelo pensamento linear, com uma fé particularmente injustificada tanto no progresso tecnológico como no desenvolvimento infinito de um planeta finito (CAPRA; MATTEI, 2018, p. 36).

Percebe-se que "à medida que o século XXI se desdobra, torna-se cada vez mais evidente que os principais problemas do nosso tempo – energia, meio ambiente, mudança climática, segurança alimentar e financeira – não podem ser compreendidos isoladamente" (CAPRA; LUISI, 2014, p. 13). A percepção humana deve sofrer mudanças de paradigma, no sentido de enxergar-se como parte de um todo, e não individualmente.

> De acordo com a visão sistêmica, as propriedades essenciais de um organismo, ou sistema vivo, são propriedade do todo, propriedades que nenhuma das partes possui. Elas surgem das interações e relações entre as partes. Essas propriedades são destruídas quando o sistema é dissecado, física ou teoricamente, em elementos isolados. Embora possamos discernir partes individuais em qualquer sistema, essas partes não são isoladas, e a natureza do todo é sempre diferente da mera soma das suas partes (CAPRA; LUISI, 2014, p. 95-96).

As consequências desse comportamento extrativista da humanidade em relação à natureza já podem ser percebidas, como os desastres naturais decorrentes das atividades humanas; as mudanças climáticas; a escassez de recursos, como a água; o impacto da poluição na qualidade de vida das pessoas, principalmente no meio urbano. É necessário que aconteça a "transformação, no século XXI, do *homo economicus* em *homo ecologicus"* (CAPRA; MATTEI, 2018, p. 216).

> O sistema institucional mecanicista incorpora um conflito entre o pensamento linear e os processos de produção capitalista, por um lado, e os padrões não

> lineares da biosfera, por outro – as redes e os ciclos ecológicos que constituem a rede da vida (CAPRA; MATTEI, 2018, p. 245).

Nesse contexto de novos problemas, que envolvem múltiplos fatores, é necessária uma concepção que abarque essa complexidade, pois enxergar as situações conforme o pensamento cartesiano já não é suficiente (CAPRA; MATTEI, 2018, p. 13). Essa mudança envolve enxergar o ambiente e as atividades humanas como partes de um todo, como redes dentro de redes, que interagem e se influenciam mutuamente. O conhecimento científico tradicional hierarquizou as relações naturais para melhor compreendê-las, mas "na natureza, não existe 'acima' ou 'abaixo', e não há hierarquias. Há apenas redes dentro de outras redes" (CAPRA; LUISI, 2014, p. 98-99).

O pensamento sistêmico rompe com a visão cartesiana de conhecimento científico totalmente preciso, reconhecendo que a humanidade nunca será capaz de conhecer tudo, e que esse fato é algo bom, pois sempre haverá novas descobertas, diante da complexidade das relações (CAPRA; LUISI, 2014, p. 116). Sendo assim, elencam-se algumas das principais características do pensamento sistêmico, em rompimento com o pensamento cartesiano (CAPRA; LUISI, 2014, p. 113-116), quais sejam: perspectiva das partes para o todo; visão por meio de redes; multidisciplinariedade inerente; análise de relações, ao invés de objetos; mapeamento das relações existentes; abordagem qualitativa e não meramente quantitativa; e, a compreensão dos processos, não apenas das estruturas.

A partir dessa nova perspectiva, percebe-se a questão ambiental como parte central de todos os outros problemas, uma vez que as condições ambientais influenciam a economia, a política, a qualidade de vida das pessoas. Dessa forma, "o grande desafio do nosso tempo é o de construir e nutrir comunidades e sociedades sustentáveis" (CAPRA; LUISI, 2014, p. 434).

Porém, como fazer isso se a ideia amplamente difundida nas sociedades contemporâneas é a de que a natureza apenas serve à humanidade, como se o ser humano não fosse parte dela, concepção equivocada, pois está enraizada no ideal urbano, individualista e consumista (CAPRA; MATTEI, 2018, p. 194). A maioria das pessoas vive sem saber ou se importar com a deterioração ambiental, pois falta a noção de pertencimento a este ambiente, de conectividade à natureza (CAPRA; MATTEI, 2018, p. 195).

A educação ambiental voltada a todos os públicos, não apenas às crianças, é um instrumento poderoso para a mudança de concepção social, na qual a Teoria Sistêmica pode ser

inserida, para que a sociedade perceba que cada pequena ação realizada, benéfica ou não ao meio ambiente, produz impacto no todo. Ela "assume cada vez mais uma função transformadora, na qual a co-responsabilização dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento – o desenvolvimento sustentável" (JACOBI, 2003, p. 193).

> Quando nos referimos à educação ambiental, situamo-na em contexto mais amplo, o da educação para a cidadania, configurando-a como elemento determinante para a consolidação de sujeitos cidadãos. O desafio do fortalecimento da cidadania para a população como um todo, e não para um grupo restrito, concretiza-se pela possibilidade de cada pessoa ser portadora de direitos e deveres, e de se converter, portanto, em ator co-responsável na defesa da qualidade de vida (JACOBI, 2003, p. 197).

A educação ambiental voltada à cidadania "refere-se a uma nova forma de encarar a relação do homem com a natureza, baseada numa nova ética, que pressupõe outros valores morais e uma forma diferente de ver o mundo e os homens" (JACOBI, 2003, p. 198). Dessa forma, ao colocar a pessoa como sujeito transformador da realidade, estimula a compreensão da complexidade das relações, a percepção do todo, e a criatividade na solução de problemas.

Outro meio fundamental para possibilitar que as dimensões da Sustentabilidade trazidas por Sachs (2002, p. 85-88) se tornem realidade é o Direito. Ao longo da história, o Direito Ocidental constituiu-se como um sistema autônomo, de linguagem técnica e específica, que muitas vezes se distancia da sociedade como um todo. Embora esse processo de construção da técnica jurídica tenha seu valor, a excessiva tecnicidade afastou o Direito das pessoas, retirando a sensação de pertencimento e de controle da "comunidade sobre seu próprio ordenamento jurídico" (CAPRA; MATTEI, 2018, p. 158-159).

A questão do afastamento da comunidade em relação ao sistema jurídico faz com que a própria noção de cidadania fique prejudicada, pois as pessoas não têm a noção do todo, ficam apenas com a sua ideia individual, mantendo seu conforto e bem-estar pessoal. A "Revolução Ecojurídica" (CAPRA; MATTEI, 2018) se constitui em reconhecer a conexão de todos os problemas (ambientais, políticos, econômicos, sociais), e contribuir com soluções, interdependentes e multidisciplinares, como os próprios problemas, pois "as soluções sistêmicas geralmente resolvem vários problemas ao mesmo tempo" (CAPRA; MATTEI, 2018, p. 225-226). Nessa perspectiva, o Direito deve ser "algo além da linearidade e da hierarquização

das competências jurídicas definidas por meio de suas normas" (CARDOSO NETO, 2018, p. 406).

Porém, sabe-se da dificuldade de gerenciamento dos sistemas sociais, pois, diferente do que acontece na natureza, em que a diversidade de espécies favorece o equilíbrio, a diversidade étnica e cultural, apesar de poder desempenhar o mesmo papel, na prática muitas vezes torna-se "uma fonte de preconceitos e de atrito" (CAPRA; LUISI, 2014, p. 439). Isso acontece na medida em que os indivíduos não estão cientes da importância de seu papel consciente na busca do melhor à coletividade, já que:

> [...] gerenciar um sistema social – uma empresa, uma cidade ou uma economia – significa encontrar os valores ótimos para as variáveis do sistema. Se tentarmos maximizar qualquer variável isoladamente em vez de otimizá-la, isso, invariavelmente, danificará o sistema como um todo (CAPRA; LUISI, 2014, p. 439).

Diante da necessidade de avanços práticos na questão ambiental, é fundamental que o Desenvolvimento Sustentável seja compreendido em todas as dimensões que abarca, pois quando é interpretado apenas como atender às necessidades do presente sem comprometer as futuras, corre-se o risco de colocar essas necessidades como ilimitadas, de forma a continuar o sistema de consumo ilimitado vigente. Assim, a Sustentabilidade, na sua já conhecida multiplicidade de dimensões, deve ser interpretada pela Teoria Sistêmica como ponto de mutação, para ser considerada pelo Direito como princípio fundamental de todo o ordenamento jurídico como interpretado por Freitas (2019, p. 45), irradiando seus efeitos para toda a sociedade.

Interpretando-se a Constituição Federal com essa mudança de paradigma, vislumbrando o Princípio do Desenvolvimento Sustentável como basilar de todo dispositivo constitucional, afasta-se a "visão antropocêntrica soberba e degradante da natureza", na qual o meio ambiente serve apenas para o uso do ser humano, bem como a "insensibilidade característica de relações parasitárias", para enfim pressupor "o valor da sustentabilidade [...] como critério de aferição de êxito, ao longo dos tempos, a proteção da dignidade dos seres vivos em geral" (FREITAS, 2019, p. 122). Para isso, uma das condições valorativas da sustentabilidade é "ao menos em potência, inspirar a integral ultrapassagem do modelo usual de desenvolvimento [...] não restringi-lo à esfera medíocre, limitada e limitante, do crescimento material ensimesmado e sem rumo" (FREITAS, 2019, p. 124).

> A economia voltada exclusivamente para o curto prazo, ignora universalizáveis prioridades e não se concilia com o plano axiológico da sustentabilidade. Por sua vez, o axioma da insaciabilidade, ao associar o bem-estar ao consumo crescente, não faz o menor sentido, pelo menos a partir de um determinado patamar. Simplesmente não funciona e culmina no colapso do ecossistema, a despeito do prestígio da bandeira do consumo ilimitado (FREITAS, 2019, p. 125).

Porém, se esses efeitos se derem apenas de cima para baixo, a resistência em manter o sistema vigente fará com que demore muito mais para haver a mudança de paradigma necessária à sustentabilidade. Sendo assim, "o mais provável é que essas leis nasçam em comunidades auto-organizadas e criadas, passo a passo, de baixo para cima" (CAPRA; MATTEI, 2018, p. 226).

A chave para a mudança é entender que "uma comunidade humana sustentável é planejada de tal maneira que seus modos de vida, negócios, economia, estruturas físicas e tecnologias não interferem na capacidade inerente da natureza para sustentar a vida" (CAPRA; LUISI, 2014, p. 435). A partir dessa concepção, a Teoria Sistêmica permite fazer a leitura do todo, do que o modo de vida, os negócios, a economia, as estruturas físicas e tecnologias têm em comum na sociedade contemporânea: a propriedade.

> Entre os elementos mais básicos que criam padrões de propriedade estão o propósito, a afiliação, a governança, o capital e as redes. Eles formam uma linguagem simples de design de propriedade. Com esses elementos, podemos criar uma variedade de tipos de propriedade, assim como a linguagem comum nos permite criar uma variedade de frases (KELLY, 2016, p. 173).

Assim, é necessária alteração da concepção de propriedade linear, na qual sempre se deseja mais e mais, para a ideia de suficiência, de reciclagem, de reaproveitamento. Nesse processo de mudança de paradigma, em que há ressignificação de bens e serviços, a Educação Ambiental se mostra fundamental para alterar a forma como as pessoas enxergam os produtos disponíveis no mercado, alterando padrões de consumo. O Direito, que ao longo da história se mostrou defensor dos ideais absolutos e protetivos da propriedade, agora na perspectiva Sistêmica e Sustentável constitui meio para promover a valorização e incentivo de novos modelos de propriedade no mercado, novos tipos de empresas, que obtenham lucro de uma forma não destrutiva, investindo em formas de transformação de matérias em bens com o menos

impacto ambiental possível, para que seja promovida a sintonia das atividades humanas com o todo.

Alguns exemplos de mudanças de concepção em relação à natureza e a forma de consumo podem ser visualizados de forma cotidiana, como investimentos em energia limpa; as cooperativas de artesãos e de produtores de alimentos orgânicos; os brechós; e o aumento do interesse do consumidor por esses produtos. Nesse novo contexto, em que a sociedade está tomando consciência de seu papel como promotora de mudanças, é fundamental a educação ambiental como aceleradora da mudança, e o Direito como meio facilitador para a existência das modalidades sustentáveis de negócio, que promoverão uma transformação social de dentro para fora, irradiando efeitos benéficos para o ambiente.

4. Considerações Finais

Objetivou neste estudo, verificar a relação entre a Sustentabilidade, notadamente desenvolvida por Sachs; e a Teoria Sistêmica de Capra e Luisi; com o Direito. Destacou-se que o conceito de Desenvolvimento Sustentável originou-se na década de 1980, após alguns encontros e eventos internacionais que iniciaram os debates sobre a limitação dos recursos naturais e as necessidades humanas ilimitadas. A partir daí, muitos estudiosos se debruçaram sobre o novo conceito, preenchendo quais são as necessidades que devem ser atendidas no presente de forma que possam ser mantidas para o futuro, para que a Sustentabilidade não representasse apenas uma nova roupagem sobre o modelo de desenvolvimento dominante.

Sendo assim, são apresentadas as oito dimensões da Sustentabilidade propostas por Sachs, quais sejam, social, que busca promover a distribuição justa de renda com qualidade de vida e a igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais; cultural, trazendo a autoconfiança combinada com abertura para o mundo; ecológica, com a preservação do potencial da natureza na produção de recursos renováveis e a limitação no uso de recursos não renováveis; ambiental, com o respeito à capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais; territorial, promovendo o balanceamento das configurações urbanas e rurais, além da superação das disparidades inter-regionais; econômica, com o equilíbrio no desenvolvimento econômico intersetorial; política, na perspectiva nacional, com democracia em termos de apropriação universal dos direitos humanos; e internacional, na promoção da paz e cooperação entre os

países. O fracionamento do conceito em dimensões demonstra sua multidisciplinariedade, proporcionando um tipo de desenvolvimento economicamente viável, ecologicamente prudente, espacialmente equilibrado, socialmente justo e culturalmente diverso.

Porém, percebe-se que a aplicação da Sustentabilidade multidisciplinar choca-se com a visão cartesiana dominante na sociedade, que apresenta uma perspectiva meramente linear. O Desenvolvimento Sustentável carece de uma visão teórica igualmente multidisciplinar, como a Teoria dos Sistemas, para materializar suas dimensões. O rompimento do paradigma cartesiano é necessário para promover mudanças, pois se a humanidade não compreender as consequências geradas pelo tipo de desenvolvimento extrativista que adotou, permanecerá defendendo um modelo de desenvolvimento incompatível com o meio em que se vive.

Desta forma, entra em cena a Educação Ambiental. Mas há que se ter cuidado com esta ação, uma vez que, em muitos casos, são focadas para a aplicação apenas em crianças e jovens, não sendo continuada. Uma vez que não são somente as pessoas mais novas da sociedade que devem ser educadas ambientalmente, mas principalmente quem está a frente das tomadas de decisão e das relações de poder. São estes que deveriam centralizar as ações necessárias para a ocorrência da dita sustentabilidade, segundo preceitos apoiados de forma equilibrada dentre as oito dimensões da Sustentabilidade propostas por Sachs.

A compreensão do todo seria evidenciada, segundo a necessidade de entender as pressões exercidas pelo desenvolvimento, que é deveras complexa, pois apresenta pressões realizadas por toda a estrutura, não somente dos sistemas sociais e econômicos, mas sobretudo, do ambiental e cultural, sendo exercidos, em muitos casos pelo sistema do direito.

A Educação Ambiental voltada à cidadania constituiria assim, instrumento basilar da mudança de pensamento das pessoas, pois estimularia a visão sistêmica dos problemas e a criação de novas soluções, ao colocar a pessoa como sujeito promotor de mudanças. Se presente em todos os tipos de ambientes, desde o jardim da infância até no cotidiano destas, sendo estimulada pelas famílias, instituições e empresas. Sendo assim um instrumento de mudança cultural, capaz de alterar concepção da realidade, trazendo implicações práticas como alterações substanciais nos padrões de consumo das pessoas.

O Direito também entra nessa equação como instrumento de promoção da mudança social, com uma nova perspectiva de interpretação do Princípio do Desenvolvimento Sustentável e da Ubiquidade como um dos fundamentos do ordenamento jurídico, ao lado de valores fundamentais como a dignidade humana. Porém, apenas essa mudança de interpretação

de “cima para baixo” não é suficiente, é necessário que, ao enxergar os problemas de forma sistêmica, os seres humanos tenham meios para promover mudanças na comunidade.

Essas mudanças já estão acontecendo, pois pouco a pouco uma das bases da sociedade humana, a propriedade, que interfere na forma como as pessoas enxergam o mundo, vem sendo modificada, dando novo significado ao consumo de bens e serviços. A ressignificação da propriedade, não apenas como bem individual, mas como promotora de bem-estar social, modificando a perspectiva individualista, é um ponto fundamental. Novos tipos de negócio surgem e têm, intrinsecamente, as dimensões da Sustentabilidade como norteadoras de suas ações, o que impactará, de dentro do capitalismo para um novo modelo de produção e consumo, de “baixo para cima”, os valores da sociedade como um todo.

De toda forma, a questão ambiental deve estar no epicentro da sociedade, sendo considerada e pensada em toda a sua plenitude, não somente como meio de acesso aos recursos naturais, visão já ultrapassada, mas, sobretudo, como meio de se compreender de que forma deve e pode ser utilizada sem que sejam comprometidas suas funções e seu equilíbrio. A compreensão do ambiente ecologicamente equilibrado deve ser fator preponderante para a criação de políticas públicas de qualquer ordem.

Assim, é possível perceber a comunicação sistêmica entre a sustentabilidade e o Direito, pois este deve ser o meio para garantir aquele. Estão dentro do sistema jurídico, as normas, demandadas pela sociedade, devidamente constituídas para que haja o devido equilíbrio ambiental.

Importante ressaltar, que o sistema jurídico ambiental Brasileiro é singular, pois está muito bem estruturado e organizado por meio de uma Política Ambiental que possui princípios, objetivos e conceitos muito bem destacados, além de ter um Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA com competências muito bem distribuídas, e, sobretudo, por ter instrumentos capazes de suprir o suporte necessário para sua implementação.

Referências

CAPRA, F. ; LUISI, P.L. **A Visão Sistêmica da Vida:** uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. São Paulo: Cultrix, 2014.

CAPRA, F.; MATTEI, U. **A Revolução Ecojurídica:** O Direito Sistêmico em sintonia com a Natureza e a Comunidade. São Paulo: Cultrix, 2018.

CARDOSO NETO, N. **Água com qualidade para o consumo humano:** normas e sobreposição de competências entre o Direito Ambiental e o Direito de Saúde. Rio de janeiro: Lumen Juris, 2018.

COSTA, V. F.; REIS, C. Turismo, vestígios arqueológicos e perspectivas de desenvolvimento em Garopaba (SC). **Revista Turismo – Visão e Ação**, v. 18, n. 1, p. 60-82, 2016.

FREITAS, J. **Sustentabilidade:** Direito ao Futuro. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742003000100008&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em 2 abr. 2021.

KELLY, M. **Capitalismo Alternativo e o futuro dos negócios:** construindo uma economia que funcione para todos. São Paulo: Cultrix, 2016.

MATTEDI, M. Pensando com o desenvolvimento regional: Subsídios para um programa forte em desenvolvimento regional. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional,** v. 2, n. 2, p. 59-105, 2015.

REIS, C.; IMME SABBAGH, M.; REIMONDO BARRIOS, Y. M. Mídia e desenvolvimento sustentável: Uma análise da cobertura jornalística das conferências ambientais da ONU. **Revista Desenvolvimento em Questão**, n. 53, p. 32-45, 2020.

SACHS, I. **Estratégia de transição para o século XXI**: Desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Nobel/Fundap, 1993.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, I. **Rumo à ecossocioeconomia**: Teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007.

STRONG, M. Prefácio. In: SACHS, I. **Estratégia de transição para o século XXI**: Desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Nobel/Fundap, 1993, p. 7-9.

THEIS, I. M.; BUTZKE, L. Desenvolvimento Regional no Brasil: inserção subordinada na economia mundial e fragmentação do território. In: XVII ENANPUR. **Anais**. São Paulo, 2017. Disponível em: http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sessoes_Tematicas/ST%203/ST%203.8/ST%203.8-03.pdf. Acesso em: 26 mar. 2021.