

**XXVI ENCONTRO NACIONAL DO
CONPEDI BRASÍLIA – DF**

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO I

MARCELO ANTONIO THEODORO

JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH

Todos os direitos reservados e protegidos.

Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet – PUC - RS

Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim – UCAM

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Maria dos Remédios Fontes Silva – UFRN

Vice-presidente Norte/Centro - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes – IDP

Secretário Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba – UFSC

Secretário Adjunto - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

Representante Discente – Doutoranda Vivian de Almeida Gregori Torres – USP

Conselho Fiscal:

Prof. Msc. Caio Augusto Souza Lara – ESDH

Prof. Dr. José Querino Tavares Neto – UFG/PUC PR

Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini Sanches – UNINOVE

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS (suplente)

Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas – UFG (suplente)

Secretarias:

Relações Institucionais – Ministro José Barroso Filho – IDP

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho – UPF

Educação Jurídica – Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues – IMED/ABEDI

Eventos – Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta – FUMEC

Prof. Dr. Jose Luiz Quadros de Magalhaes – UFMG

Profa. Dra. Monica Herman Salem Caggiano – USP

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr – UNICURITIBA

Comunicação – Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro – UNOESC

D597

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

Coordenadores: Jerônimo Siqueira Tybusch; Marcelo Antonio Theodoro - Florianópolis: CONPEDI, 2017.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-406-8

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Desigualdade e Desenvolvimento: O papel do Direito nas Políticas Públicas

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Meio Ambiente. 3. Questões Políticas.
4. Princiologia Ambiental. XXVI Encontro Nacional do CONPEDI (26. : 2017 : Brasília, DF).

CDU: 34



XXVI ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI BRASÍLIA – DF

DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO I

Apresentação

A presente obra condensa os debates e temas contemplados nos artigos apresentados no Grupo de Trabalho (GT) Direito Ambiental e Socioambientalismo I, do XXVI Encontro Nacional do CONPEDI realizado na cidade de Brasília entre os dias 19 a 21 de julho de 2017.

O trabalho *A APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA NOS CRIMES PRATICADOS CONTRA O MEIO AMBIENTE* de autoria de Fabiano Da Silveira Pignata, Roberta Karina Cabral Kanzler analisa a possibilidade de aplicar o princípio da insignificância no âmbito dos crimes ambientais.

Os autores Amanda Câmara Franco e Romeu Faria Thomé da Silva no trabalho *MINERAÇÃO NO QUADRILÁTERO FERRÍFERO E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO CERRADO* buscam identificar e analisar a eficácia dos instrumentos legais vigentes para a implementação do desenvolvimento sustentável na região.

O trabalho *CRISE, RISCO E UM FUTURO ABERTO* de autoria de Clarissa Marques e Renata De Carvalho Ferreira Machado propõe a discussão sobre crise e risco ambiental e considera a proposta de durabilidade mecanismo para transmitir às gerações futuras a capacidade produtiva, o direito ao bem estar, ao contribuir para uma postura na qual a relação humana com a natureza possa se dar de forma racionalmente ambiental.

Os autores Thaís Dalla Corte e Jorge Anibal Aranda Ortega no artigo *O DIREITO DE ACESSO À ÁGUA E A JUSTIÇA AMBIENTAL PERANTE AS CRISES HÍDRICAS* objetivam investigar a relação entre o direito de acesso à água e a justiça ambiental perante as crises hídricas.

O trabalho *O MEIO AMBIENTE DO TRABALHO COMO GERADOR DE POLUIÇÃO DIGITAL* de autoria de Marcelo Kokke Gomes e Daiana Felix de Oliveira objetiva despertar reflexões acerca da poluição digital.

Os autores Marcelo Antonio Theodoro e Celso Barini Neto no trabalho *O MÍNIMO EXISTENCIAL AMBIENTAL E A PROIBIÇÃO DO RETROCESSO* buscam analisar a aplicabilidade prática dos mandamentos doutrinários, percorrendo as dicotomias existentes entre a doutrina majoritária e a novas legislações de promoção da proteção ambiental.

O trabalho O PAPEL DO MINISTÉRIO PÚBLICO NA INTRODUÇÃO DAS PRÁTICAS RELACIONADAS À GOVERNANÇA AMBIENTAL NO BRASIL de autoria de Deilton Ribeiro Brasil e Henrique Rodrigues Lelis aborda as questões atinentes a governança ambiental, especialmente quanto ao papel do Ministério Público na defesa do meio ambiente.

As autoras Camila Savaris Cornelius e Rafaela Schmitt Garcia no trabalho O PRINCÍPIO DA PROIBIÇÃO DA PROTEÇÃO INSUFICIENTE E O DIREITO FUNDAMENTAL AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL tem como objeto o estudo da relação entre a sustentabilidade, o desenvolvimento sustentável e o princípio da proibição da proteção deficiente/insuficiente.

O trabalho O TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA COMO INSTRUMENTO DE JUSTIÇA AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO A RESPEITO DA TUTELA DA HIGIEDEZ DO AR ATMOSFÉRICO NO MUNICÍPIO DO RIO GRANDE/RS de autoria de Vanessa dos Santos Moura e Liane Francisca Hüning Pazinato consiste em formular reflexões a respeito do município do Rio Grande/RS a partir de uma análise exploratória no tocante à poluição atmosférica partida das indústrias de fertilizantes

Os autores Warley Ribeiro Oliveira e Victor Vartuli Cordeiro e Silva no artigo O TURISMO SUSTENTÁVEL COMO FORMA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL, buscam através do turismo sustentável um equilíbrio entre a proteção ambiental e a atividade econômica baseada no turismo.

O trabalho O USO DE TECNOLOGIAS VERDES E A BUSCA PELA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL de autoria de Ramon De Souza Oliveira realiza um estudo sobre o instituto jurídico e econômico das Patentes Verdes.

Os autores Carlos André Birnfeld e Marília Rezende Russo no trabalho OS SERVIÇOS AMBIENTAIS NA LEGISLAÇÃO FEDERAL E SUA COMPATIBILIDADE COM A ORDEM CONSTITUCIONAL BRASILEIRA tem por objetivo investigar se o mesmo apresenta condições para viabilizar o adequado pagamento por serviços ambientais, em conformidade com os ditames constitucionais pertinentes.

O trabalho POLÍTICAS PÚBLICAS, SOCIOAMBIENTALISMO E O DIREITO FUNDAMENTAL AO DESENVOLVIMENTO: RESPONSABILIDADE DO ESTADO POR DANOS AO MEIO AMBIENTE À LUZ DA TEORIA DO RISCO ABSTRATO de autoria de Raimundo Giovanni França Matos e Alexandro Nascimento Argolo busca

examinar a responsabilização civil do Estado por danos invisíveis ao meio ambiente à luz da teoria do risco abstrato, visando à consecução do direito constitucional ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado.

As autoras Giovanna Silva Bianchi e Maria Cristina Vidotte Blanco Tarrega do trabalho **PROCESSO DE MERCANTILIZAÇÃO DA SEMENTE: ORIGEM, CONSEQUÊNCIAS AO AGRICULTOR FAMILIAR E ALTERNATIVAS** visam realizar uma breve análise do processo de mercantilização da semente, que passa de recurso regenerativo, envolto de saberes tradicionais e parte de ecossistemas sustentáveis, a mercadoria central do agronegócio.

O trabalho **RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL SOLIDÁRIA: REFLEXÕES SOBRE OS ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS** de autoria de Liane Tabarelli e Marcia Andrea Bühring busca demonstrar a responsabilidade civil objetiva e solidária de todos que contribuíram para o prejuízo ao meio ambiente.

O autor Luiz Flávio Blanco Araujo no artigo **RISCOS À SOCIOBIODIVERSIDADE NO PANTANAL MATO-GROSSENSE: UMA OMISSÃO LEGISLATIVA IMPOSTERGÁVEL** busca refletir sobre políticas públicas e instrumentos econômicos favoráveis ao desenvolvimento rural sustentável e o estabelecimento de um diálogo entre a população e o poder público, com a definição de medidas visando mitigar os riscos que as mudanças no modelo de produção agropecuária estão impondo ao Pantanal.

O trabalho **SISTEMAS AGRÁRIOS E REVOLUÇÃO VERDE: ANÁLISE CONTEMPORÂNEA SOB O PRISMA DOS SISTEMAS AGRÁRIOS E SUSTENTABILIDADE** de autoria de Luciana Ramos Jordão e Maria Izabel de Melo Oliveira dos Santos discute o desenvolvimento da agricultura tendo e os sistemas agrários e questão ambiental como critérios para o desenvolvimento da indústria e evolução tecnológica e também, analisa os sistemas agrários.

Os autores Anderson Carlos Barbosa e Fábila De Oliveira Rodrigues Maruco no artigo **“A INEFICÁCIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE PLANEJAMENTO URBANO E DE GESTÃO AMBIENTAL”** realizam algumas considerações baseadas em estudos bibliográficos averiguando a aplicação dos Princípios do Estado de Direito e sua repercussão na esfera ambiental, promovendo oportunidades de pesquisas visando a participação popular nas decisões.

Boa leitura!

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (Universidade Federal de Santa Maria)

Prof. Dr. Marcelo Antonio Theodoro (Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT)

**POLÍTICAS PÚBLICAS, SOCIOAMBIENTALISMO E O DIREITO
FUNDAMENTAL AO DESENVOLVIMENTO: RESPONSABILIDADE DO ESTADO
POR DANOS AO MEIO AMBIENTE À LUZ DA TEORIA DO RISCO ABSTRATO**

**PUBLIC POLICIES, SOCIO-ENVIRONMENTALISM AND THE FUNDAMENTAL
RIGHT TO DEVELOPMENT: STATE RESPONSIBILITY FOR ENVIRONMENTAL
DAMAGES IN THE LIGHT OF THE ABSTRACT RISK THEORY**

Raimundo Giovanni França Matos ¹
Alexandro Nascimento Argolo ²

Resumo

O artigo examinou a responsabilização civil do Estado por danos invisíveis ao meio ambiente à luz da teoria do risco abstrato, visando à consecução do direito constitucional ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado. Analisaram-se os principais aspectos da teoria do risco abstrato, bem como da responsabilização civil e dos danos invisíveis causados ao meio ambiente. Verificaram-se os instrumentos de cidadania ativa para o controle pela sociedade no combate aos danos ambientais, dando ênfase aos limites da atuação omissiva do Estado, identificando as dificuldades de responsabilização e o nexo de causalidade entre os danos invisíveis e suas consequências à sociedade.

Palavras-chave: Políticas públicas, Socioambientalismo, Responsabilização do estado, Danos ao meio ambiente, Teoria do risco

Abstract/Resumen/Résumé

The article examined the civil liability of the State for damages invisible to the environment from the abstract risk theory, to guarantee the constitutional right to the environment healthy and ecologically balanced environment. The main aspects of abstract risk theory, as well as civil liability and the invisible damages caused to the environment were analyzed. The instruments of citizenship were verified for the Control by society in combating environmental damage, emphasizing the limits of the omissive performance of the State, identifying the difficulties of accountability and the causal link between the invisible damages and their consequences to the society.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Public policies, Socio-environmentalism, Accountability of the state, Damage to the environment, Theory of risk

¹ Doutorando em Direito pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, Mestre em Direito pela Puc/Pr. Pós-Graduado em Direito Processual Civil. Professor da Universidade Tiradentes. rg.adv@hotmail.com

² Mestrando em Direitos Humanos da Universidade Tiradentes. Especialista em Teorias de Estado e do Direito Público pela UNIT. Advogado. Professor da Universidade Tiradentes. alexandroargolo@globo.com

1 INTRODUÇÃO

No artigo será tratada uma reflexão sobre a necessidade de analisar a teoria do risco abstrato em contraponto à teoria da responsabilidade objetiva, passando pela definição de sociedade de risco e a correlação existente entre meio ambiente, qualidade de vida e surgimento e desenvolvimento de Estado de Direito socioambiental, de modo a apontar soluções para as dificuldades existentes em relação ao nexos de causalidade, considerando que a responsabilização civil do Estado por danos ao meio ambiente é tema de grande relevância e interesse social, dada a crise ambiental em que se vive, mesmo porque a sociedade é a grande causadora de riscos abstratos, imprevisíveis, invisíveis e danos ambientais difusos e irreparáveis, através das ações humanas, não sendo, contudo, capaz de controlá-los.

Por isso, será indispensável, destacar a manipulação do sistema econômico-político no tocante ao reconhecimento e controle dos riscos, analisar a precaução e prevenção de riscos ambientais de modo a conter a irresponsabilidade organizada, ao se deixar responsabilizar os agentes causadores dos riscos gerados, além de eventuais indenizações individuais e coletivas pela contaminação que comprometem o direito a uma vida digna.

Não obstante a relevância jurídico-social bem como a relevância acadêmica, o eixo que desencadeou a origem de tal estudo é o de que a sociedade deveria ser atuante na neutralização dos riscos gerados ao meio ambiente, contribuindo de modo direto para análise dos instrumentos normativos de participação e para o seu indispensável consentimento a toda interferência do poder público na esfera da autonomia individual e coletiva, o que seria essencial a um direito ambiental efetivo e eficaz.

Durante o estudo será retratada a atenção à crise ambiental que se vivencia, e a necessidade de se buscar uma maior participação cidadã nos processos decisórios do Estado através de instituição de políticas públicas na esfera ambiental, evitando assumir os custos de recuperação de danos ambientais causados por um poluidor identificado. Assim, considera-se que é um assunto que carece de um discurso na sociedade, não se traduzindo de modo constante e relevante em facticidade, apenas.

Neste processo de discussão sobre os riscos ambientais, bem como a preocupação com o meio ambiente e a precaução de riscos, revela-se caráter fundamental na regulação ambiental pelo Estado por meio do Direito, fazendo com que esta exaustiva análise tenha por escopo mostrar a viabilidade do uso desses instrumentos de cidadania, a avaliação e controle de impactos ambientais, a dimensão a qual possuem, a importância que lhes deveria ser dada, bem como o relevante papel que assumem na democracia na conquista de interesses comuns.

2. Direito fundamental ao desenvolvimento no Brasil e o papel da democracia

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 traz em seu preâmbulo de forma clara os princípios mais valiosos e que deverão estar presentes em todo o ordenamento jurídico, havendo também instituído um Estado Democrático destinado a assegurar dentre outros direitos, o direito ao desenvolvimento.

Tem-se que a proposta do legislador constituinte foi reconhecer que o Estado sob o regime democrático é o tutor do direito ao desenvolvimento, destacando a imprescindibilidade da participação da população. Desta forma, logo no art. 1º reconheceu-se que todo o poder emana do povo, exercido por intermédio de seus representantes e dentre os fundamentos do Estado Democrático está a garantia da dignidade da pessoa humana. No art. 3º, estabeleceu como objetivos fundamentais republicanos a garantia ao desenvolvimento nacional, erradicação da pobreza, da marginalização e redução das desigualdades sociais e regionais, sempre visando promover o bem de todos.

De fato, os regimes totalitários, em sua maioria, não aceitam interferências e sequer deliberações populares, assim, todo o sistema é concentrado na imposição das políticas públicas, sem a preocupação em elaborar sistemas complexos e organismos especializados na inclusão dos sujeitos destinatários ou beneficiários das ações estatais. Por outro lado, já nos regimes democráticos busca-se uma interação popular, somente possível em razão das liberdades políticas.

A defesa do regime democrático como melhor sistema para a promoção do direito ao desenvolvimento coaduna com o pensamento de Amartya Sen, nos termos seguintes:

[...] Desenvolver e fortalecer um sistema democrático é um componente essencial do processo de desenvolvimento. A importância da democracia reside, como procuramos demonstrar, em três virtudes distintas: (1) sua importância intrínseca, (2) suas contribuições instrumentais e (3) seu papel construtivo na criação de valores e normas. Nenhuma avaliação da forma de governo democrática pode ser completa sem considerar cada uma dessas virtudes.

Apesar de suas limitações, as liberdades políticas e os direitos civis são usados eficazmente com bastante frequência. Mesmo nas áreas em que até agora não foram muito eficazes, existe a oportunidade de fazer com que venham a sê-lo. O papel permissor dos direitos políticos e civis (permitindo – e, de fato, encorajando – discussões e debates abertos, política participativa e a oposição sem perseguição)[...] (SEN, 2010, p. 207).

Nota-se a valorização ao regime democrático principalmente em razão das liberdades políticas que permitem a inclusão e a participação dos sujeitos nas decisões do Estado. Desta forma, no caso do Brasil, as liberdades políticas viabilizam a criação de instrumentos voltados

à inserção da sociedade nas políticas públicas, inclusive, nas que se referem ao meio ambiente, como será desenvolvido posteriormente com a análise do socioambientalismo¹.

Por outro lado, destaca-se a existência de dificuldades na definição do direito ao desenvolvimento como fundamental, já que o estudo sobre a matéria é relativamente recente, inclusive, apenas em 04 de dezembro de 1986 a Assembleia Geral das Nações Unidas adotou pela Resolução n.º 41/128 a Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento, que estabeleceu na exposição de motivos o seguinte:

Reconhecendo que o desenvolvimento é um processo econômico, social, cultural e político abrangente, que visa ao constante incremento do bem-estar de toda a população e de todos os indivíduos com base em sua participação ativa, livre e significativa no desenvolvimento e na distribuição justa dos benefícios daí resultantes;

[...]

Reconhecendo que a pessoa humana é o sujeito central do processo de desenvolvimento e que essa política de desenvolvimento deveria assim fazer do ser humano o principal participante e beneficiário do desenvolvimento; Reconhecendo que a criação de condições favoráveis ao desenvolvimento dos povos e indivíduos é a responsabilidade primária de seus Estados;

O destaque dado para o texto supracitado refere-se justamente pelo dever-poder do Estado em incrementar o bem-estar com políticas públicas inclusivas, reconhecendo que o ser humano deve ser o principal participante e beneficiário das ações estatais na busca pelo desenvolvimento. Desta forma, não há como isolar a atividade do governo da participação popular sob pena de fragilizar e até inviabilizar a própria eficácia das políticas públicas voltadas à garantia do desenvolvimento.

3. As Políticas públicas ambientais no Brasil e o Socioambientalismo

Com a promulgação da Constituição cidadã, em 05 de outubro de 1988, tem-se pela primeira vez a inserção da expressão “meio ambiente”, sendo a primeira Constituição brasileira a tratar deliberadamente da questão ambiental, sendo assim identificada como eminentemente ambientalista. (SILVA, 2010, p. 46). No mesmo sentido Machado (2010, p.

¹ Explica Juliana Santilli sobre socioambientalismo brasileiro, que seu nascimento é verificado “a partir da segunda metade dos anos 1980, a partir de articulações políticas entre os movimentos sociais e o movimento ambientalista”. Prossegue explicando que seu surgimento “pode ser identificado com o processo histórico de redemocratização do país, iniciado com o fim do regime militar, em 1984, e consolidado com a promulgação da nova Constituição, em 1988, e a realização de eleições presidenciais diretas, em 1989. Ainda conforme a autora, o socioambientalismo teve seu fortalecimento “principalmente depois da realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, (ECO-92), quando os conceitos socioambientais passaram, claramente, a influenciar a edição de normas legais. SANTILLI, Juliana. *Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural*. São Paulo: Editora Peirópolis, Instituto Socioambiental e Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2005, p. 12.

131), retrata que é a partir da Constituição de 1988 que se passa à melhor compreensão dos direitos socioambientais, mesmo porque essa palavra não está exatamente inserida no texto constitucional, entretanto, é com base na expressão coletiva “todos”, aplicada no art. 225, que se destaca o direito a cada pessoa individualmente como coletivamente ao meio ambiente, o que evita se excluir quem quer que seja.

No entanto, a compreensão de direitos socioambientais e o despertar para uma consciência ecológica tem grande diferença. Assim, no entendimento de José Afonso da Silva (2010, p. 33), verifica-se que esse tal despertar para uma consciência ecológica ou ambientalista, de certa forma exagerada, tem por base a crescente intensidade de desastres ecológicos. Ou seja, não há espontaneidade ou plena consciência de um socioambientalismo. No entanto, conforme o autor, esse exagero é produtivo e explica:

“porque chamou a atenção das autoridades para o problema da degradação e destruição do meio ambiente, natural e cultural, de forma sufocante. Daí proveio a necessidade da proteção jurídica do meio ambiente, com o combate pela lei de todas as formas de perturbação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico, de onde foi surgindo uma legislação ambiental em todos os países.” (SILVA, 2001, p. 33).

O resultado desse exagero produtivo foi uma mudança de estrutura constitucional pelo mundo que deu origem a uma definitiva ecologização da Constituição, por não se tratar de modismo ou efemeridade, mas com fundamento numa crise ambiental, a qual fora acirrada pós Segunda Guerra, conforme argumento de Antônio Herman Benjamin (2010 *apud* CANOTILHO e LEITE, 2010).

Enfatiza Derani (2008, p. 245) quanto ao direito socioambiental, que esse direito é ao mesmo tempo social e individual, pois, “o caráter jurídico do meio ambiente ecologicamente equilibrado é de um bem de uso comum do povo” e assim, “a realização individual deste direito fundamental está intrinsecamente ligada à sua realização social”. Esses deveres socioambientais se relacionam com a ideia do dever de defesa do patrimônio coletivo que é o meio ambiente ecologicamente equilibrado e, mais uma vez Derani (2008) argumenta que esse meio ambiente se revela como um patrimônio coletivo, ou seja, um bem de uso comum do povo, e são nos parágrafos do art. 225 da CF/88 que se estabelecem instrumentos jurídicos voltados à sua gestão prudente, como patrimônio coletivo que é.

Assim, a proteção e defesa do meio ambiente no Brasil cabem ao Poder Público e à coletividade, em se verificando a natureza difusa do direito ambiental, consagrando-se

naquele art. 225 o princípio da participação quando impõe tal dever de proteção e defesa de forma conjunta (MACHADO, 2010). Ou seja, não fora estabelecida uma via de mão única na relação entre Estado e indivíduo, pois, estar-se-á diante de um Estado Social e, nesse sentido, exige-se a participação e obrigação de uma coletividade, conforme entende Derani (2008).

Ainda de acordo com a explicação de Derani (2008, p. 251), na defesa e proteção do meio ambiente, faz-se necessária a produção de normas que viabilizem a colaboração e a participação da sociedade nas decisões. Dessa forma, é importante destacar o princípio da participação², o qual, apesar dos avanços nas legislações do mundo ao tratar a matéria da participação cívica na defesa e proteção ambiental, ainda não é o suficiente e, de acordo com Machado (2010), essa participação cívica na conservação do meio ambiente não é um processo político já terminado.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um fim garantido constitucionalmente, mas que ainda possui um caminho aberto a ser perseguido o qual conforme Derani (2008, p. 252), deve ser definido pela instituição de políticas e normas ordinárias visando especificar como e em que medida este fim pode e deve ser alcançado. Sendo assim, e no mesmo sentido, qualquer caminho que se opte por seguir, terá como norte a responsabilidade social solidária do ponto de vista ético, ou seja, o cidadão necessita ir além dos próprios interesses e pensar essencialmente na coletividade, no agir de forma participativa. (LANFREDI, 2006, p. 35)

Sobre políticas públicas e socioambientalismo, Guimarães (2001, p. 55) explica que este foi construído a partir da ideia de que política pública eminentemente ambiental deve propiciar a inclusão e, sobretudo envolver comunidades locais, uma vez que são as detentoras de conhecimentos tradicionais sobre o manejo ambiental. Argumenta então que o socioambientalismo lança um novo paradigma de desenvolvimento, o qual deve promover e valorizar a diversidade cultural e dessa forma consolidar o processo democrático no país, possibilitando a ampla participação popular na gestão ambiental.

Referindo-se à participação popular na defesa ambiental, Séguin (2006, p. 313) diz que o objeto do próprio princípio da participação é o de impedir “a formação de um exército de silenciosos”, havendo como consequências provocar reflexões e indagações a exemplo de que esse exército é realmente de silenciosos ou será mudo, por não ter aprendido a exercitar

² Explica Bessa Antunes que os movimentos reivindicatórios dos cidadãos funcionam como uma das origens do Direito Ambiental e, em razão disso, a participação do cidadão consiste numa das bases mais caras e consistentes dentro de uma democracia, prescindindo especialmente do direito à informação e à participação. (ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito ambiental. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2015, p. 26/27)

sua cidadania exigindo direitos fundamentais e civis? Com tais provocações, a autora conduz para a questão da obrigação de participar conscientemente. Sua reflexão transita por um caminho que para participar da proteção ambiental o cidadão precisa ser bem informado da necessidade da preservação ambiental e de estar convicto que em sendo necessário deverá interferir consciente de que estará praticando uma atividade solidária, a qual em verdade é a base do princípio da participação. Sobre este, aduz que:

O princípio da participação traduz-se assim no envolvimento de todos os segmentos da sociedade nas questões ambientais como forma do pleno exercício da cidadania. Manifesta-se de diversas formas que podem ser acionadas simultaneamente pela sociedade. A participação auxilia na conscientização de que a comunidade também é responsável pela preservação ambiental ao atribuir-lhe responsabilidades. Torna-se também um fiscal das atividades poluidoras. Através da participação a coletividade deixa de ser um espectador e assume seu papel de ator social e de parceiro na preservação ambiental. (SEGUIN, 2006, p. 314)

Tem-se que a compreensão do significado do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, deve passar por uma fixação de políticas públicas específicas que possam viabilizar e contribuir de igual forma para a compreensão do dever de proteção enquanto exercício da cidadania e construção de um conceito de cidadania ambiental. Na observação de Bessa Antunes, tal compreensão tem como fundamento o princípio democrático, o qual assegura aos cidadãos.

[...] o direito de, na forma da lei ou regulamento, participar das discussões para a elaboração das políticas públicas ambientais e de obter informações dos órgãos públicos sobre matéria referente à defesa do meio ambiente e de empreendimentos utilizadores de recursos ambientais e que tenham significativas repercussões sobre o ambiente, resguardado o sigilo industrial (ANTUNES, 2015, p. 27).

Sendo assim, é importante que se apresente a definição de política pública, a qual conforme Bucci (2006, p. 39), verifica-se como sendo o programa de ação governamental que resulta de um processo ou conjunto de processos juridicamente regulados – processo eleitoral, processo de planejamento, processo de governo, processo orçamentário, processo legislativo, processo administrativo, processo judicial – visando coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas, para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados.

Assim, à medida que se estiver diante de um problema relevante e que deva ser entendido coletivamente, haverá a necessidade de se estabelecer uma política pública, funcionando-se como uma diretriz elaborada para enfrentar um problema público, o qual precisa de uma resposta e ainda de uma intencionalidade pública como um dos seus elementos fundamentais (SECCHI, 2012).

Com efeito, na implementação de uma política pública, a participação do cidadão se constitui numa etapa necessária para o seu desenvolvimento. A participação do cidadão na defesa e preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado se faz necessária e perceptível a partir do momento que o mesmo compreende na norma que não se trata somente de dever, mas que é um direito também, e, esse momento é o da efetivação dessa norma. Por Derani (2008, p. 251) percebe-se que a plena concretização desse direito ocorre na medida em que o cidadão, jurista ou não, trabalhe pela sua efetividade material e, por sua vez, o Estado atue administrando, usando de seu poder de polícia, planejando e incentivando condutas.

Sobre participação cívica nas questões ambientais, Bessa Antunes (2015, p. 27) destaca quanto ao direito de opinar sobre as políticas públicas, citando as formas a participação em audiências públicas por órgãos colegiados, como também a participação mediante mecanismos judiciais e administrativos de controle dos atos praticados pelo Executivo, a exemplo das ações populares, e ainda, a participação por iniciativas legislativas, a exemplo da Iniciativa Popular, Plebiscito e Referendo.

Conforme Porto e Pamplona (2012, p. 116), a existência de um programa governamental não é suficiente, mas, a informação é essencial para o cidadão “fiscalizar a eficácia das decisões políticas tomadas” e ato contínuo que “o projeto apresente resultados efetivos aos olhos de uma população instruída” e, por outro lado “cabe ao poder público garantir um nível essencial de educação para todos, de forma que as pessoas detenham conhecimento necessário para viabilizar sua participação”.

Nesse mesmo sentido, Seguin (2006, p. 317) esclarece que a participação do cidadão deverá ser precedida de políticas públicas que envolvam não só o Estado, mas, Organizações Não-Governamentais ambientalistas, de forma que possa se verificar o fortalecimento “do papel do cidadão não apenas como titular de direitos, mas como segmento social representativo de poder”, e essa participação é característica de um Estado democrático de direito, como já tratado anteriormente, o qual deverá garantir os meios necessários para que o cidadão exerça o seu direito de intervir.

As questões ambientais na contemporaneidade exigem uma forma de atuação e compreensão mais consciente e proativa, e assim haver a possibilidade de ter revertida a crise

ambiental da modernidade, destacando-se a compreensão da responsabilidade de todos e de cada um, conforme Duarte (2008, p. 213), argumentando que

A sociedade contemporânea exige uma nova condução da problemática ambiental, onde – informada por uma compreensão ética e holística da realidade – o Estado, ao lado da sociedade civil e, em particular, do setor empresarial, sejam os grandes atores do processo de construção de uma sociedade sustentável (DUARTE, 2008, p. 213).

Na história da democracia, a participação do cidadão foi se tornando cada vez mais essencial. No entanto, para uma participação efetiva é necessário conhecer, mesmo em um dos modos de se expressar a vontade popular, qual seja o voto, que é fundamental o conhecimento, afim de que desse ato resulte o mais próximo possível o interesse do povo. Conforme Morin (2013, p. 183/184), em tempos de crises e preocupações ambientais globais, vivemos uma outra crise que é a do conhecimento. Ou seja, se não conhecemos ou mal percebemos e ainda subvalorizamos os problemas ambientais, estaremos sendo conduzidos a erros no autoconhecimento. Daí que argumenta sobre uma reforma do conhecimento para reformar o pensamento, o que só seria possível através da educação.

A Crise de informação e de conhecimento da qual se tratou anteriormente, pode e deve ser resolvida, considerando um Estado Democrático de Direito, através de políticas públicas adequadas e organizadas de um modo que expressem as necessidades mais urgentes da sociedade, conforme Duarte, na obra organizada por Smanio e Bertolin (2015, p. 18) e, ainda assim, havendo falhas na aplicação dessas políticas públicas, o Estado poderá ser compelido a fazer cumpri-las através de atos praticados pelo cidadão. Prossegue ainda a autora explicando que “as políticas públicas são o objeto primário dos direitos sociais, e, na sua ausência ou insuficiência, os indivíduos e grupos podem compelir o Estado a executar o que deve”.

Com efeito, sem educação o indivíduo tem sua participação na construção de uma cidadania ambiental deficitária, o que poderia prejudicar o resultado de políticas públicas educacionais para a formação e informação do cidadão com o objetivo de melhor conscientizar para o exercício dos direitos socioambientais e defesa do meio ambiente.

4. Responsabilidade pelos danos à luz da teoria do risco abstrato

A ambição humana, aliada ao poderio econômico e desenvolvimento tecnológico crescente, diante de uma sociedade consumista contemporânea, desde sua origem interage com o meio ambiente utilizando-se dos recursos naturais necessários à consecução dos seus objetivos, sobretudo, econômicos, de maneira intensa e irresponsável, o que acaba por causar

impactos ambientais negativos, entendidos estes em sentido amplo, promovendo desequilíbrio e danos ambientais, por vezes, irreparáveis.

Sob o ponto de vista legal, a lei nº 6938/81, art.3º, V, do ordenamento jurídico pátrio, conceitua ambiente como sendo:

O conjunto de condições, leis, influências, e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas. Os recursos ambientais são a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo e os elementos da biosfera.

Destaca-se, pautado nas lições de Luciano Alvarenga (2014), a influência das transformações sociais ocorridas ao longo dos anos como fator determinante para a expansão e crescente degradação ambiental, desde o início da revolução industrial, bem como o surgimento da industrialização e da economia capitalista em pleno desenvolvimento, baseada em se auferir lucros cada vez maiores sem a observância e respeito ao meio ambiente, comprometendo a sadia qualidade de vida e dando azo ao surgimento de riscos ambientais que comprometem o equilíbrio social.

A definição de impacto ambiental está atrelada as alterações de ordem física, química e biológica do ambiente, conforme a resolução do CONAMA, nº 001, de 23 de janeiro de 1986, a saber:

É considerado impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a) a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) as atividades sociais e econômicas; c) a biota; d) as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e; e) a qualidade dos recursos ambientais.

Em que pese ter havido incremento válido e satisfatório para a indústria com a modernização de fatores tecnológicos, propiciando desenvolvimento econômico de grande monta, como efeitos negativos de tal desdobramento estão os riscos ambientais advindos de tal prática, sejam concretos, ou seja, através dos imprevisíveis pelo conhecimento do homem, riscos abstratos, objeto do presente estudo, os quais aparentam invisíveis e imprevisíveis pelo conhecimento do homem.

Verifica-se que os danos ambientais invisíveis exigem atuação prioritária do Estado, através de ações positivas, de modo a diminuir consideravelmente a imprevisibilidade de tais riscos, pois, apesar de imprevisíveis, sua origem está intrinsecamente ligada aos riscos

concretos em sua maioria, a guisa de exemplo, pode ser citado os desmoraamentos causados por encostas de morros ocupados indevidamente como moradia nas favelas do Brasil.

Diante do crescimento ilimitado da produção e do consumo, a intervenção humana na natureza caminha a passos largos sem a observância de limites ambientais globais, desencadeando, assim, uma intensa e preocupante crise ambiental, desrespeitando o direito constitucional fundamental ao meio ambiente sadio e equilibrado, consectário da dignidade da pessoa humana.

Por oportuno, tem-se que meio ambiente, em sentido amplo, pode-se assim ser entendido segundo o Professor Doutor José Rubens Morato Leite (1999) como:

"Um conceito de dano ambiental pode ser: toda lesão intolerável, causada por uma ação humana, seja ela culposa ou não, diretamente ao meio ambiente, classificado como macrobem de interesse da coletividade, em uma concepção totalizante e, indiretamente, a terceiros, tendo em vista interesses próprios e individualizáveis e que refletem no macrobem. A gravidade do dano é ponto fundamental para exigir-se reparação. A tolerabilidade exclui a ilicitude e, em consequência, não deriva responsabilidade civil. Um dano passa de tolerável a intolerável sempre que a qualidade ambiental quer na capacidade atinente ao ecossistema, quer na sua capacidade de aproveitamento ao homem e a sua qualidade de vida, perder seu equilíbrio".

Em verdade, o meio ambiente é classificado como um direito intergeracional³ fundamental, da quarta dimensão dos direitos fundamentais, intitulado para Bonavides (2007) como "dotados de altíssimo teor de humanismo e universalidade, os direitos de terceira geração tendem a cristalizar-se no fim do século XX enquanto direitos que não se destinam especificamente à proteção dos interesses de um indivíduo, de um grupo".

O direito intergeracional relacionado ao meio ambiente não pode ser concretizado sem que se pense no meio ambiente como valor autônomo juridicamente considerado, servindo, inclusive, como limite ao exercício de direitos subjetivos. Está, assim, a garantia de preservação do meio ambiente dissociada da ideia de posição jurídica individual, tanto no que se refere a um pretense direito subjetivo ao meio ambiente como a qualquer outro direito subjetivo.

³ Com respeito a direito intergeracional, José Rubens Morato Leite explica que é aquele relacionado ao meio ambiente e não pode ser concretizado sem que se pense no meio ambiente como valor autônomo juridicamente considerado, servindo, inclusive, como limite ao exercício de direitos subjetivos. Para o autor, a garantia de preservação do meio ambiente está dissociada da ideia de posição jurídica individual, tanto no que se refere a um pretense direito subjetivo ao meio ambiente como a qualquer outro direito subjetivo. Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). *Direito constitucional ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2010, p.204.

Trata-se da previsão de uma responsabilidade intergeracional, caracterizada pela necessidade de manutenção do ambiente em benefício das gerações vindouras; aliás, necessidade essa, inclusive enfatizada por Marx (1991), quando afirma que “uma sociedade inteira não é proprietária da terra. São apenas possuidoras, usufrutuárias dela, e como boni patres famílias (bons pais de família) tem de legá-la melhorada às gerações vindouras”.

Nota-se que os direitos de quarta dimensão são necessários para que haja efetividade a adoção de políticas públicas concretas e solidariedade entre o Estado e a sociedade como mecanismos para a proteção ao meio ambiente.

Impende destacar ainda que o de desenvolvimento econômico guia-se pela lógica de mercado, atendendo unicamente aos imperativos da produção e às leis do rendimento econômico, conforme bem menciona Luciano Alvarenga (2014) ao dispor sobre riscos e justiça ambiental:

“[...] Tal modus vivendi tem provocado uma difusão dos riscos ambientais. Esses riscos têm um caráter global e sinérgico, pois não respeitam as fronteiras, nem as diferenças sociais; seus efeitos são intemporais, uma vez que afetam a qualidade de vida dos seres humanos no presente, mas também a sobrevivência das futuras gerações e de todas as espécies que habitam o Planeta. [...] O conceito de justiça ambiental tem um caráter aglutinador, integrando as dimensões ecológica, ética, social e econômica, as quais envolvem conflitos ambientais. A justiça ambiental enfrenta o dilema entre a realidade da natureza e a realidade da sociedade da segunda modernidade regida pela ciência e pelas relações econômicas”.

Nesse toar, a responsabilização dos danos ambientais causados surge como tentativa de redução de lesões ambientais de maneira preventiva pautado em um Estado de Direito Socioambiental que atingem bens interrelacionados como o direito à saúde e a qualidade de vida, em que princípios jurídicos como o da prevenção e da precaução são fontes subsidiárias à efetiva proteção jurídica do meio ambiente sadio e equilibrado.

O ordenamento jurídico pátrio rege a responsabilidade civil por danos ambientais embasado na teoria objetiva da responsabilidade, configurado o dever de indenizar se ficarem caracterizados dano, conduta e nexa causal. Destarte, considerando o surgimento de danos ambientais, até então inexistentes, como são os danos invisíveis, com fulcro nos princípios jurídicos da prevenção e da precaução, urge a necessidade de se adotar a teoria do risco abstrato, a qual resta evidenciada conduta de risco, nexa causal e a probabilidade de dano, com imposição de obrigação de fazer e não fazer.

A teoria do Risco Abstrato apresenta-se como mecanismo jurídico de adaptação à nova sociedade e os problemas advindos das novas tecnologias de maneira preventiva. Nesse sentido, Carolina Medeiros (2012) aduz que “os riscos abstratos não são apenas invisíveis aos

sentidos humanos. Diversamente dos riscos industriais, eles tem efeitos globais e não são apreensíveis pela própria ciência”.

Ou seja, os danos ambientais que surgem na sociedade de risco como a globalidade, a invisibilidade, a ausência de atualidade e as dificuldades de identificação das fontes poluidoras, são desafios na busca pela responsabilização imediata dos efetivos causadores dos prejuízos ambientais.

A responsabilidade civil do Estado no tocante aos danos ambientais invisíveis à luz da teoria do risco abstrato deve abandonar o caráter subjetivo e, de maneira objetiva, tutelar as lesões ambientais difusas, indenizando toda a coletividade pela perda da qualidade de vida diante dos malefícios ocasionados pela degradação ambiental, que acaba por comprometer o desenvolvimento da personalidade sadia dos que vivem em meio social.

Segundo Moacir Gadotti (1999, pg. 42) a respeito da preservação do meio ambiente e a importância da ecopedagogia:

O desenvolvimento sustentável deve ser economicamente factível, ecologicamente apropriado, socialmente justo e culturalmente equitativo, sem discriminações, e a ecopedagogia, por sua vez, deve defender a valorização da diversidade cultural, a garantia para as minorias étnicas, religiosas, políticas e sexuais, a democratização da informação e a redução do tempo de trabalho para que todas as pessoas possam participar dos bens culturais da humanidade. A ecopedagogia é também uma pedagogia da educação multicultural. (GADOTTI, 1999).

A partir de tais considerações, evidencia-se grau de dificuldade em que os riscos ambientais encontram para a efetiva proteção jurídica, dada a escassez de instrumentos capazes de promover o gerenciamento de riscos ambientais. É imperioso que o Estado exerça funções proativas na tutela do meio ambiente, de maneira a propiciar a participação popular nos processos decisórios do Estado em questões atinentes aos direitos difusos ambientais, e efetiva fiscalização ambiental, evitando a irresponsabilidade organizada, garantindo assim, a sadia qualidade de vida das presentes e vindouras gerações.

Diante da complexidade da problemática ambiental, faz-se necessário refletir sobre o conceito de justiça e responsabilização dos danos ambientais de modo a harmonizar a relação homem/natureza para que seja respeitado o equilíbrio da biosfera.

Desta feita, o Estado, abstendo-se de agir quando lhe compete, fica responsável pelas condutas omissivas de seus agentes, ou de quem lhe faça as vezes, devendo ser responsabilizado civilmente de maneira objetiva pelas lesões decorrentes do descumprimento do seu poder-dever de agir na proteção aos direitos fundamentais intergeracionais.

5. Conclusão

Diante do que fora proposto no artigo, tem-se que se tratou de uma reflexão sobre a necessidade de analisar a teoria do risco abstrato em contraponto à teoria da responsabilidade objetiva, passando pela definição de sociedade de risco e a correlação existente entre meio ambiente, qualidade de vida e surgimento e desenvolvimento de Estado de Direito com vias ao socioambientalismo, cujas preocupações foram apontar soluções para as dificuldades existentes em relação aonexo de causalidade, considerando que a responsabilização civil do Estado por danos ao meio ambiente é tema de grande relevância e interesse social, haja vista a realidade contemporânea sobre crise ambiental, havendo que se considerar ainda que a sociedade é a por sua vez também causadora e responsável por riscos abstratos e danos ambientais difusos e por vezes irreparáveis.

Verificou-se que o legislador constituinte reconhece o Estado sob o regime democrático o qual é o tutor do direito ao desenvolvimento, destacando a imprescindibilidade da participação da população, mesmo porque se observam nos regimes democráticos uma interação popular, somente possível em razão das liberdades políticas, concluindo-se que a defesa do regime democrático funciona como melhor sistema para a promoção do direito ao desenvolvimento. Sendo assim, reconhece-se no Estado o dever-poder em incrementar o bem-estar com políticas públicas inclusivas, reconhecendo que o ser humano deve ser o principal participante e beneficiário das ações estatais na busca pelo desenvolvimento.

Abordou-se que o despertar para uma consciência ecológica ou ambientalista tem por base a crescente intensidade de desastres ecológicos e questões ambientais na contemporaneidade e, mais, não há espontaneidade ou plena consciência de um socioambientalismo tal qual prevê a Constituição Federal em seu art. 225.

Também fora observado que na defesa e proteção do meio ambiente são necessárias normas que viabilizem a colaboração e a participação da sociedade nas decisões do Estado, destacando-se o princípio da participação, ainda que tal participação não seja suficiente e não é um processo político já terminado, sendo fundamental a efetividade de políticas públicas, mesmo porque a participação do cidadão deverá ser precedida por essas, envolvendo não só o Estado, mas, Organizações Não-Governamentais ambientalistas, de forma que possa se verificar o fortalecimento do próprio cidadão como titular de direitos, bem como parte do segmento social representativo do poder.

Por fim, tem-se que os danos ambientais invisíveis exigem atuação prioritária do Estado, através de ações positivas, de modo a diminuir consideravelmente a imprevisibilidade de tais riscos, pois, apesar de imprevisíveis, sua origem está intrinsicamente ligada aos riscos concretos em sua maioria. Sendo assim, a preocupação com o meio ambiente e a precaução de riscos, tem-se revelado caráter fundamental na regulação ambiental pelo Estado por meio do Direito e a concreta viabilidade do uso de instrumentos de cidadania como relevante papel numa democracia na conquista de interesses comuns. Fora importante destacar que os danos ambientais surgidos na sociedade de risco como a globalidade, a invisibilidade, a ausência de atualidade e as dificuldades de identificação das fontes poluidoras, são desafios na busca pela responsabilização imediata dos efetivos causadores dos prejuízos ambientais.

6 REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

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

BENJAMIN, Antônio Herman. *Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição Brasileira*: In Direito Constitucional Ambiental Brasileiro, José Joaquim Gomes Canotilho, José Rubens Morato Leite, org. – 3. Ed. Ver. – São Paulo, Saraiva, 2010.

BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*, de 5 de Outubro de 1988. Disponível <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 14 maio 2017.

BRASIL. *Lei 7347/85 Ação Civil Pública*, de 24 de Julho de 1985. Disciplina ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico e dá outras providências.

_____. *Lei 6938/81 Lei Política Nacional do Meio ambiente*, de 31 de Agosto de 1981. Dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

BUCCI, Maria Paula Dallari. *Políticas Públicas: reflexões sobre o conceito jurídico*. São Paulo: Saraiva, 2006.

CARIGNANO, Mariana Grube. *Responsabilidade Civil do Estado por Danos Ambientais*. Disponível em: <<http://www.revistadoutrina.trf4.jus.br>>. Acesso em: 29 Abril 2017.

- CANOTILHO, J. J.G.; LEITE, J. R. M. *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2007.
- CARVALHO FILHO, José dos Santos. *Manual de Direito Administrativo*. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2010.
- DERANI, Cristiane. *Direito Ambiental Econômico*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- DUARTE, Marise Costa de Souza. *Meio ambiente sadio: direito fundamental em crise*. 1ª ed. Curitiba: Juruá, 2008.
- GADOTTI, Moacir. *A terra é a casa do homem*. Revista educação, São Paulo. 1999.
- GUIMARÃES, Roberto P. A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento. In: DINIZ, Nilo; SILVA, Marina; VIANA, Gilney (Orgs.). *O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.
- LANFREDI, Geraldo Ferreira. *Busca de rumos para a efetividade do direito ambiental*. In: *Novos rumos do direito ambiental, nas áreas civil e penal*. Coordenação de Geraldo Ferreira Lanfredi. Campinas, SP: Millennium Editora, 2006.
- LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental - do individual ao coletivo extrapatrimonial*. Tese de doutorado. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Malheiros Editores, 2010.
- MARX, Karl. *O Capital: crítica da economia política*. 6 ed. Rio de Janeiro, 1991. l. 3. v. VI.
- MEDEIROS, Carolina Bahia, *Dano Ambiental na Sociedade de Risco: Dano Ambiental e Nexos de Causalidade na Sociedade de Risco*. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p.12.
- MORIN, Edgar. *A via para o futuro da humanidade*. Tradução de Edgard de Assis Carvalho, Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand, 2013.
- PAMPLONA, Danielle Anne. *Políticas Públicas: elementos para alcance do desenvolvimento sustentável*. Curitiba, Juruá, 2012.
- PERALTA, Carlos E. et al. *Direito e justiça ambiental [recurso eletrônico]: diálogos interdisciplinares sobre a crise ecológica / orgs. Carlos E. Peralta, Luciano J. Alvarenga, Sérgio Augustin*. - Caxias do Sul, RS: Educs, 2014.
- SANTILLI, Juliana. *Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural*. São Paulo: Editora Peirópolis, Instituto Socioambiental e Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2005.
- SECCHI, Leonardo. *Políticas Públicas: Conceitos, Esquemas de Análise, Casos Práticos*. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SÉGUIN, Elida. *Direito ambiental: nossa casa planetária*. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

SEN, Amartya K. *Desenvolvimento como Liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SILVA, José Afonso da. *Direito Ambiental Constitucional*. 8. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2010.

SMANIO, Gianpaolo Poggio. *Cidadania e Políticas Públicas*. In: *O Direito na fronteira das políticas públicas / organizadores Gianpaolo Poggio Smanio, Patrícia Tuma Martins Bertolin, Patrícia Cristina Brasil*. São Paulo: Páginas & Letras Editora e Gráfica. 2015.

VEIGA, José Eli da. *A emergência socioambiental*. São Paulo: Editora Senac, 2007.

VISCARDI, Pablo Hernandez. *Responsabilidade do estado por omissão causadora de dano ambiental*. Revista Jus Navigandi, Teresina, 2013. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/24784>>. Acesso em: 05 maio 2017.