XXVIII ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI GOIÂNIA – GO

DIREITO, ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

EVERTON DAS NEVES GONÇALVES

JONATHAN BARROS VITA

ESTEFÂNIA NAIARA DA SILVA LINO

Copyright © 2019 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

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. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais
Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Secretário Executivo - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - Unimar/Uninove – São Paulo

Representante Discente – FEPODI
Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro Prof. Dr.
Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina
Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo
Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)
Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

Secretarias:
Relações Institucionais
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - IMED – Santa Catarina
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará
Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM– Distrito Federal

Relações Internacionais para o Continente Americano
Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goías
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

Eventos:
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (UFSM – Rio Grande do Sul) Prof. Dr.
José Filomeno de Moraes Filho (Unifor – Ceará)
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta (Fumec – Minas Gerais)

Comunicação:
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro (UNOESC – Santa Catarina
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UPF/Univali – Rio Grande do Sul Prof. Dr. Caio
Augusto Souza Lara (ESDHC – Minas Gerais

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

---

D597

Direito, economia e desenvolvimento econômico sustentável [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UFG / PPGDP

Coordenadores: Everton Das Neves Gonçalves
Jonathan Barros Vita
Estefânia Naiara Da Silva Lino – Florianópolis: CONPEDI, 2019.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-801-1
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Constitucionalismo Crítico, Políticas Públicas e Desenvolvimento Inclusivo

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. XXVIII Encontro Nacional do CONPEDI (28 : 2019 : Goiânia, Brasil).

CDU: 34

Conselho Nacional de Pesquisa
Univeridade Ferderal de Goiás e Programa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis

Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

de Pós Graduação em Direito e Políticas Públicas
Goiânia - Goiás
https://www.ufg.br/

XXVIII ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI GOIÂNIA – GO

DIREITO, ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

Apresentação

O XXVIII Encontro Nacional do CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito ocorreu em Goiânia entre os dias 19 e 21 de junho de 2019, sob o tema: "Constitucionalismo crítico, políticas públicas e desenvolvimento inclusivo".

Dentre as diversas atividades acadêmicas empreendidas neste evento, tem-se os grupos de trabalho temáticos que produzem obras agregadas sob o tema comum do mesmo.

Neste sentido, para operacionalizar tal modelo, os coordenadores dos GTs são os responsáveis pela organização dos trabalhos em blocos temáticos, dando coerência à produção e estabelecendo um fio condutor evolutivo para os mesmos.

No caso concreto, assim aconteceu com o GT Direito, economia e desenvolvimento econômico sustentável I, Coordenado pelos professores Jonathan Barros Vita, Everton Das Neves Gonçalves e Estefânia Naiara Da Silva Lino, vez que o referido GT foi palco de profícuas discussões decorrentes dos trabalhos apresentados, os quais são publicados na presente obra.

O desenvolvimento econômico sustentável, estudado no plano do direito e da economia hoje vem ganhando espaço importante nas discussões acadêmicas, o que vem se refletindo no volume e qualidade de trabalhos apresentados, colocando esses ramos didaticamente autônomos do direito em posição de destaque nas discussões contemporâneas, vez que afetam fortemente os cidadãos.

Tendo como pano de fundo esses ramos didaticamente autônomos do direito, foi possível agrupar os 20 trabalhos apresentados em alguns grupos, os quais se seguem:

• Análise econômica do direito e direitos humanos, sendo uma mistura de trabalhos teóricos e práticos (artigos 1-4);

• Empresa e sustentabilidade, denotando várias facetas necessárias às empresas no contexto da modernidade (artigos 5-8);

• Temas relacionados com o meio ambiente de forma mais ampla (artigos 9-13);

• Urbanismo e sustentabilidade, com temas teórico-práticos (artigos 14-15);

• Análise econômica e direito à saúde (16-17); e

• Temas internacionais ligados à sustentabilidade (artigos 18-20).

É a partir do roteiro firmado, que teoria e prática se encontram tendo como pano de fundo a sustentabilidade, perfazendo uma publicação que se imagina que será de grande valia, dada a qualidade dos artigos, para a promoção e o incentivo da pesquisa jurídica no Brasil, consolidando o CONPEDI, cada vez mais, como um importante espaço para discussão e apresentação das pesquisas desenvolvidas nos ambientes acadêmicos da graduação e pós-graduação em direito.

Finalmente, deixa-se aos leitores um desejo de uma boa leitura, fruto da contribuição de um Grupo de trabalho que reuniu diversos textos e autores de todo o Brasil para servir como resultado de pesquisas científicas realizadas no âmbito dos cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu de nosso país.

Prof. Dr. Jonathan Barros Vita – Unimar

Prof. Dr. Everton Das Neves Gonçalves – Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Dra. Estefânia Naiara Da Silva Lino – Universidade de Rio Verde

Nota Técnica: Os artigos que não constam nestes Anais foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals, conforme previsto no artigo 8.1 do edital do evento. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

EMPRESARIEDADE E MEIO AMBIENTE: UMA ANÁLISE DA PROTEÇÃO DO ECOSSISTEMA NA ESFERA AMBIENTAL

ENTERPRISE AND ENVIROMENT: AN ANALYSIS OF ECOSYSTEM PROTECTION IN THE ENTERPRISE AREA

Ellen Galliano de Barros [1]

Resumo

O presente estudo objetiva analisar modelos de gestão e técnicas industriais voltadas à sustentabilidade ambiental na esfera da pessoa jurídica, visando alinhar a livre iniciativa ao equilíbrio ecossistêmico, em toda a cadeia produtiva, devido ao contexto delineado pelos efeitos da Globalização, das políticas neoliberais, pelo enfraquecimento das estruturas estatais de fiscalização e pela impunidade de algumas corporações. Por isto, serão examinadas, através do método dedutivo-indutivo, as particularidades do cenário socioeconômico e ambiental; as diretrizes constitucionais e legais acerca da proteção do meio ambiente; e, ao final, apresentadas técnicas de minimização de danos naturais, com destaque de algumas referências empresariais.

Palavras-chave: Empresariedade, Sustentabilidade ambiental, Livre iniciativa, Responsabilidade social, Ecologia industrial

Abstract/Resumen/Résumé

The present study aims to analyze management models and industrial techniques aimed at environmental sustainability in the sphere of the legal entity, aiming to align free initiative with the ecosystem equilibrium, throughout the productive chain, due to the context outlined by the effects of globalization, neoliberal policies, weakening of state control structures and the impunity of some corporations. Therefore, the particularities of the socioeconomic and environmental scenario will be examined through the deductive-inductive method; the constitutional and legal guidelines on the protection of the environment; and, at the end, presented techniques of natural damage minimization, highlighting some business references.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Entrepreneurship, Environmental sustainability, Free initiative, Social responsability, Industrial ecology

[1] Mestranda em Direito Empresarial e Cidadania pelo UNICURITIBA. Bacharel em Direito pela PUCPR (2016). Pós-Graduada em Direito Penal e Direito Processual Penal pelo UNICURITIBA (2019). Assessora Jurídica do TJPR.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo visa examinar mecanismos internos de gestão, produção e logística sustentáveis que efetivem o resguardo do meio ambiente ecologicamente equilibrado, segundo dispõe as diretrizes constitucionais e da legislação extravagante, por meio do estudo legal, doutrinário e de casos práticos.

A temática desenvolvida possui grande relevo, considerando o panorama atual de exteriorização da preocupação social com a tutela do meio ambiente e à qualidade de vida desta geração e da futura, e, por outro lado, apresenta a continuidade de tragédias naturais decorrentes das atividades empresariais. Nesta toada, as corporações, detentoras de poder econômico, influenciadoras da vida social e protagonistas de prejuízos ao ecossistema, devem adotar mecanismos de proteção aos direitos fundamentais, no interior das suas estruturas.

Desta forma, sob o fundamento da Responsabilidade Social e da Função Social da empresa, bem como da Responsividade Social, sugere-se a implantação de instrumentos de minimização da poluição e de resíduos em toda a cadeia de logística, de produção e da estrutura organizacional, respectivamente, modelos de regulamentação interna consoante o modelo de Autorregulação Regulada; a Logística Reversa; o Ecodesign de produtos; a técnica de Fim de Tubo; Produção mais limpa; obediência às diretrizes apresentadas pela ISO; o Reuso; a Reciclagem; e a Melhor Tecnologia Possível.

Todos estes sistemas buscam fomentar o desenvolvimento da cultura sustentável, a partir da atuação das pessoas jurídicas e do comportamento de seus membros, simbolizando, assim, o respeito às disposições constitucionais, sobretudo aos conteúdos previstos pelos artigos 225, *caput*, e 170, inciso VI, ambos da Constituição Federal, e mais, à Lei nº 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais) e à Lei nº 6.932/81 (Lei sobre a Política Nacional do Meio Ambiente), todos examinados neste trabalho.

Desta feita, com base na valorização ecossistêmica e na dignificação pessoal, pretende-se atrelar o empreendedorismo à conservação da sustentabilidade ambiental, por intermédio de tecnologias de prevenção de danos, as quais demonstram que o sucesso do negócio econômico advém da tutela efetiva do direito constitucional, da redução de impactos negativos e da racionalização dos recursos naturais.

2 ATUAL CENÁRIO SOCIOECONÔMICO E AMBIENTAL: Proteção ao meio

ambiente *versus* maximização do lucro

O cenário mundial atual volta-se, em grande parte, à maximização dos lucros das grandes empresas e ao crescimento econômico acelerado de cada país, operando à margem da sustentabilidade, independente do modelo ideológico adotado pelo governo. Mais ainda, as consequências desfavoráveis ao meio ambiente também resultam do avanço tecnológico propiciado pela Globalização mundial.

Sobre a recente perspectiva, oportuno mencionar a manifestação da denominada "Globalização Neoliberal", que exibe uma nova colonização econômica, isto é, retrata a nova submissão de países não industrializados à vontade de corporações transnacionais e de governos de países desenvolvidos. Em razão deste domínio dos países "globalizadores", os países subdesenvolvidos flexibilizam suas legislações fiscais, trabalhistas e ambientais, e, consequentemente, abandonam a tarefa de proteção aos bens jurídicos fundamentais. (MARTÍN, 2009, p. 05).

Este processo de mundialização propicia a degradação ambiental e a violação sistemática dos direitos humanos (FARIA, 2001, p. 202), à vista do protagonismo de grandes empresas, na realização de danos ao meio ambiente e à saúde pública, a partir de práticas ilícitas ambientais. Logo, fica evidenciada a prioridade da superprodução e da busca incessante pelo lucro em detrimento da natureza.

Acrescente-se, nesta conjuntura, que a inovação tecnológica e a superprodução colaboram, do mesmo modo, para novos impactos ambientais. A propósito, os avanços de novos maquinários e de formas de comunicação aceleram a produção, o consumo e criam outros riscos de violação ao ambiente natural. De outro vértice, sugerem a necessidade da implantação de meios de contenção de riscos produzidos pela atividade econômica.

De mais a mais, destaca-se que, embora os regramentos constitucional e infraconstitucional possibilitem a responsabilização penal da pessoa jurídica que pratique conduta lesiva ao meio ambiente, o recente quadro legal evidencia a carência dos fundamentos da culpabilidade (elemento do crime), em decorrência da complexidade dos delitos e do déficit estrutural do Estado, sobretudo no tocante aos deveres de prevenção e de fiscalização de condutas empresariais. Portanto, a realidade também manifesta a manutenção da impunidade de corporações criminosas.

Além de todas estas particularidades, cita-se a transformação da estrutura estatal,

com o enfraquecimento das funções de fiscalização das pessoas jurídicas e de prevenção de novos danos, as quais contribuem, imensamente, para o avanço econômico particular a qualquer preço, com sacrifício de vidas e deterioração ambiental.

Em análise histórica, observa-se que o Estado se afastou do caráter liberal, de intervenção socioeconômica mínima, protegendo tão somente a segurança pública e o patrimônio. Distanciou-se, de igual modo, da vertente social, de um Estado ativo, com a intervenção direta por meio de ações prestacionais, visando à redução das desigualdades (ANTONIETTO; RIOS, 2016, p. 349-350). Em resumo, o Estado marcado por ideologias liberais e socialistas, durante os séculos XIX e XX, entendia que o risco à natureza era algo inevitável ao crescimento econômico.

Com a atual ideologia de bem-estar social, adotada pelo Estado brasileiro, os organismos públicos e privados são encarregados da preservação efetiva do meio ambiente.

Sob a ótica pós-positivista e de constitucionalismo democrático, o foco atual está na efetivação real de direitos constitucionais, incluindo como prioridade políticas governamentais de proteção efetiva da qualidade de vida da população, a partir da prevenção de riscos à saúde pública e ao ecossistema.

São objetivos extraídos da “Sociedade do Risco”, que representa não só a preocupação social com a qualidade de vida das gerações, mas também a ligação entre os planos de governo e às formas de minimização de riscos ambientais. A democratização do risco, por via da sua percepção, diante da sociedade complexa, pontua maior cuidado com o futuro e a segurança da sociedade (DIAS, 2014, p. 611).

Todavia, o organismo estatal encontra-se em acentuada debilidade nas suas funções de prevenção e repressão de ações criminosas contra a fauna e da flora, considerando, ainda, a complexidade criminal e que supera fronteiras, ademais, o nítido déficit legislativo, tendo em vista o não acompanhamento da legislação aos processos de informatização e de tecnologia voltadas à identificação e redução de outras situações de risco.

Em terceiro lugar, o Estado não possui mecanismos suficientes de proteção à integralidade de bens jurídicos, pois a carência de conhecimento técnico especializado pela Administração Pública impede o exame de questões ambientais e a detecção de eventuais prejuízos. Logo, o Poder Público conta com o auxílio de particulares a fim de fiscalizar a ação empresarial, por meio do emprego de instrumentos que viabilizem e reforcem a sustentabilidade ambiental. Porém, o auxílio privado permanece insuficiente.

Nesta situação de fragilidade estatal e da consciência de proteção ao meio ambiente, torna-se emergente a colaboração efetiva dos indivíduos e das entidades particulares na tutela ecológica, com vistas à redução de falhas da Administração Pública e de novas tragédias, desde a formulação de novos instrumentos de resguardo ao meio ambiente, até a flexibilização das normas ambientais (entrelaçamento entre a norma ambiental e realidade dinâmica) (GOMES, 2007, p. 213).

Em que pese haja a dificuldade em concretizar o desenvolvimento sustentável, o a perspectiva real exibe, por outro vértice, a crescente conscientização e a valorização de questões ambientais, a partir da ética desenvolvida na esfera privada. Veja-se.

Em primeira posição é de se destacar o desenvolvimento do conceito de sustentabilidade, que não recai apenas na proteção ecológica, ou seja, é direcionado também para restabelecimento social, econômico, cultural, espacial e político (SOUZA; PAVAN, 2015, p. 11-14). Em termos ambientais, o conceito de sustentabilidade incide na preservação de determinado bem, a conservação de material ou matéria-prima, pretendendo viabilizar a fabricação de bem da mesma natureza. Aliás, traz a noção de proteção de determinados produtos, bens materiais e imateriais, com o propósito de não ser perdido pelo tempo, sequer figurar como escasso ou extinto (DIAS; MARDEGAN, 2011, p. 604-605).

A dimensão ecológica é realçada pela utilização dos recursos naturais, de forma racional e "frugal" (consumo de somente o necessário), que demonstre a minimização dos danos aos sistemas de sustentação da vida, quais sejam: a reciclagem de materiais e energia; a conservação; o emprego de tecnologias limpas e de maior eficiência; as regras adequadas para a proteção aos ecossistemas; e a redução de resíduos tóxicos e da poluição (NEVES, 2011, p. 17).

Desta forma, ante a representação da Sociedade do Risco, existe uma gama de princípios direcionados à garantia da qualidade de vida de todas as gerações, visando a paridade entre o progresso econômico e a estabilidade ambiental, apesar da manutenção da lógica da superprodução-consumismo. Assim, cumpre à empresa adaptar, durante toda a cadeia de produção, de logística e no seu modelo organizacional, uma gestão "ecocêntrica" (centralizada na Terra) (CAPRA, 1999, p. 28).

Isto permite enxergar a nova visão empresariedade, na qual garante o lucro através de um desenvolvimento econômico justo, racional e que contribua com o ecossistema, consagrando, assim, a obediência à função social da empresa, à responsabilidade social e à

responsividade perante os grupos sociais.

Com o propósito de melhor elucidar a temática, ressalta-se que Função Social inclui como objetos da atividade econômica da corporação, para além da rentabilidade, os interesses difusos e coletivos. Já a Responsabilidade Social, relaciona-se com o resguardo das atividades alheias à empresa, que faz expandir seu objeto social (TOMASEVICIUS FILHO, 2014, p. 06).

Quer dizer, segundo Archie Caroll (*apud* BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009, p. 55-61), seria configurada pela ação do "empresário cidadão", independente de imposições, como por exemplo, a contribuição financeira à comunidade, o aprimoramento do bem estar da coletividade e a preocupação ambiental nas operações negociais.

Internacionalmente, a *"Corporate Governance"* corresponde à responsabilidade social da empresa, estabelecida a partir de um conjunto de regras jurídicas, princípios de gestão econômica, orientações e do bom senso, como afirma Filipe Barreiros (2014, p. 254), na qual se busca o cumprimento de fins socioeconômicos e ambientais. Seus princípios são semelhantes ao arranjo dos programas de *compliance*, respectivamente, a adoção de uma estrutura adequada; a definição de mecanismos de controle; o aperfeiçoamento de aparelhos de responsabilização eficiente; e a transparência das informações e dos procedimentos de fiscalização.

Surge, no mesmo plano, a noção de Responsividade Social Corporativa, representada pela proatividade empresarial em relação às demandas sociais (SETHI, 1975, p. 58-65), isto é, a interação entre a empresa e vários grupos comunitários, especialmente os *"Stakeholders"* (terceiros atingidos pela atividade empresarial, como consumidores, a comunidade e as ONG's).

O cenário evidencia, portanto, a continuidade de práticas ilícitas por empresas de renome, sempre fundadas na livre iniciativa desmedida, que, por via de consequência, atingem não só saúde pública, mas também a interação entre as formas de vida e os ambientes naturais. Ademais, é visível a preocupação com o bem-estar da coletividade, tendo em vista adoção de novos valores, diretrizes e mecanismos de cunho sustentável, oriundas da união entre empresas cidadãs, corpo estatal e sociedade.

3 REGRAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL E FORMAS DE RESPONSABILIZAÇÃO POR IMPACTOS NATURAIS

Antes de enfrentar a questão de proteção legal à sustentabilidade ecológica, de natureza unitária, vez que é regido por um rol de diretrizes, princípios e objetivos alinhados com a Política Nacional do Meio Ambiente, é de se distinguir as variadas noções do termo meio ambiente.

Nesta senda, suas principais formas são as seguintes: meio ambiente natural ou físico; meio ambiente cultural; meio ambiente artificial ou humano; e meio ambiente do trabalho. A propósito:

> Conforme proposto, reconhecendo o caráter unitário do conceito de meio ambiente, do ponto de vista didático, propomos a identificação de quatro importantes aspectos, focando aspectos específicos: Meio ambiente natural ou físico: nos termos do art. 3º, I, da Lei n. 6.938/81 (que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente), pode ser definido como o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas. Em outras palavras, o meio ambiente natural ou físico é constituído pelo solo, água, ar atmosférico, energia, fauna, flora, qual seja, a correlação entre os seres vivos e o meio em que vivem (cf. art. 225, *caput*, e §1º, I e VII). Meio ambiente cultural: aponta a história e a cultura de um povo, as suas raízes e identidade, sendo integrado pelo patrimônio histórico, artístico, arqueológico, paisagístico e turístico (cf. arts. 225, *caput*, 215 e 216). Meio ambiente artificial ou humano: materializa-se no espaço urbano construído, destacando-se as edificações (espaço urbano fechado) e também os equipamentos públicos, como as ruas, espaços livres, parques, áreas verdes, praças, etc. (espaço urbano aberto) (cf., entre outros, os arts.225, caput, 5º, XXIII, 182 e s. etc.). Meio ambiente do trabalho: espécie do meio ambiente artificial, ganha destaque, e, tratado em categoria autônoma, caracteriza-se como o local em que o trabalhador exerce a sua atividade. Nos termos do art. 200, VIII, é atribuição do Sistema Único de Saúde a colaboração com a proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho. Assim, a proteção encontra fundamento também nos direitos ligados à saúde, uma vez que é indispensável que se garantam aos trabalhadores condições de salubridade e segurança (cf. arts.196 e s. e 7º da CF/88). (LENZA, 2011, p. 1088)

Feita esta distinção, essencial tratar do resguardo específico do meio ambiente físico ou natural, ligado às noções de Direito Constitucional e Internacional, além de aspectos trazidos pela Ecologia.

Em primeiro lugar, trata-se de direito fundamental da terceira geração, direito constitucional difuso voltado à essência do ser humano, melhor dizendo, à razão de existir humana e ao seu destino, fundado num sentimento de solidariedade e fraternidade, de forma transindividual (titularidade coletiva) e transfronteiriça, em prol da coletividade social (STF, 1995).

Assim ensina Paulo Affonso Leme Machado (2007, p. 118):

> O meio ambiente é um bem coletivo de desfrute individual e geral ao mesmo tempo. O direito ao meio ambiente é de cada pessoa, mas não só dela, sendo ao mesmo tempo "transindividual". Por isso, o direito ao meio ambiente entra na categoria de interesse difuso, não se esgotando numa só pessoa, mas se espraiando para uma coletividade indeterminada. Enquadra-se o direito ao meio ambiente na problemática dos novos direitos, sobretudo a sua característica de direito de maior dimensão", que contém seja uma dimensão subjetiva como coletiva, que tem relação com um conjunto de atividades.

Isto posto, considerando a Declaração sobre o Ambiente Humano, realizada na Conferência das Nações Unidas em Estocolmo, em 1972, que declarou a tendência contemporânea de preocupação aos interesses difusos, inclusive com o meio ambiente, a atual Constituição consagrou a proteção aos recursos naturais da Terra, bem como às espécies da fauna e da flora, em benefício das gerações atuais e futuras, mediante um planejamento cauteloso, com administração adequada, aliás, durante todo o desenvolvimento econômico (MORAES, 2011, p. 868).

Logo, no artigo 225, *caput*, da Constituição Federal, referente aos direitos fundamentais de ordem social, é previsto que todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para a presente geração e a futura.

Do mesmo modo, o artigo prevê um rol de normas obrigatórias para a efetividade do direito supracitado, sendo destinadas à Administração Pública e aos particulares, como consta do §1º (BRASIL, 1988). Além disto, dispõe sobre outros conteúdos de cunho ambiental, tais como: as áreas naturais que compõem o patrimônio nacional; a obrigação de recompor o ambiente degradado; terras consideradas devolutas; e a localização de usinas nucleares.

Para além, o §3º mostra-se relevante, pois trata da responsabilização penal e administrativa das pessoas físicas e jurídicas que realizarem condutas ilícitas contra sustentabilidade ambiental, independente de terem reparado os danos.

Assim, em análise conjunta com a regulamentação da responsabilização feita pela Lei nº 9.605/98, observa-se a possibilidade de punição civil das pessoas, ademais, o diploma especial aborda o modelo de aplicação da pena, suas hipóteses de atenuação e agravamento, apresenta uma série de tipos penais ambientais contra a fauna e a flora, trata, ainda, da poluição, de delitos que atingem o ordenamento urbano, o patrimônio cultural e a administração ambiental.

Tendo em vista o enfoque dado às instituições econômicas privadas, neste trabalho, cita-se as principais espécies de sanções penais que poderá vir a sofrer, caso pratique crime ambiental, respectivamente (BRASIL, 1998): multa; penas restritivas de direitos (leia-se: suspensão parcial ou total de atividades; interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade; a proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações); e prestação de serviços à comunidade (como o custeio de programas e de projetos ambientais; a execução de obras de recuperação de áreas degradadas; a manutenção de espaços públicos; e as contribuições a entidades ambientais ou culturais públicas).

Tais reprimendas podem ser aplicadas de forma isolada, cumulativa ou alternativamente aos entes privados.

Entretanto, como dito em capítulo anterior, mesmo existindo a possibilidade de responsabilização penal de entes privados, por intermédio de regras constitucionais e da legislação extravagante, os processos, julgamentos e punições, em grande parte, são lentos e não possibilitam a aplicação adequada das referidas sanções. A razão disto parte, primeiramente, da falta de conhecimento técnico-ambiental pela Administração Pública, em segundo lugar, pelo conteúdo atrasado da lei especial (previsão atual acerca da tecnologia sustentável e de novos delitos).

Mais que isto, a própria culpabilidade, como elemento do crime, encontra-se fragilizada, tendo em vista a dificuldade de detecção na pessoa jurídica criminosa. Embora várias teorias objetivem apresentar o sustentáculo da culpabilidade, com viés de hétero-responsabilidade e de autorresponsabilidade, como é o caso do jurista espanhol Carlos Gómes-Jara Díez (2013), o entrave na aplicação da sanção e das bases da responsabilidade penal permanece e, por via de consequência, a impunidade de inúmeras empresas que produzem graves danos ecológicos.

Além das hipóteses de sanções criminais, a pessoa jurídica pode ser responder no meio administrativo, desde que viole regras de *"uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente"*, conforme preconiza o artigo 70, *caput*, da lei em comento. Neste aspecto, poderá ser punida por alguma das seguintes modalidades de pena: advertência; multa simples; multa diária; apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração; destruição ou inutilização do produto; suspensão de venda e fabricação do produto;

embargo de obra ou atividade; demolição de obra; suspensão parcial ou total de atividades; e restritiva de direitos (BRASIL, 1998).

No tocante à sanção de cunho cível, salienta-se que está contida na lei que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), especificamente no artigo 14, §1º, que trata da possibilidade de indenização ou reparação de danos causados ao meio ambiente e a terceiros, sem a necessidade da comprovação de culpa, caso sejam afetados pela atividade desenvolvida pela corporação. Portanto, tal responsabilização possui natureza objetiva e integral.

Para além de ser um direito fundamental da ordem social, o meio ambiente também é considerado um princípio da ordem econômica, conforme indica o art. 170, inciso VI, da Constituição. Trata-se, assim, de orientação da atuação do Estado e dos particulares nos processos de produção, circulação, distribuição e consumo de riquezas do país (BARROSO, 2001, p. 193).

Quer dizer, com base neste princípio, tanto o Estado, quanto os entes privados devem manter a conservação efetiva do meio ambiente. Cabe ao primeiro o poder-dever de intervir no âmbito empresarial, por intermédio de leis e regulamentos que objetivem a promoção do desenvolvimento sustentável (BARROSO, 2001, p. 198). O segundo, por sua vez, apesar de ter o direito à livre iniciativa, quando do exercício da atividade econômica e da busca pelo lucro, não pode livremente destruir a natureza, pelo contrário, deve zelar pelo ambiente saudável, a partir da adoção de uma gestão e técnicas sustentáveis.

Registra-se, fora tudo isto, o reconhecimento de espaços ecológicos como patrimônios culturais brasileiros, de acordo com o art. 216, V, indicando a todo cidadão o dever de conhecê-los e protegê-los.

Por derradeiro, salienta-se as demais regras constitucionais e instrumentos de resguardo acerca do meio ambiente natural. O artigo 5º, inciso LXXIII, tratou de prever o instrumento da ação popular para fins de anulação do ato lesivo em desfavor ao ecossistema, garantindo a legitimidade a qualquer cidadão de propor a referida ação.

Quanto à questão de competência de entes federativos, a Constituição destacou a competência administrativa comum de proteção de documentos, obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos, no inciso III, do artigo 23. Ainda no mesmo artigo, especificamente no inciso VI, existe a proteção ao meio ambiente e combate a poluição em qualquer de suas formas.

No tocante à competência legislativa concorrente (art. 24), apresentou a conservação da fauna e da flora, o controle da poluição e proteção ao patrimônio paisagístico, segundo inciso VI. Também abarcou a responsabilidade por dano ao meio ambiente, aos seus bens e direitos, com fulcro no inciso VIII.

Enfim, o artigo 129, inciso III, exibe a função do Ministério Público de promover o inquérito civil e a ação civil pública, com a finalidade de resguardar o meio ambiente e outros interesses difusos e coletivos (BRASIL, 1988).

Posto isto, em visualização a todos os regramentos analisados, constata-se a completude do modelo de conservação da sustentabilidade ecossistêmica, de forma que o Estado (os três poderes e seus órgãos), os indivíduos e as instituições privadas direcionem seu comportamento e suas ações motivados no uso consciente de recursos naturais e na adoção de mecanismos de redução poluentes e resíduos, com vistas à estabilidade da interação entre espécies da fauna, da flora e seus espaços naturais.

4 TÉCNICAS DE MINIMIZAÇÃO DE DANOS AMBIENTAIS E CASOS REAIS

Ante todas as diretrizes e princípios abarcados nas legislações, faz-se necessário a apresentação de variadas técnicas de minimização de poluentes, de resíduos e de atos ilícitos a serem implantados no âmbito da pessoa jurídica.

Menciona-se, de início, o modelo de regulamentação interna baseado na Autorregulação Regulada - delegação parcial aos particulares (empresas) da função de prevenção dos ilícitos (vigilância), encargo próprio do Poder Público (COCA VILA; SÁNCHEZ; FERNÁNDES, 2013, p. 100) -, considerando a incapacidade estatal de fiscalização da atividade econômica e seus impactos ambientais, por conta das complexidades ética, econômica e técnica das estruturas corporativas.

Considerando, desta maneira, a delegação em comento, o Estado cumpre com o seu dever de garante da preservação do direito difuso ao meio ambiente, pois é seu dever estabelecer a base geral da Autorregulação, enquanto a pessoa jurídica fixa suas especificidades e o conteúdo normativo, e mais, protege sua imagem, a credibilidade e a sua reputação social, sem a necessidade de responsabilização civil, penal ou administrativa.

Assim, a identificação de um modelo de Autorregulação exige, segundo Adán Nieto Martín (2008, p. 05-07), quatro elementos: um código de conduta; o aperfeiçoamento dos

sistemas de informação e de documentação; a designação de pessoas e órgãos da pessoa jurídica para o aprimoramento da organização; e o controle externo.

Neste seguimento, José Esteve Pardo (2014, p. 124) também enfatiza duas fórmulas deste sistema, com viés ambiental: a) "Primária", que configura a implantação de sistemas de gestão ambiental pela empresa, exibindo, deste jeito, um meio de autocontrole sobre si; b) "Secundária", é caracterizada pelo sistema da Ecoauditoria e das certificadoras, à vista da intervenção de pessoas alheias à empresa, da utilização de certificações e de outros instrumentos que avaliem aspectos naturais.

As justificativas para a implantação de algum destes modelos seriam três: a criação de um sistema de normas técnicas de qualidade; o progressivo endurecimento da lei ambiental; e a internalização de custos de desenvolvimento científico e tecnológico de proteção ao ecossistema.

Ora, todo este acervo que integra a Autorregulação Regulada só terá sentido quando a totalidade de seus elementos for efetiva, isto é, desde que verificado o comprometimento de todos os membros da empresa, especialmente voltado ao equilíbrio entre o lucro e a preservação da natureza. Cabe afirmar que a relevância deste processo regulatório, na seara ambiental, corresponde à capacidade de adequar a regulamentação privada à complexa realidade de novos riscos, por conta das atividades econômicas e de seus elementos técnicos.

Em vista disto, dá-se a preservação do ecossistema pelo regular funcionamento econômico, afinal, não apenas o Estado, mas as grandes corporações também são responsáveis pela propagação da cultura da sustentabilidade.

Não se trata de uma privatização absoluta dos modelos de tutela ambiental, tampouco de a empresa utilizar deste processo como "máscara" para ocultar a degradação natural ou para estratégia de autopromoção. É, antes de tudo, um mecanismo de cooperação público-privada, no qual os sujeitos particulares têm o papel de reduzir, eliminar ou neutralizar os efeitos negativos ao meio ambiente, uma vez que possuem o conhecimento técnico e das particularidades do processo de produção (PARDO, 2014, p. 25).

Depois, o sistema autorregulatório também tem a finalidade de evitar responsabilização criminal, desde que apresente a prova da prevenção real de danos e da redução de crimes ambientais, a partir da demonstração de perícias técnicas, exames de análise, gestão e identificação de risco, quer dizer, o aparato probatório completo do adequado funcionamento da instituição privada (*superávit* organizacional destinado a prevenir práticas

delitivas).

Outro benefício encontrado diz respeito à cooperação com o Judiciário, pois, mediante o auxílio na localização de eventuais autores da ação ilícita ou da prova de bom funcionamento empresarial, a empresa evitaria figurar como polo passivo de ações criminais. Tal colaboração pode ocorrer antes, durante, e até mesmo após a ocorrência do delito ambiental.

Merece destaque, ainda, a materialização do modelo autorregulatório através do *Compliance Program*, eis que engloba boa parte de seus elementos, como códigos de condutas, instrumentos de análise de risco e de gestão da atividade empresarial.

Ressalta-se, na sequência, as vantagens extraídas da "Melhor Tecnologia Possível" objetivando o equilíbrio ambiental, tendo em conta que, de acordo com Mariola Rodríguez Font (2007, p. 100), configura um conjunto de métodos dinâmicos de imposição de limites à poluição advinda da produção. Do mesmo jeito, são propostas outras técnicas ecológicas, voltadas à melhoria do controle ambiental dos processos industriais, como o caso da minimização de poluição e de resíduos, além do consumo equilibrado.

Na mesma perspectiva, são incluídas as técnicas de "Produção mais Limpa" e de "Produção Limpa", uma vez que reduzem a poluição, por meio da subtração de matérias primas e de insumos, aliada ao descenso da mão de obra e do consumo energético, o que resulta no processamento racional e eficiente do produto (BARBIERI, 2004, p. 119). Já técnica de "Fim de Tubo" tem especial importância, em virtude de caracterizar um freio à poluição pela instalação de ferramentas de filtragem.

As demais estratégias são conhecidas como "Logística Reversa", "Reuso", a "Reciclagem" e o "Ecodesign". A Logística Reversa constitui método que possibilita o retorno de bens e materiais constituintes do ciclo produtivo ou de negócios (LEITE, 2003, p. 17), tais como papel, plástico e isopor. O Reuso é caracterizado pela reutilização adequada do material empregado durante a cadeia de fabricação do produto, enquanto a Reciclagem indica o seu reaproveitamento, após o desfrute pelo consumidor final. Enfim, o Ecodesign trata de projetos de produtos que economizem materiais constitutivos e suas embalagens, a partir da ergonomia, do controle de energia e da durabilidade do material (SILVA; MORAES; MACHADO, 2015).

Já as certificadoras apresentadas pela ISO (Organização Internacional de Normalização), organização não governamental na Suíça, favorece o desenvolvimento de

técnicas de gestão de riscos e de padrões de ações de prevenção e redução deles. Com o surgimento de novos perigos ambientais na produção da atividade empresarial, devido ao avanço tecnológico e científico, torna-se imprescindível a instituição de normas que os identifiquem como toleráveis, descrevam deveres de cuidado, métodos de tutela ecológica e garantias coletivas.

Na verdade, a normatização desejada se relaciona à elaboração de guias que estipulem parâmetros de exploração da natureza, limites ao consumo energético e de água, além de procedimentos adequados ao uso de materiais químicos, durante o processamento do produto. A título de exemplo, são as normas ISO 9001 (gestão de qualidade de produtos e serviços), ISO 14001 (série de normas sobre sistemas de gestão ambiental: auditoria ambiental, avaliação do desempenho ambiental, avaliação do ciclo de vida do produto, rotulagem e aspectos ecológicos em normas do produto) e, por fim, a ISO 16001 (requisitos mínimos para a responsabilidade social da empresa).

Destaca-se, em último lugar, o avanço da consciência ambiental dentro do seio empresarial, ou seja, a partir da ética da pessoa jurídica se promove o resguardo de um meio ambiente limpo, saudável e produtor de recursos naturais indispensáveis para a vida humana (SOUZA; PAVAN, 2016, p. 20).

Levando em consideração que o agente econômico é um dos principais atores sociais, é responsabilidade sua servir de exemplo à população, tanto estimulando o consumo suficiente, consciente e sem exageros, com o investimento em propagandas e informações, como também resguardando a sustentabilidade nos âmbitos de produção e de logística. Assim, afasta-se da ideia de uma industrialização atrelada apenas ao aspecto financeiro, com exploração desproporcional da natureza, fazendo valer o entrelaçamento da rentabilidade com a tutela do ecossistema (DARNACULLETA I GARDELLA, 2005, p. 158).

Um caso paradigmático que demonstra a necessidade de inclusão destas técnicas na estrutura empresarial é a Fraude da Volkswagen (2015), relativo à emissão fraudulenta de gases do veículo Jetta (fraude em resultados de testes de poluentes), nos Estados Unidos, que poderia ser evitado pela obediência a um código de conduta, nos formatos da Autorregulação Regulada, acompanhado de mecanismos de redução de poluentes, sem a preponderância do lucro (ECYCLE, 2015).

Outros dois casos emblemáticos tratam do rompimento das barragens de Mariana (2015) e de Brumadinho (2019), ambas localizadas no Estado de Minas Gerais, que até hoje

ocasionam elevados prejuízos à vida da população local, bem como aos rios e aos organismos nele encontrados, à vista da liberação de milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração, formados por óxido de ferro, água e lama.

Os principais prejuízos ocorreram em desfavor dos rios, como o assoreamento, a mudança de seus cursos, a diminuição da profundidade e o soterramento das nascentes. Para além, ocasionou a morte de várias espécies aquáticas (peixes e algas), também atingiu as espécies vegetais, pois tornam as regiões inférteis. Mais ainda, importante mencionar a impossibilidade de construção local, em razão da demora em secar a lama, e mais, a morte de várias pessoas, falta de abastecimento de água e o desalojamento (MUNDO EDUCAÇÃO, 2018).

Entretanto, o cenário socioeconômico e ambiental demonstra o lado positivo, de empresas socialmente responsáveis, que investem no resguardo ao direito fundamental difuso, além de outras vantagens em prol da população, como analisa Fernando Almeida (2007).

A British Petroleum, por exemplo, quando percebeu que a sua atividade desenvolvida propiciava mudança climática, concluiu que para a durabilidade e sucesso do negócio econômico, a empresa deveria adotar uma série de instrumentos que possibilitassem a redução da poluição de gases do efeito estufa e dos produtos que fabrica e vende. Deste modo, concretizou seu objetivo por conta da redução das emissões líquidas, do dióxido de carbono emitidos por seus produtos, da utilizar da energia solar e eólica, do investimento em biocombustível, além da inclusão da eletricidade sem a emissão de carbono (ALMEIDA, 2007, p. 119-120).

A Dupont, por sua vez, declarou publicamente, no final da década de noventa, as suas metas ambientais, estipulando os trajetos a serem percorridos, quais sejam: a redução de emissões de gases do efeito estufa; a redução do consumo de água em pelo menos 30%, nos dez anos seguintes; a eficiência no uso de combustível das frotas; a redução em 50% das emissões que afetem a saúde humana; e as auditorias independentes nas instalações industriais da empresa (ALMEIDA, 2007, p. 121).

Outro exemplo relevante é o da Philips, que, utilizando da produção voltada para o comércio de eletroeletrônicos, visou suprir necessidades básicas da população mais carente. Quanto à diminuição do uso de fontes poluidoras e da melhora da saúde e da higiene da população, forneceu um sistema eficiente, simples e barato de iluminação.

Fora isto, na área alimentícia, desenvolveu um fogão que gasta cinco vezes menos

lenha e libera dez vezes menos fumaça, a fim de diminuir o número de mortes por doenças geradas por fogueiras e fogões. No tocante ao fornecimento de água potável, a empresa elaborou uma lâmpada que emite radiação ultravioleta, capaz de inativar bactérias.

No que tange à prestação médica, a instituição desenvolveu lentes para óculos de baixo custo, do mesmo modo, construiu um sistema avançado de diagnóstico de câncer oral, a partir do avanço tecnológico de suas mercadorias (ALMEIDA, 2007, p. 183-184).

Por fim, também é digna de destaque a experiência da 3M do Brasil, pois, após ter o conhecimento de que o adesivo termoplástico, utilizado na indústria automobilística, causava queimaduras no empacotador, além da dificuldade identificada na abertura da embalagem e não ser reciclável, o que gerava o aumento do número de lixo, desenvolveu um novo invólucro feito da mesma matéria-prima do produto. Com isto, foram evitadas queimaduras ao empacotador, mais ainda, foi possibilitado ao consumidor o reaproveitamento do material, de modo a evitar a geração de substância não reciclável e altos custos de produção (ALMEIDA, 2007, p. 244).

Enfim, com a recente valorização do meio ambiente ecologicamente equilibrado, focando no bem estar da sociedade, de espécies e de espaços naturais, todos os últimos exemplos representam a figura do empresário com responsabilidade social, vez que detecta que, para o bom funcionamento de seu estabelecimento e o sucesso do seu negócio, se faz necessário a adoção de um rol de mecanismos que efetivem a minimização de impactos ambientais. É, portanto, um agir conjunto entre o desenvolvimento econômico e a conservação ecossistêmica.

5 CONCLUSÃO

Por todo o exposto, conclui-se pela grande relevância que a proteção ao direito fundamental do meio ambiente possui para os debates doutrinários e jurisprudenciais nos dias de hoje. Isto porque, cresce a preocupação com a qualidade de vida da atual geração e das futuras, diante do fortalecimento de interesses empresariais conducentes à falta de limitação das atividades econômicas danosas ao ecossistema.

Como visto, o avanço tecnológico e científico propicia o desenvolvimento de novos maquinários e, como resultado, colabora com a criação de outros riscos de graves impactos naturais, exemplificados pelos desmatamentos, pela mortandade de espécies da fauna e da

flora, bem como pela poluição dos espaços aéreo, terrestre e marítimo.

O Estado, por sua vez, demonstra a sua ineficiência nas tarefas de fiscalização, prevenção e repressão de condutas criminosas em desfavor do ecossistema, em primeiro lugar, devido à desatualização da legislação atual com a complexidade socioambiental, em segundo, pela falta de conhecimento técnico-ambiental e, finalmente, pela carência de fundamentos da responsabilidade jurídica de instituições privadas.

Ora, todas estas circunstâncias contribuem, indubitavelmente, para a manutenção da impunidade dos entes criminosos, sobretudo para a reiteração dos males causados à fauna, à flora e ao bem estar social. Logo, para a alteração deste cenário, é imprescindível o desenvolvimento da cultura sustentável no seio empresarial, com base na Responsabilidade Social Corporativa, Responsividade Social e no cumprimento da Função Social da Empresa, aliadas ao regramento constitucional e da legislação extravagante.

Sugere-se, então, a adoção de uma gestão interna fundada na Autorregulação Regulada, bem como a implantação de técnicas específicas de ecologia industrial, quais sejam: Ecodesign, Produção Mais Limpa, Reuso, Reciclagem, Logística Reversa, Fim de Tubo, Melhor Tecnologia Possível e a obediência às normas de qualidade abarcadas pela ISO.

Desta forma, o sucesso e a credibilidade empresarial estarão diretamente relacionados à diminuição de prejuízos ambientais e à redução de reprimendas, de forma que o resguardo do direito constitucional seja feito de forma concreta, isto é, sem distorções, de modo aparente ou para melhorar a imagem da instituição. O conjunto de instrumentos de vertente ecológica, portanto, atrelam a boa-fé à tutela ambiental.

6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

ANTONIETTO, Caio; RIOS, Rodrigo Sánchez. **Criminal Compliance Prevenção e Minimização de riscos na gestão da atividade empresarial.** v. 114. São Paulo: Revista Brasileira de Ciências Criminais, 2016.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, modelos e instrumentos.** São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

BARBIERI, José Carlos; CAJAZEIRA, Jorge Emanuel Reis. **Responsabilidade social**

empresarial e empresa sustentável: Da teoria à prática. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

BARREIROS, Filipe. **A Corporate Governance e o Desenvolvimento Sustentável** In: PINTO, José Costa (coord) et al. **A Emergência e o Futuro do Corporate Governance em Portugal** – volume comemorativo do X aniversário do Instituto Português de Corporate Governance. Coimbra: Almedina, 2014.

BARROSO, Luís Roberto. **A ordem econômica constitucional e os limites à atuação estatal no controle de preços**. v. 226. Rio de Janeiro. Revista de Direito Administrativo, 2001.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 28 nov. 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 28 nov. 2018.

BRASIL. STF (Pleno) – **Mandado de Segurança nº 22.164/SP** – Rel. Min. Celso de Mello, Diário da Justiça, Seção I, 17, nov. 1995, p. 39.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de dezembro de 1998**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm. Acesso em: 29 nov. 2018.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** Tradição Newton Roberval Eichemberg. 4 ed. São Paulo: Cultrix, 1999.

COCA VILA, Ivó. **Programas de Cumplimiento como forma de autorregulación regulada?** In: SILVA SÁNCHEZ, Jesús-Maria (Dir.) MONTANER FERNÁNDES, Raquel (Coord.). **Criminalidad de empresa y Compliance: Prevención y reacciones corporativas.** Barcelona: Atelier, 2013.

DARNACULLETA I GARDELLA, M. Mercè. **Autorregulación y Derecho Público: la Autorregulación Regulada.** Barcelona/Madrid: Marcial Pons, 2005.

DIAS, Bruno Smolarek; MARDEGAN, Herick. **Sustentabilidade como fundamento da cidadania transnacional.** v. 6. n. 2. 2º quadrimestre de 2011. Itajaí: Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI.

DIAS, José Eduardo de Oliveira Figueiredo. **A reinvenção da autorização administrativa no direito do ambiente**. Coimbra: Coimbra Editora, 2014.

DÍEZ, Carlos Gómes-Jara. **A responsabilidade penal da pessoa jurídica e o dano ambiental.** Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2013.

ECYCLE. **Entenda por que o escândalo da Volkswagen é um problema mundial de saúde pública**. Disponível em: https://www.ecycle.com.br/component/content/article/38-no-mundo/3813-entenda-por-que-o-escandalo-da-volkswagen-e-um-problema-de-saude-publica-mundial.html. Acesso em: 29 nov. 2018.

FARIA, José Eduardo. **El derecho en la economía globalizada**. Madrid: Editorial Trotta, 2001.

FONT, Mariola Rodríguez. **Régimen de Comunicación e intervención ambiental. Entre la simplificación administrativa y la autorregulación**. Barcelona: Telier, 2003.

GLOBO. **Processos e acordos marcam 30 meses do desastre a barragem de mariana.** Disponível em: https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/desastre-ambiental-em-mariana/noticia/processos-e-acordos-marcam-30-meses-do-desastre-da-barragem-de-mariana.ghtml. Acesso em: 30 nov. 2018.

GOMES, Carla Amado. **Risco e modificação do acto autorizativo concretizador de deveres de protecção do ambiente**. Coimbra: Coimbra Editora, 2007.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa: meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**. 15 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** 15 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2007.

MANZI, Vanessa Alessi. **Compliance no Brasil: consolidação e perspectivas**. São Paulo: Saint Paul Editora, 2008.

MARTÍN, Luis Gracia. **Globalização Econômica e Direito Penal**. n. 10. São Paulo: Revista de Ciências Penais da ABPCP, 2009.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. 27 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MUNDO EDUCAÇÃO. **Acidente em Mariana (MG) e seus impactos ambientais**. Disponível em: https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/acidente-mariana-mg-seus-impactos-ambientais.htm. Acesso em: 30 nov. 2018.

NEVES, Lafaiete Santos. **Sustentabilidade**. Anais de textos selecionados do V do seminário sobre Sustentabilidade. Curitiba: Juruá, 2011.

NIETO, Adán. **Responsabilidad social, gobierno corporativo y autorregulación: sus influencias en el derecho penal de la empresa.** n. 05. Talca: Política criminal, 2008.

PARDO, José Esteve. **Derecho del medio ambiente**. 3 ed. Madrid/Barcelona/Buenos Aires/São Paulo: Marcial Pons, 2014.

SETHI, S. Prakash. **Dimensions of Corporate Social Performance – an Analytcal Framework**. vol. 17, n. 03. California Management Review, 1975.

SILVA, André Luiz Emmel; MORAES, Jorge André Ribas; MACHADO, Ênio Leandro. **Proposta de produção mais limpa voltada às práticas de ecodesign e logística reversa**, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/esa/v20n1/1413-4152-esa-20-01-00029.pdf. Acesso em: 30 nov. 2018.

SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de; PAVAN, Kamilla. **Novas tecnologias, sustentabilidade e meio ambiente sadio e equilibrado: um desafio para os dias atuais**. vol. 12. Madrid: III Encontro de Internacionalização do Conpedi, 2013.

TOMASEVICIUS FILHO, Eduardo. **Empreendedorismo e Função Social da Empresa.** vol. 946. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.