XXV CONGRESSO DO CONPEDI - CURITIBA

DIREITO, ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL I

SÉBASTIEN KIWONGHI BIZAWU

FELIPE CHIARELLO DE SOUZA PINTO

Copyright © 2016 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

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

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. 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 Naspolini 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

D598

Direito, economia e desenvolvimento sustentável I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UNICURITIBA;

Coordenadores: Felipe Chiarello de Souza Pinto, Sébastien Kiwonghi Bizawu – Florianópolis: CONPEDI, 2016.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-330-6
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: CIDADANIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: o papel dos atores sociais no Estado Democrático de Direito.

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Brasil – Congressos. 2. Economia. 3. Desenvolvimento Sustentável. I. Congresso Nacional do CONPEDI (25. : 2016 : Curitiba, PR).

CDU: 34

CONPEDI
Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Florianópolis – Santa Catarina – SC
www.conpedi.org.br

XXV CONGRESSO DO CONPEDI - CURITIBA

DIREITO, ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL I

Apresentação

Setenta e um (71) anos após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e a criação da Organização das Nações Unidas (1945), cinquenta e oito (58) anos após a adoção pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas da Declaração Universal dos Direitos Humanos (10 de dezembro de 1948), notam-se, ainda, as violações sistemáticas dos Direitos Humanos, os conflitos armados entre Estados, a proliferação de grupos armados e o difícil diálogo para internacionalizar e efetivar os direitos humanos. A busca e a manutenção da paz e da segurança internacionais se tornam cada vez mais distante, tendo em vista os crimes de genocídio, crimes de guerra e crimes contra a humanidade aos quais acrescentam-se os crimes ambientais, em vários casos irreversíveis com danos incalculáveis devido ao endeusamento da economia.

Em sua Encíclica Laudato Sí, mi Signore (Louvado sejas, meu Senhor!”), o Papa Francisco, apesar de considerar as mudanças positivas no processo evolutivo da sociedade, lamenta, sobremaneira, a falta de conscientização do ser humano diante dos problemas ambientais. Para o Papa Francisco (2015),

A contínua aceleração das mudanças na humanidade e no planeta junta-se, hoje, à intensificação dos ritmos de vida e trabalho, que alguns, em espanhol, designam por «rapidación». Embora a mudança faça parte da dinâmica dos sistemas complexos, a velocidade que hoje lhe impõem as ações humanas contrasta com a lentidão natural da evolução biológica. A isto vem juntar-se o problema de que os objetivos desta mudança rápida e constante não estão necessariamente orientados para o bem comum e para um desenvolvimento humano sustentável e integral. A mudança é algo desejável, mas torna-se preocupante quando se transforma em deterioração do mundo e da qualidade de vida de grande parte da humanidade. (PAPA FRANCISCO, 2015, 18).

Daí, a necessidade de um convite urgente a renovar o agir comportamental do ser humano a fim de construir o futuro do planeta, promovendo-se debates sobre o desafio ambiental. O presente livro vem, exatamente, retomar os temas mais desafiantes em um mundo em transformação, a saber, Direito, Economia e Desenvolvimento sustentável. Não há dicotomia entre os três, menos ainda paradoxo, mas é preciso cuidar do Planeta, considerado, a “Casa Comum” em face do poder econômico e da necessidade de um desenvolvimento humano sustentável e integral.

No primeiro capítulo, Rodrigo Fernandes e Fernanda Sell de Souto Goulart Fernandes, em "Análise econômica da proteção do meio ambiente: crise e tributação ambiental", analisam a relação entre ordem econômica e meio ambiente, trazendo à tona a discussão sobre processo produtivo e consumo insustentáveis, apontando a necessidade de intervenção do Estado na economia através da tributação e da regulação da própria economia, tendo em vista abordagens multidisciplinares.

No segundo capítulo, Andressa Kelle Custódio Silva, Fernando Marques Khaddour, discorrem sobre a "análise do papel do estado na punição do crime de perigo abstrato nas infrações ambientais como forma de assegurar um futuro sustentável", e abordam" a criminalização das condutas que exaurem o chamado crime de perigo abstrato, sendo essa punição através da tutela ambiental a única maneira de alcançar um futuro sustentável." Destaca-se a urgência da atuação do direito penal ambiental como forma de reduzir e proteger o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

No artigo "normas tributárias indutoras e o fomento da economia criativa para o desenvolvimento do nordeste brasileiro", Evilásio Galdino de Araújo Júnior e Patrícia Borba Vilar Guimarães propõem "uma reflexão acerca do papel das normas tributárias indutoras no cenário político e econômico brasileiro, com ênfase no objetivo constitucional de promoção do desenvolvimento e minimização de desigualdades", refletindo sobre a. região Nordeste brasileira com base na doutrina de Geraldo Ataliba e Luís Eduardo Schoueri, bem como a teoria do desenvolvimento de Amartya Sem. Para os autores, faz-se necessário que a política indutora seja uma ferramenta a ser utilizada dentro de uma política pública mais sólida vinculada à política pública de economia criativa.

Tratando-se de "novos paradigmas de direitos sociais e a dignidade da pessoa humana, analisados sob o enfoque do direito de personalidade do trabalhador em um mundo globalizado", Marco Antônio César Villatore e Marcelo Rodrigues manifestam a preocupação com a atual crise econômica do Brasil e da necessidade de proteger o trabalhador da exploração dos maus empregadores, ressaltando a dignidade da pessoa humana perante a globalização.

O ativismo judicial e análise econômica dos contratos empresariais é tema do trabalho dos autores Matheus Moysés Marques Dutra de Oliveira e Deborah Delmondes De Oliveira. Discutem-se as implicações do ativismo nos contratos mercantis e seu impacto econômico, levando em conta as questões atinentes à previsibilidade e eficiência dos contratos comerciais para redução dos custos de transação.

Carolina Guerra e Souza e Gustavo Ferreira Santos apresentam “a necessidade de uma governança democrática na regulamentação das agências de rating: pluralismo jurídico e a crise econômica de 2008”, pois, no contexto atual de pluralismo jurídico, segundo os autores, é primordial o envolvimento da sociedade na formação de um consenso alargado para repensar a atuação das agências de rating. Visa-se, com o trabalho, defender a governança democrática como ferramenta de inclusão na atuação autorregulatória do mercado.

Vinicius Luiz de Oliveira, aborda “os efeitos da globalização econômica na crise da jurisdição brasileira”, partindo do modelo de Estado Social de Direito, para discutir-se o alcance da atual crise de efetividade das normas jurídicas. No entendimento do autor, “os impactos jurídicos e sociais de fenômenos complexos como a globalização econômica não são perceptíveis a curto prazo. Questiona-se em que medida a crise da jurisdição é reflexo de uma crise de soberania do Estado moderno”.

O instigante trabalho de Sébastien Kiwonghi Bizawu e Vânia Ágda de Oliveira Carvalho, intitulado “Estabilidade financeira e integração econômica: a efetividade da sustentabilidade no século XXI”, propõe um repensar da atual situação financeira econômica no século XXI e do modelo de crescimento econômico, procurando alinhá-lo ao ideal preconizado pelo desenvolvimento sustentável.. Após discorrer acerca do assunto, conclui-se pela ineficiência da integração monetária.

Quanto a Mario Jorge Tenorio Fortes Junior e Ariel Salete de Moraes Junior, ambos trazem no bojo da discussão a “globalização mais humana: da boa governança em prol da defesa do socioambientalismo”, afirmando que o crescimento econômico deve ser compatibilizado com outros valores e que é importante “demonstrar a necessidade de melhoria da proteção socioambiental, destacando sua importância em âmbito local (nacional)”, mas também a” necessidade de ampliação territorial desta tutela, mediante adoção de técnicas de boa governança que ultrapassem as fronteiras de determinada nação com a finalidade de assegurar a proteção socioambiental em âmbito global”.

No artigo “ICMS ecológico paraense frente à análise econômica do direito”, Bernardo Mendonça Nobrega, tendo por marco teórico Richard Posner e Steven Shavell, apresenta o ICMS verde como instrumento de proteção do meio ambiente e visualiza suas consequências quanto ao desenvolvimento sustentável.

Miguel Etinger De Araujo Junior e Lincoln Rafael Horacio falam da “Indução da economia pelo estado em prol do meio ambiente”, buscando inspiração em Norberto Bobbio (Da Estrutura à Função: novos estudos da Teoria do Direito), analisam o papel do Estado

enquanto ente obrigado constitucionalmente a proteger o meio ambiente, apresentam um estudo dos instrumentos de indução econômica que podem ser utilizados na atuação estatal. Para tanto, abordam a “relação existente entre o poder estatal e a proteção ao meio ambiente à luz das externalidades negativas e das possíveis intervenções indutivas das quais o Estado pode se valer para minimizar as mazelas delas decorrentes”.

A Lei complementar nº 147 e a incansável busca pelo controle da atividade econômica é o trabalho da autoria de Carlos Augusto Dos Santos Nascimento Martins em que destaca a função do Estado enquanto fomentador da atividade empresarial e orientador de políticas públicas voltadas a consecução dos objetivos revelados pela Constituição Republicana, quanto a ordem econômica e o desenvolvimento social.

Alexandre Pedro Moura D'Almeida e Aline Bastos Lomar Miguez, escrevendo sobre “O desenvolvimento promovido no brasil pelo himineu entre o banco do desenvolvimento nacional e o tesouro nacional”, discorrem sobre o desenvolvimento promovido pelo impacto dos desembolsos praticados pelo BNDES na sociedade, considerando o seu entrelaçamento com o Tesouro Nacional e tendo em vista a seletividade dos seus desembolsos. O autor afirma que houve uma distorção no poder de compra da moeda por meio de técnica inflacionária, prejudicando toda a sociedade.

Para Osmar Gonçalves Ribeiro Junior e Heber Vinicius Brugnolli Alves, “O protecionismo comercial pós Bretton Woods e o mito do desenvolvimento econômico”, demonstra que o protecionismo aplicado pelos países desenvolvidos, bem como a difusão da ideia do desenvolvimento econômico pelos países em desenvolvimento leva à criação do mito do desenvolvimento econômico.

Luan Pedro Lima Da Conceição trata de “Paragominas município verde e a participação popular: a busca pelo desenvolvimento sustentável”, abordando as políticas públicas destinadas ao desenvolvimento sustentável adotadas na Região Amazônica, notadamente, as políticas implantadas no Município de Paragominas através do conceito de “Municípios Verdes”. Analisa também, do outro lado,tais políticas sob a ótica de uma cidadania ambiental.

João Adolfo Maciel Monteiro escreve sobre a “Política agrícola comum: uma perspectiva histórica sobre avanços e embates internacionais”, destacando o papel da União Europeia com relação ao desenvolvimento e financiamento do setor agrícola regional. Para o autor, “os

valores dispensados a título de financiamento, subsídios e compensações para esse sector são elevados frente ao orçamento da União Europeia, e nem sempre distribuídos de forma igualitária entre os Estados-Membros, bem como no tratamento com o mercado externo.”

Os autores Giovani Clark e Bruno Fernandes Magalhães Pinheiro de Lima discutem sobre a ausência da efetividade qualitativa das políticas urbanas brasileiras baseadas no artigo 182 da CF/88 e nos instrumentos presentes na Lei nº 10.257/2001 e formulam problema de que as políticas urbanas não estão alcançando seus objetivos, reproduzindo as desigualdades e problemas configuradas na permanente "crise urbana" brasileira que os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 e a Lei nº 10.253 de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade – pretendem combater.

Pelo exposto, caros leitores, não se pode olvidar que os três pilares, objetos do título do presente livro “Direito, Economia e Desenvolvimento Sustentável”, uma vez conjugados, corroboram para combater a pobreza e visam a melhorar as condições de vida e, ao mesmo tempo, assegurar a prosperidade e a segurança às gerações futuras e o bem estar-social a todos os povos. O desenvolvimento não pode ser apenas econômico, mas também e, sobretudo, humano e sustentável, pois, conforme a ONU, “o objectivo do desenvolvimento sustentável é estabelecer padrões que equilibram os aspectos econômicos, sociais e ambientais das atividades humanas para encontrar um equilíbrio coerente e sustentável a longo prazo.” (tradução nossa).

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM

Prof. Dr. Sébastien Kiwonghi Bizawu - ESDHC

ANÁLISE DO PAPEL DO ESTADO NA PUNIÇÃO DO CRIME DE PERIGO ABSTRATO NAS INFRAÇÕES AMBIENTAIS COMO FORMA DE ASSEGURAR UM FUTURO SUSTENTÁVEL

STATE PAPER ABSTRACT ANALYSIS OF DANGER OF CRIME PUNISHMENT IN ENVIRONMENTAL VIOLATIONS AS ENSURE THE FORM OF A SUSTAINABLE FUTURE

Andressa Kelle Custódio Silva
Fernando Marques Khaddour

Resumo

Este estudo teve por finalidade analisar a criminalização das condutas que exaurem o chamado crime de perigo abstrato, sendo essa punição através da tutela ambiental a única maneira de alcançar um futuro sustentável. Assim, tem como problema, como são implementadas as ações do Estado na coerção dos crimes de perigo abstrato nas infrações penais ambientais? A metodologia, foi através da método dedutivo e pesquisa bibliográfica desenvolvida com base em material já elaborado como livros e artigos científicos e jurisprudências.Os crimes de perigo concreto, são na prática, de difícil aplicação, em face da dificuldade de se provar a ocorrência do perigo.

Palavras-chave: Criminalização, Perigo, Meio ambiente, Sustentabilidade

Abstract/Resumen/Résumé

This study aims to analyze the criminalization of conduct that deplete the so-called abstract danger of crime, and this punishment through environmental protection the only way to achieve a sustainable future. So, you have the problem, as are state actions implemented in the coercion of the crimes of abstract danger in environmental criminal offenses? The methodology was through the deductive method and literature developed based on material already prepared as books and scientific articles and case law. The crimes of real danger, in environmental protection in practice difficult to enforce, given the difficulty of proving the occurrence of danger.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Criminalization, Danger, Environment, Sustainability

1 INTRODUÇÃO

O direito penal ambiental se utiliza dos modelos de perigo abstrato para proteger os bens jurídicos, sendo notório a todos que o meio ambiente é um bem frequentemente sujeito a ataques e merece ser preservado principalmente com o desenvolvimento tecnológico acelerado que convive nossa sociedade contemporânea.

A punição desses crimes de perigo abstrato, sem resultado naturalístico, representa o único mecanismo de efetividade para empreender uma séria e real tutela do meio ambiente.

Para configuração do crime de perigo abstrato basta a prática da conduta descrita no tipo penal, mesmo que não se evidencie algum perigo para o bem jurídico tutelado, sendo suficiente a simples verificação de uma atividade perigosa.

A doutrina majoritária entende que o perigo abstrato também conhecido como crime presumido e inserido na conduta do agente, não precisa ser provado uma vez que para a configuração da infração penal basta a prática da ação ou omissão que a lei pressupõe perigosa.

O meio ambiente é formado pelo conjunto de fatores vivos e não vivos encontrados em um ambiente, sendo o ecossistema um direito de todos devendo ser desfrutado sem ser destruído, pois os recursos naturais não são eternos e se usados de forma desordenada serão levados à extinção sendo extremamente necessária uma tutela preventiva.

Como direito fundamental expresso no texto constitucional todos tem 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 a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Assim, dentro deste diapasão, pretenderam os pesquisadores entender como são implementadas as ações do Estado na coerção dos crimes de perigo abstrato nas infrações penais ambientais, com o objetivo de analisar a criminalização das condutas que exaurem o chamado crime de perigo abstrato.

Neste estudo, foi utilizado o método dedutivo e a pesquisa bibliográfica utilizando doutrinas, revistas, jurisprudências, artigos, livros entre outros que abordem sobre o temaproposto. O método dedutivo origina-se da aplicação de princípios gerais a casos específicos. Na dedução, o raciocínio parte de uma premissa geral para o particular, assim, de um princípio geral chega-se ao particular. Conclui-se desta forma que a dedução é um procedimento lógico, raciocínio pelo qual se pode tirar de uma ou de várias proposições uma

conclusão que delas decorre por força puramente lógica. A conclusão segue necessariamente as premissas.

Por sua vez, a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado como livros e artigos científicos. Sua principal vantagem é que permite ao investigador uma cobertura de uma gama de fenômenos mais ampla do que uma pesquisa mais direta.

2 Os princípios da precaução e da prevenção no direito ambiental e a tutela do meio ambiente

Para autores como Milaré (2011, p. 1062) o direito do Ambiente, constitui-se como um ramo autônomo do direito, o que permite estabelecer os princípios jurídicos norteadores do desenvolvimento e da constituição desse campo específico.

Na visão de Fiorillo (2014, p. 120) o princípio da prevenção é um dos princípios mais importantes que norteiam o direito ambiental.

Dentro deste raciocínio, retirado e de acordo com o princípio 15 da Declaração do Rio de Janeiro sobre o meio ambiente, tem-se o seguinte texto (1992, *apud* FIORILLO, 2014 p. 121).

> Para proteger o meio ambiente medidas de precaução devem ser largamente aplicadas pelos Estados segundo suas capacidades. Em caso de risco de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não deve servir de pretexto para procrastinar a adoção de medidas visando a degradação do meio ambiente. (FIORILLO, 2010, p. 121)

Já para Barbieri (2000, p. 15-22), antes do estabelecimento de princípios deve-se ter a percepção dos problemas e das ações que poderão ser aplicadas para a superação desses problemas:

> **Problemas ambientais locais:** que são atribuídos a negligência, ignorância, dolo ou se não indiferença dos agentes produtores e consumidores de bens e serviços. As ações seriam de natureza reativa, corretiva e repressiva.
> **Problemas ambientais nacionais:** além das causas anteriormente expostas, tem-se a gestão inadequado dos recursos. As ações anteriores são acrescidas de medidas para prevenção da poluição e a melhoria dos sistemas
> **Problemas ambientais planetários:** atingindo a todos indistintamente. As ações devem questionar o economicismo dos modelos de desenvolvimento, as relações desiguais entre os diversos países, blocos de países e sistemas sociais, inclusive as práticas de dominação, e também questionando o ecologismo ingênuo dos pregadores do isolamento da vida selvagem. (BARBIERI, 2000, p. 15-22)

Logo, verifica-se que antes do tratamento dos princípios deve-se ter como reflexão sobre os problemas que poderão ser causados ao meio ambiente, das diferentes formas e com as mais diversas abrangências. Assim cabe o entendimento dos princípios sobre o direito ambiental. Para Fiorillo (2014, p. 70) os princípios que compõe o Direito Ambiental, são: "desenvolvimento sustentável, poluidor-pagador, prevenção, participação, precaução, da ubiquidade, da vedação do retrocesso, das atuais referências no STF."

Na visão de Sirvinskas (2008, p. 54) os princípios específicos do meio ambiente podem ser elencados como: "princípio do direito humano, do desenvolvimento sustentável, democrático, da prevenção, do equilíbrio, do limite, do poluidor-pagador, responsabilidade social".

Para Machado (2010, p. 57) os princípios do direito ambiental podem ser elencados como: "do meio ambiente equilibrado, do direito à sadia qualidade de vida, do acesso equitativo aos recursos naturais, do usuário-pagador e poluidor-pagador, princípio da precaução, princípio da prevenção, princípio da reparação, princípio da informação, princípio da participação, princípio da obrigatoriedade da intervenção do Poder Público."

Nota-se que não existe uma sincronia de definições para os princípios no direito ambiental, no entanto, dois deles são de extrema urgência entender para a tutela do meio ambiente, que são: o princípio da prevenção e o princípio da precaução, que são elevados e postulados constitucionais no artigo 225 da CF/88.

De acordo com a Derani (1997, p. 149) os princípios da prevenção e da precaução são considerados a essência do Direito Ambiental, podendo ser considerados os mais importantes dos princípios informadores deste ramo do direito. Pois, muitas vezes o dano ambiental pode ser irreparável, assim estes princípios buscam uma antecipação, pois ao prevenir e precaver, poderá ocorrer uma redução do impacto do dano ambiental.

Na mesma linha Fiorillo (2014, p. 127) afirma que a prevenção é fundamental, uma vez que os danos ambientais, na maioria das vezes, são irreversíveis e irreparáveis. Para tanto, basta pensar: Como recuperar uma espécie extinta? Como erradicar os efeitos de Chernobyl? Diante da impotência dos sistema jurídico, incapaz de restabelecer, em igualdades de condições, uma situação idêntica à anterior, deve-se adotar o princípio da prevenção como sustentáculo do direito ambiental.

Segundo Machado (2010, p. 95) a prevenção não é estática; e assim tem-se que atualizar e fazer reavaliações, para poder influenciar a formulação das novas políticas ambientais, das ações dos empreendedores e das atividades da Administração Pública, dos legisladores e do Judiciário.

Percebe-se que vários são os princípios em relação ao direito ambiental, mas diante a impotência de judiciário em vários casos relativos ao meio ambiente, não resta dúvidas que o os princípios da precaução e da prevenção são os princípios balizadores para minimizar as falhas e os danos causados ao ambiente. Entretanto, deve o Estado utilizar do seu poder de polícia para minimizar tais falhas.

2.1 Poder de polícia nas infrações ambientais

Para Di Pietro (2010, p. 123) o poder de polícia é a atividade do Estado consistente em limitar o exercícios dos direitos individuais em benefício do interesse público.

> O poder de polícia pode ser compreendido como a faculdade conferida ao Estado para restringir o exercício de um direito individual em face de um potencial ou real benefício decorrente dessa restrição para a sociedade e possui como fundamento o princípio da supremacia do interesse público sobre o privado (BALTAR NETO & TORRES, 2016, p. 229).

Nota-se que o poder de polícia visa a restrição e o uso e gozo de certos bens, direitos individuais e atividades em benefício da coletividade. Assim o poder de polícia deve ser amplamente aplicado ao Direito ambiental, que tem como premissa balizar o meio ambiente, que é um bem coletivo para toda a humanidade.

De acordo com Milaré (2011, p. 1132):

> poder de polícia ambiental é a ação da Administração Pública que restringe ou regula interesse de liberdade ou direito, disciplina a execução de ação ou a abstinência de evento em função de interesse público referente ao bem-estar da população, a manutenção dos ecossistemas, à regulação do mercado e da produção, ao exercício da ação econômica ou de demais ações que dependam consentimento e da produção, ao exercício da ação econômica ou de demais ações que dependam do consentimento, licença/concessão ou autorização do Poder Público de quais ações proceder à agressão à natureza ou poluição (MILARE, 2011, p. 1132).

Já para Machado (1998, p. 342)

> o poder de Polícia Ambiental é a atividade da Administração Pública que limita ou disciplina o direito, o interesse ou a liberdade, e regula a prática de ato ou a abstenção de fato em razão de interesse público concernente à saúde da população, à conservação dos ecossistemas, à disciplina da produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas ou de outras atividades dependentes da concessão, autorização/permissão ou licença do Poder Público de cujas atividades possam decorrer poluição ou agressão à natureza (MACHADO, 1998, p. 342).

Cabe ressaltar que a Administração pública possui, meios de tomar deliberações sem que haja necessidade de apelar ao Judiciário, que para tanto o Poder de Polícia lhe delega a obrigação coercitiva da totalidade das normas que a legislação anteviu (DI PIETRO, 2010, p. 127).

A polícia ambiental, utilizando de seu poder deve restringir em alguns casos o uso e o gozo dos recursos naturais, pois assim, poderá reduzir o impacto causado por danos ambientais.

2.2 Os crimes de perigo e a tutela do meio ambiente.

Em se tratando da tutela do meio ambiente, os crimes de perigo estão em sincronia com os princípios da prevenção e da precaução, pois estes tutelam o bem jurídico antes de sua efetiva lesão.

Conforme pode-se verificar em Sirvinskas (2008, p. 591) no crimes ambientais, os bens jurídicos protegidos aproximam-se mais do "perigo" do que do "dano". Isso permite realizar um prevenção e ao mesmo tempo um repressão, assim ocorre uma antecipação da proteção penal, reprimindo-se as condutas preparatórias.

Na mesma linha Costa Júnior (1996, p. 86) expõe que se verifica perigo sempre que a lei transfira o momento consumativo do crime da lesão para aquele que da ameaça, aperfeiçoando-se o crime ecológico consistiria em mera desobediência aos preceitos da autoridade estatal competente em disciplinar o uso dos recursos ambientais e o conteúdo do ilícito seria exaurido na inobservância das prescrições formais. Assim, este instrumento permite realizar conjuntamente finalidades de repressão e prevenção.

Para Dotti (2012, p. 191) o direito ambiental trata das normas que protegem o equilíbrio ecológico do meio ambiente. A degradação ambiental se caracteriza pela poluição da água, do ar e do solo e pelos atentados contra a flora e a fauna.

Conforme pode ser observado em Fiorillo (2014, p. 89) a responsabilidade ambiental instituída no § 3º do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, exprime-se pelo princípio da prevenção e da precaução, pois este, obriga antes de tudo, que sejam adotadas medidas de prevenção do dano, não se esperando um momento posterior, quando da ocorrência do dano.

Ainda conforme Dotti (2012, p. 467) o crime de perigo é aquele cuja conduta ameaça ofender o bem jurídico protegido pela norma. É o oposto do crime de dano caracterizado pela ofensa (lesão) a um bem tutelado.

2 Crime de perigo concreto

Nos crimes de perigo concreto, o perigo constitui um elemento do tipo que o perigo integra o tipo como elemento normativo, conforme preceitua Prado (2006, p. 241):

> O perigo integra o tipo como elemento normativo, de modo que o delito só se consuma como a sua real ocorrência para o bem jurídico, isto é, o perigo deve ser efetivamente comprovado. Trata-se de espécie de delito de resultado, em que o bem jurídico sofre um perigo real de lesão (PRADO, 2006, p. 241).

Na visão de Fragoso (1985, p. 174) "o crime de perigo concreto ocorre quando a realização da conduta típica traz consigo real probabilidade de dano, de cuja verificação depende a existência do crime". Neste tipo de delito, o perigo é elemento normativo do tipo, integrando a conduta, de forma que há que ser demonstrada, no caso concreto, a sua ocorrência para o fim de se aferir a consumação do crime.

Para Silva (2003, p. 68) "o crime de perigo concreto é aquele segundo o qual, para o aperfeiçoamento do tipo, exige-se a verificação efetiva do perigo, devendo este ser constatado caso a caso".

Vários artigos de lei podem ser exemplificados no Código penal, que correspondem a crime de perigo concreto, conforme pode-se verificar nos artigos 130 - Expor alguém, por meio de relações sexuais ou qualquer ato libidinoso, a contagio de moléstia venérea, de que sabe ou deve saber que está contaminado. Já no artigo 132 - Expor a vida ou a saúde de outrem a perigo direito e iminente. No 250 - causar incêndio, expondo a perigo a vida, a integridade física ou o patrimônio de outrem todos do Código penal (BRASIL, 1940).

Ainda em outras leis, pode-se perceber crimes de dano concreto como o artigo 70 da lei 8.078/90, dispõe que empregar na reparação de produtos, peça ou componentes de reposição usados, sem autorização do consumidor.

Quanto aos delitos de perigo concreto na proteção do bem jurídico ambiental vários são os exemplos que podem ser citados, como os artigos, 42, 60 e 61 da lei 9.605 (BRASIL, 1998).

> Art. 42. Fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocar incêndios nas florestas e demais formas de vegetação, em áreas urbanas ou qualquer tipo de assentamento humano.
> Art. 60. Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes.

> Art. 61. Disseminar doença ou praga ou espécies que possam causar dano à agricultura, à pecuária, à fauna, à flora ou aos ecossistemas (BRASIL, 1998, p. 19).

Para Jesus (2007, p. 255) o perigo concreto é o que precisa ser provado, no caso, não é presumido, mas, ao contrário, precisa ser investigado e comprovado.

2.1 Crimes de perigo abstrato na tutela do meio ambiente.

O direito penal prevê várias espécies de delitos a melhor saída foi criar ramificações, o conceito de crime passou a ter diversas classificações como crime doloso, culposo, preterdoloso, comissivos ou omissivos, dentre essas classificações está a "quanto ao resultado" e dentro dela está "quanto ao resultado jurídico ou normativo" é nesta que se pode encontrar os crimes de perigo.

O resultado jurídico ou normativo pode ser entendido como a lesão ou ameaça de lesão que um bem jurídico pode sofrer caso ocorra alguma conduta contra esse bem. Ao lado dos crimes de perigo estão os crimes de dano que é aquele para cuja consumação é necessário a superveniência da lesão efetiva do bem jurídico, (BITTENCOURT, 2008, p. 213).

Os crimes de perigo, por sua vez, tem o seu fim na simples existência do perigo, aqui não se faz necessário que ocorra dano efetivo a algum bem jurídico, o crime de perigo são situações em que o delito consuma-se com o simples perigo criado para o bem jurídico (MIRABETE, 2008, p. 124).

O crime de perigo pode ser dividido em duas categorias, sendo elas as de crimes de perigo concreto ou real e de crimes de perigo abstrato ou presumido.

Sendo os crimes de perigo concreto ou real aqueles cujo risco deve ser demonstrado, o bem jurídico protegido por lei deve está na eminência de sofrer um dano ao passo que o crime de perigo abstrato ou presumido não necessitam que a conduta praticada produza um perigo real, se a conduta demonstrar que pode causar um dano a sociedade, ela será considerada presumidamente perigosa (MIRABETE, 2008, p. 125).

Para Bottini (2013, p. 87) o tipo de perigo abstrato é a técnica utilizada pelo legislador para atribuir qualidade de crime a determinadas condutas, independente da produção de resultado naturalístico

Para Prado (1992), a doutrina majoritária tem consagrado, sobretudo para os tipos penais básicos, em matéria ambiental a forma de delito de perigo, especialmente de perigo abstrato, em detrimento do delito de lesão ou de resultado material.

Ainda segundo o mesmo autor a criminalização do perigo, em matéria penal ambiental, reflete o princípio da prevenção e da precaução, medida em que, ao antecipar a punição de uma conduta potencialmente danosa ao bem jurídico tutelado o meio ambiente ecologicamente saudável, dispensa a produção do resultado,ocorrendo a tutela preventiva dos bens ambientais.

A Criminalização do perigo, em matéria de Direito Penal Ambiental reflete a aplicação do princípio da prevenção e da precaução, na medida em que, ao antecipar uma punição de uma suposta conduta potencialmente danosa ao bem jurídico tutelado, dispensa a produção do resultado.

Na visão de Bottini (2013, p. 92) na tutela do meio ambiente a primeira razão para a proliferação dos crimes de perigo abstrato é o alto potencial lesivo de algumas atividades e produtos.

Para alguns doutrinadores, como Machado (2015) a identificação da previsão do crime de perigo é a única forma de proteção jurídica penal ao bem jurídico ambiental.

Logo, em comparação ao crime de perigo abstrato, os crime de perigo concreto, em sede de tutela do meio ambiente, são, na prática, de difícil aplicação, em face da dificuldade de se provar a ocorrência do perigo.

3 A irreparabilidade do dano ambiental e a eficácia da previsão dos crimes de perigo na tutela do meio ambiente.

A tutela do meio ambiente deve sempre ter como objetivo a prevenção do dano ao invés de se buscar uma posterior reparação ou recomposição dos bens lesados.

Considerando que a Constituição Federal prevê, em seu art. 225, § 3º, a tutela penal do meio ambiente e considerando que essa forma de tutela deverá, antes de tudo, ser informada pelos princípios norteadores da proteção dos bens ambientais, a atuação preventiva deve ser buscada como forma de se efetivar, na prática, o princípio da prevenção e da precaução (BRASIL, 1988).

Nessa linha, a criminalização de condutas potencialmente perigosas, punindo o agente antes mesmo da consumação do dano, mas ainda quando sua conduta apenas ameaça o bem ambiental, é a melhor forma de se atender ao princípio já mencionado.

Tratando-se de verdadeira antecipação da proteção do bem, como já demonstrado anteriormente. Além da circunstância de atuar como tutela penal antecipada, a eficácia do crime de perigo na proteção do meio ambiente.

Quando se trata de crimes ambientais, a criminalização de certas condutas através de tipo de perigo presumido ou abstrato, não é uma opção do legislador, mas uma necessidade que se impões, sendo que de outra forma não se conseguiria tutelareficazmente o bem jurídico meio ambiente.

O legislador, ao tipificar o perigo abstrato, parte de uma determinada conduta considerada, por si só, como lesiva ou potencialmente perigosa ao meio ambiente, e a descreve na norma penal como um conduta criminosa.

Exemplo dessa tipificação é o crime previsto no artigo 55 da lei n° 9.605/98 no qual determina a conduta de extrair recurso mineral sem competente licença ou autorização, por si só, já presume intensa probabilidade de dano ao meio ambiente (BRASIL, 1998).

Essa proteção dada ao meio ambiente é explicada ou justificada pelo fato de que o bem jurídico difuso meio ambiente antes era visto como um recurso inesgotável e que hoje é fonte de preocupação e exige tutela antecipada da sua proteção.

4 Desenvolvimento sustentável

A sociedade contemporânea enfrenta nos dias atuais a crise motivada pelo esgotamento do desenvolvimento pautado por padrões insustentáveis de produção econsumo, sendo que esse fenômeno vem se alastrando desde a segunda metade do século XX, com a utilização desenfreada dos recursos naturais do planeta, o que vem gerando uma desordem ecológica mundial, a ponto de exigir de toda sociedade, não só medidas de proteção, mas, também, a abordagem de um novo significado de desenvolvimento sustentável (RODRIGUES & LUMERTZ, 2014, p.118).

Para Mochón e Troster (2002, p. 333) “desenvolvimento é o processo de crescimento de uma economia, ao longo do qual se aplicam novas tecnologias e se produzem transformações sociais, que acarretam uma melhor distribuição da riqueza e renda”.

Para Sachs (2004, p. 26) existem duas concorrentes extremas quando se conceitua desenvolvimento.

> Os autodenominados pós-modernos propõem renunciar ao conceito, alegando que o desenvolvimento tem funcionado como uma armadilha ideológica construída para perpetuar as relações assimétricas entre as minorias dominadoras e as maiorias dominadas dentro de cada país e entre os países. Propõem avançar para um estágio de pós-desenvolvimento. Sem explicar claramente o seu conteúdo operacional concreto. Estão certos, por suposto, quando questionam a possibilidade de crescimento indefinido do produto material, dado o caráter finito do nosso planeta. Porém essa verdade óbvia não diz muito sobre o quê deveríamos fazer nas próximas

> décadas para superar os dois principais problemas herdados no século XX, apesar do seu progresso científico e técnico sem precedentes: o desemprego em massa e as desigualdades crescentes [...] Quanto aos fundamentalistas de mercado, eles implicitamente consideram o desenvolvimento como um conceito redundante. O desenvolvimento viria com o resultado econômico graças ao "efeito cascata". O downeffect. Não há necessidade de uma teoria do desenvolvimento. Basta aplicar a economia moderna (SACHS, 2004, p. 26)

A consciência ecológica está intimamente ligada à preservação do meio ambiente, a importância da preservação dos recursos naturais passou a ser preocupação mundial e nenhum país pode eximir-se de sua responsabilidade.

Na visão de Sachs (2004, p. 15), o desenvolvimento econômico está estruturado em cinco pilares:

> "a) o Social, fundamental por motivos tanto intrínsecos quanto instrumentais, por causa da perspectiva da disrupção social que paira de forma ameaçadora sobre muitos lugares problemáticos do nosso planeta;
> b) o Ambiental, com as suas duas dimensões (os sistemas de sustentação da vida como provedores de recursos e como recipientes para a disposição de resíduos;
> c) o Territorial, relacionado à distribuição espacial dos recursos, das popolações e das atividades;
> d) o Econômico, sendo a viabilidade econômica a *conditio sinequa non* para que as coisas aconteçam.
> e) a Política, pois a governança democrática é um valor fundador e um instrumento necessário para fazer as coisas acontecerem (SACHS, 2004, p. 15)

No entendimento de Lanfredi (2007, p. 142) para que essas questões tenham efetividade pratica devemos dar prioridade à educação e à conscientização dos cidadãos com a finalidade de modificar sensivelmente as atitudes dos seres humanos em prol da meta da sustentabilidade.

Já para Sachs (1986, p. 15) o desenvolvimento sustentável é um "estilo de desenvolvimento possível", no qual cada ecorregião deve procurar soluções específicas para seus problemas particulares, de forma que, além dos dados ecológicos, também os culturais possam ser levados em consideração na satisfaçãoda necessidade da população interessada.

Observa-se a urgência de criar um futuro sustentável, tendo em vista o aumento da degradação do meio ambiente, a devastação, desmatamento, poluição dos rios e do ar sendo provocado por justificativa de crescimento econômico da sociedade.

O texto Constitucional determinar em seu artigo 225 que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Apesar da beleza do texto constitucional no decorrer dos próximos milhões de ano o planeta não será extinto, mas quem corre o real perigo de não mais existir é a humanidade, pois a gravidade das questões ambientais aumenta cada vez mais (FREITAS, 2014, p. 23).

Em 1992, a "Conferência da Terra", mais conhecida no Brasil como *Eco-92*, adotou na Declaração do Rio e na Agenda 21 o desenvolvimento sustentável como meta a ser buscada e respeitada por todos os países.

A Comissão Mundial do Meio ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1991) o desenvolvimento sustentável deverá atender alguns objetivos, como crescimento renovável, garantia de um nível de sustentável da população, reorientação da tecnologia e do gerenciamento de risco, etc.

A estratégia do desenvolvimento sustentável é promover a harmonia entre a humanidade e a natureza. Significa, pois, compatibilizar "desenvolvimento e ecologia", como muito bem referiu Edis Milaré:

> Compatibilizar meio ambiente e desenvolvimento significa considerar os problemas ambientais dentro de um processo contínuo de planejamento, atendendo-se adequadamente às exigências de ambos e observando-se as suas inter-relações particulares a cada contexto sociocultural, político, econômico e ecológico, dentro de uma dimensão tempo/espaço. Em outras palavras, isto implica dizer que política ambiental não se deve erigir em obstáculo ao desenvolvimento, mas sim em um de seus instrumentos, ao propiciar a gestão racional dos recursos naturais, os quais constituem a sua base material (MILARÉ, 2001, p. 42).

O desenvolvimento sustentável ganhou reconhecimento efetivo somente em 1987, com a publicação do Relatório Nosso futuro Comum (que ficou conhecido como Relatório Brundtland) no qual apresentou 109 recomendações objetivando concretizar o mandamento da consciência ecológica.

Na Conferência de Ottawa em 1986 definiu-se cinco requisitos para o alcance do desenvolvimento sustentável:

> - integração da conservação e do desenvolvimento;
> - satisfação das necessidades básicas humanas;
> - alcance da equidade e justiça social;
> - provisão de autodeterminação social e da diversidade cultural;
> - manutenção da integração ecológica.
>
> (Carta de Ottawa, 1986)

Brasileiro (2006) aponta que o desenvolvimento sustentável vai muito além das questões atuais:

> A concretização das idéias e princípios formulados a partir de desenvolvimento sustentável tem assumido nuances variadas, a partir da realidade que cada sociedade apresenta. Nos países considerados de primeiro mundo, é a relação entre o crescimento econômico e a preservação ambiental, assim como as intricadas relações políticas, que dão a tônica às discussões a respeito da proposta e sua viabilidade. Para os países emergentes, soma-se a isto as graves questões sociais, onde o meio ambiente enquanto produto das relações do homem com o meio físico natural reflete as conseqüências das desigualdades sociais, da má distribuição de renda, poder e informação (BRASILEIRO, 2006, p. 88).

Pode se afirmar, genericamente que quanto mais tivermos a atuação preventiva do direito penal ambiental a conscientização da sociedade de que a natureza não é um bem infinito teremos à redução significativa da agressão ambiental

5 Considerações finais

Como visto no decorrer deste estudo, o modelo de desenvolvimento adotado na atualidade está se mostrando insustentável, pois tem-se de um lado crescimento econômico acelerado, de outro, a degradação ambiental.

Nota-se o direito ambiental como direito fundamental previsto no texto Constitucional no qual decorre ser um bem de uso comum do povo, razão pela qual a responsabilidade por sua preservação além de ser um dever do Estado é também de toda a coletividade.

Observando a urgência da atuação do direito penal ambiental como forma de reduzir e proteger o meio ambiente ecologicamente equilibrado, seja pela punição dos crimes de perigo abstrato ou presumido que representa uma antecipação do dano, evitando na maioria das vezes a finalização de uma conduta sem que ocorra a consumação.

Os crimes de perigo concreto, em sede de tutela do meio ambiente, são na prática, de difícil aplicação, em face da dificuldade de se provar a ocorrência do perigo.

Dessa forma percebe-se que, o Estado, nos crimes de perigo abstrato atenta mais ao princípio da prevenção e da precaução porque encontram sua tipificação no simples descumprimento da norma imposta pelo legislador, atuando mais facilmente na prevenção do risco que oferecem as condutas que infringem tais normas.

Sendo o perigo presumido pelo simples descumprimento dos regulamentos imposto pela norma, o meio ambiente é um bem jurídico difuso, antes visto como um recurso inesgotável e que hoje é fonte de preocupação e exige tutela antecipada da sua proteção.

Na tentativa de atender aos problemas da sociedade contemporânea o legislador cria tipos penais para atender as necessidades de um futuro sustentável para as presentes e futuras gerações, uma vez que os recursos naturais são finitos e se não usados com cautelar podem ser

extintos, havendo a necessidade do direito penal agir antes da ocorrência do dano ao meio jurídico protegido.

REFERÊNCIAS

BALTAR NETO, F. F; TORRES, R. C. L. **Direito Administrativo.** 6ª ed. rev. atual. ampl. Salvador: JusPODIVM, 2016.

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente:** as estratégias de mudanças da Agenda 21. 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Tratado de direito penal.** 12.ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal. Centro Gráfico, 1988. 292 p.

BRASIL. **Lei 9.605 de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil>. Acesso em 22 de junho de 2016.

BRASIL. **Decreto-Lei 2.848, de 07 de dezembro de 1940**. **Código Penal**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil>. Acesso em 23 de junho de 2016.

BRASILEIRO, Maria Helena Martins. A organização social e produtiva como estratégia e fortalecimento do capital social em destinos turísticos. **Cadernos de Análise Regional, Salvador**, v.5, n.1, 2006.

BOTTINI, Pierpaolo Cruz. **Crimes de perigo abstrato**. 3.ed. rev e atual. São Paulo : Revista dos Tribunais, 2013.

CARTA DE OTTAWA. Primeira Conferência Internacional sobre a Promoção da Saúde, **Ottawa**, 1986. Disponível em <www.opas.org.br>. Acesso em 23 agosto de 2016.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum.** 2ª Ed. Traduação de Our common future. 1ª Ed. 1998. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COSTA JÚNIOR, Paulo José da. **Direito penal ecológico.** Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1996.

DERANI,Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo.** 26. ed. São Paulo. Atlas, 2010.

DOTTI, René Ariel. **Curso de direito penal:** parte geral. 4ª ed. rev. atual. e ampl. com a colaboração de Alexandre Knopfholz e Gustavo Britta Scandelari. - São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

FIORILLO, Celso A. Pacheco. **Curso de Direito ambiental brasileiro.** 15ª ed. São Paulo, Saraiva, 2014 .

FRAGOSO, Heleno Claudio. **Lições de direito penal.** 9. ed. Rio de Janeiro, Forense, 1985.

FREITAS, Flávio Avellar Silva. O crivo da proporcionalidade e a colisão entre o princípio constitucional da precaução sob a perspectiva da tipificação de delitos de perigo abstrato na Lei n. 9605/98 e o princípio constitucional da ofensividade. *In*: **Temas essenciais em direito ambiental**: um diálogo internacional. COSTA, Beatriz Souza; REZENDE, ElcioNacur (Org.). Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2014, p. 243-277.

JESUS, Damásio Evangelista de Jesus. **Direito penal:** parte especial: 3º volume: dos crimes contra a propriedade imaterial a dos crimes contra a paz pública. 16ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

LANFREDI, Geraldo Ferreira. **Política ambiental**: busca da efetividade de seus instrumentos. 2ª ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** 23ª ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Malheiros, 2015.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** 7ª edição. São Paulo: Malheiros, 1998.

MILARÉ, Édis. **Direito Ambiental**. A gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 7ª ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MILARÉ, Édis. **Direito Ambiental.** Doutrina, prática, jurisprudência, glossário. 2ª ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

MIRABETE, Julio Fabbrini. **Manual de direito penal parte geral**: arts. 1 a 120. 25. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MOCHON F. & TROSTER, R. L. **Introdução à Economia.** São Paulo: Makron Books, 2002.

PRADO, Luiz Regis. **Curso de direito penal brasileiro.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

PRADO, Luiz Regis. **Direito Penal Ambiental: problemas fundamentais.** São Paulo: Revista dosTribunais, 1992.

RODRIGUES, Isabel Nader; LUMERTZ, Eduardo Só dos Santos. **A Economia verde como vetor do desenvolvimento sustentável.** Revista Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 11, n. 21, p.107-134, jan/jun de 2014.

SACHS, Ignacy. **Ecodesenvolvimento**: crescer sem destruir. Traduzido por Eneida Araujo. São Paulo: Vértice, 1986.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado.** Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SILVA, Ângelo Roberto Ilha da Silva. **Dos Crimes de Perigo Abstrato em Face da Constituição.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2003.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental.** 6. ed. rev. atual. e ampl. - São Paulo: Saraiva, 2008.