

---

# O PRINCÍPIO DA PROPORCIONALIDADE E A SOLUÇÃO DE CONFLITOS ENVOLVENDO O DIREITO PENAL AMBIENTAL SIMBÓLICO E DO RISCO

**Marcia Rodrigues Bertoldi**

Pós-Doutora em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).  
Doutora em Direito pela Universidad de Girona (UDG) e pela  
Universidad Pompeu Fabra de Barcelona (UPF).  
Professora do curso de Direito da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL).  
E-mail: marciabertoldi@yahoo.com

**Ana Carla Pinheiro Freitas**

Doutora em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)  
Mestre em Direito pela Universidade Federal do Ceará (UFC).  
Professora Pesquisadora da Pós-graduação em Direito das Faculdades Alves Faria (ALFA).  
E-mail: cpinheirofreitas@yahoo.com.br

## RESUMO

O presente trabalho aborda o processo de construção, assim como a avaliação doutrinária e jurisprudencial do Direito Penal Simbólico e do Risco, no que tange à sua dimensão ambiental. Aponta a aplicação do Princípio da Proporcionalidade como princípio instrumental e resposta viável à superação dos conflitos jurídicos gerados em torno do Direito Penal Ambiental. A abordagem jurídica visa a priorizar a criação de novos símbolos que confirmam, por sua vez, sentido, e, com ele, eficácia à solução de conflitos jurídico-ambientais, apelando-se aos símbolos emergentes, em vez de se recorrer a um simbolismo normativo sedimentado e insuficiente para a solução dos conflitos ambientais que se nos afiguram na atualidade. Para tanto, utilizou-se o método dedutivo e o estudo de caso, com pesquisa de caráter qualitativo.

**Palavras-chave:** Princípio da Proporcionalidade; Direito Penal Ambiental; Simbólico; Risco.

*THE PRINCIPLE OF PROPORTIONALITY AND THE CONFLICTS SOLUTION INVOLVING SYMBOLIC AND RISK CRIMINAL AND ENVIRONMENTAL LAW*

**ABSTRACT**

*This article addresses the process of construction, as well as the doctrinarian and jurisprudential evaluation, of the Symbolic Environmental and Risk Legislation concerning the environmental dimension. It points to the application of the Principle of Proportionality as an instrumental principle and viable response, in order to overcome legal conflicts resulting from the application of the Environmental Criminal Law. The aim of the juridical approach is to allow the creation of new symbols that grant meaning and, at the same time, bring more efficiency in order to solve the legal environmental conflicts. Drawing on a standard regulatory symbolism, instead of appealing at the emergent symbols, is insufficient to solve the environmental conflicts we face today.*

**Keywords:** *Principle of Proportionality; Environmental Criminal Law; Symbolic; Risk.*

## INTRODUÇÃO

Os alicerces do suntuoso palácio do Direito Penal clássico encontram-se em vias de ruína diante da força de um Sansão que quer atualizar e fazer sobreviver o corpo jurídico que habita com respostas adequadas e coerentes às demandas ambientais que surgem na atualidade. E isso, sobrevivendo aos ataques das possíveis soluções de reconstrução das futuras ruínas, com base nas propostas de uma Dalila já pós-moderna mas, mesmo assim, minguate em sua argumentação de apelo a um simbólico consolidado e inadequado, assim como ao medo institucionalizado do perigo de dano.

No que diz respeito às turbulências causadas pela chamada crise ecológica, que deu ensejo à também crise do Direito Penal clássico com o surgimento do Direito Penal Ambiental, François OST (1995) nos lembra que a deflorestação e a destruição sistemática das espécies animais é, sem dúvida, um importante sintoma da referida crise. No entanto, a crise maior que se impõe é aquela relativa à representação humana da natureza, da nossa relação com ela, que gera desdobramentos, por sua vez, também no âmbito jurídico. É do elo entre as duas crises e sua repercussão, na atualidade do universo jurídico-ambiental, que devemos cuidar no presente estudo. A crise ambiental configura, simultaneamente, uma crise do vínculo e uma crise do limite: uma crise de paradigma. Crise do vínculo, porque já não conseguimos discernir o que nos liga ao animal não humano, ao que tem vida, à natureza; e uma crise do limite, porque já não conseguimos discernir o que deles nos distingue. No entanto, uma ruptura radical com o Direito Penal clássico, assim como pactuar com os remendos propostos por um Direito Penal Ambiental amarrado aos clássicos alicerces do Direito Penal, representaria um excesso de presente em relação ao passado que seria, ao mesmo tempo, indiferente ao futuro. (SOUZA SANTOS, 2005). Como bem enfatiza Boaventura de Souza Santos (2005), é preciso evitar o desperdício da experiência, fruto de uma razão indolente.

Seria necessário, pois, recorrer à construção do sentido da norma ambiental, assim como a mecanismos jurídicos que reflitam esse sentido construído e que viabilizem uma efetiva tutela jurídica do meio ambiente. Assim sendo, sugere-se, como instrumento adequado - ou como espelho jurídico do sentido da norma - tendente a estabelecer um elo entre passado, presente e futuro, evitando-se, assim, o desperdício do qual nos fala o autor português, a aplicação do Princípio da Proporcionalidade como ins-

trumento para a solução dos conflitos ambientais complexos da atualidade. (GUERRA FILHO, 2002).

O referido princípio já é nosso conhecido, constituindo mesmo um dos alicerces do Estado de Direito. Sua utilização para o fim e na forma proposta no presente trabalho, porém, é nova. O recurso ao Princípio da Proporcionalidade comportaria a negociação entre valores já existentes no ordenamento jurídico pátrio, na forma de normas jurídicas, e novos valores, que surgem a cada dia, frutos do imaginário da sociedade atual e que necessitam ser simbolizados por meio de novas normas que, por sua vez, atualizem os referidos símbolos na práxis jurídica. Essa atualização deve ser feita caso a caso, ou seja, não pode ser seguramente prevista de antemão, por meio de instrumentos jurídicos eivados de uma pseudo-segurança: a resposta aos conflitos entre o Direito Penal clássico e o Direito Penal Ambiental do Risco não se daria imediatamente por uma resposta normativa pronta, por meio do apelo à segurança jurídica (HASSEMER, 2008), seja ela qual for - Direito Penal Administrativo ou Direito Penal Reparador - como quer parte da doutrina. (DA COSTA, 2010). Como nos ensina o paradigma imunitário (ou autoimunitário): é impossível uma imunização ampla e prévia dos males complexos que nos assolam novos a cada amanhecer. (ESPOSITO, 2010).

Parafraseando Luís de Gusmão(2005), temos que é importante nos livrarmos do fetichismo do conceito normativo fechado e nos lançarmos em novas descobertas que nos façam sentido, também no universo jurídico. Cabe aqui, ainda, aproveitar-nos da lúcida reflexão de Carlos Walter Porto Gonçalves (2011), para construirmos a noção de que o que se vivencia nos conflitos jurídicos é simultâneo, e o que se escreve ou o que diz a norma-regra é antecipado. Por definição, a relação entre o conhecimento e a escrita é sempre tensa. Por mais sofisticada que seja a dialética que utilizemos, nunca damos conta da complexidade do real.

Diante dos conflitos acima apresentados e como ponto de partida do presente estudo, cuidaremos, resumidamente, dos alicerces que sustentam o Direito Penal clássico e que se encontram inseridos, especialmente, na Constituição vigente, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 - CR/88, assim como nas normas penais infraconstitucionais, estabelecendo um elo entre eles e o surgimento do Direito Penal Ambiental.

Em seguida, abordaremos o chamado Direito Penal Simbólico, mais especificamente no que tange à sua dimensão ambiental, objeto principal de nosso estudo, e do Direito Penal Ambiental do Risco, apontando

algumas discussões e propostas de solução dos conflitos que se instalam com o surgimento desse novo ramo do Direito Penal, pela voz da doutrina penalista.

Por fim, apontaremos a aplicação do Princípio da Proporcionalidade como princípio instrumental e resposta viável à superação dos conflitos jurídicos gerados pelo Direito Penal Ambiental Simbólico e do Risco. A nossa proposta é no sentido de uma abordagem jurídica que priorize a criação de novos símbolos que confirmam, por sua vez, sentido, e, com ele, eficácia à solução de conflitos jurídico-ambientais, apelando-se aos símbolos emergentes em vez de recorrer a um simbolismo sedimentado e insuficiente para a solução dos conflitos ambientais que se nos afiguram na atualidade.

## **1 UM RÁPIDO PASSEIO PELOS ALICERCES CONSTITUCIONAIS DO DIREITO PENAL CLÁSSICO E O VIÉS DO DIREITO PENAL AMBIENTAL**

O Direito Penal é tido como o ramo do Direito conservador por excelência, no sentido de que o princípio da legalidade estrita rege sua aplicabilidade. Isso se dá pela importância do bem maior que sempre tutelou prioritariamente: a liberdade. Ocorre que a referida concepção do Direito Penal vem atravessando importantes turbulências na atualidade: de ramo do Direito de enquadramento formal específico, ele está se convertendo em um instrumento aberto às novas necessidades do mundo jurídico atual, especialmente no que diz respeito às demandas ambientais.

O artigo 5º da CR/88 estabelece, em vários incisos, o amplo rol de proteções de índole penal, conferida ao indivíduo e à coletividade. O Código Penal e a doutrina penalista, por sua vez, apontam-nos normas específicas e suas interpretações em consonância com os referidos princípios. Ocorre que, a rigor, a proteção penal constitucional contemplada, especialmente no rol dos direitos fundamentais, estabelece uma proteção penal que, na visão da maioria dos doutrinadores penalistas, destoa drasticamente da proteção jurídica conferida pelo novo Direito Penal Ambiental. (DA COSTA, 2010). Aparece aí, então, “[...] bastante evidente o descompasso entre as estruturas do Direito Penal e as características das lesões ambientais” (DA COSTA, 2010, p. 154). De acordo com parte da doutrina penalista, a própria CR/88 conteria normas incompatíveis entre si - normas constitucionais inconstitucionais? (BACHOF, 2009)-nas quais

os princípios fundamentais de um Direito Penal adequado ao Estado Democrático de Direito seriam violados, atingindo-se nuclearmente a esfera de liberdade individual ali protegida. Isso ocorreria na medida em que a CR/88 estabelece, por exemplo, o princípio da Individualização da pena - no art.5º, inciso XLV, segundo o qual “nenhuma pena passará da pessoa do condenado”; e no art. 225, § 3º, estabelece a responsabilidade penal da pessoa jurídica nos crimes ambientais. Também outros princípios constitucionais do Direito Penal, como os princípios da Anterioridade da lei penal e da Irretroatividade *in pejus* - inciso XXXIX, do art.5º, o qual determina que não haverá crime sem lei anterior que o defina nem pena sem prévia cominação legal; e no inciso XL do mesmo artigo, onde se estabelece que a lei penal não retroagirá para prejudicar o réu - não se coadunam com a perspectiva da ampla proteção ao meio ambiente estabelecida no *caput* e nos incisos do art. 225 e consagrada na chamada lei dos crimes ambientais, a Lei n. 9.605/98, assim como na Lei de Biossegurança, a Lei n. 11.105/05. Isso porque as referidas leis estabelecem tipos penais em branco e tipos penais abertos, além dos crimes de perigo abstrato. Também o inciso XLVII do art.5º da CR/88 insere outras limitações à punibilidade que se chocariam com a perspectiva constitucional de proteção ao meio ambiente, como o princípio da insignificância ou bagatela, o princípio da Intervenção Mínima, o da Alteridade e o da Ofensividade, além da limitação das penas e do princípio da Proporcionalidade. No presente contexto, é importante esclarecer que o princípio da Proporcionalidade, utilizado no viés do Direito Penal - assim como no sentido atribuído pelo Direito Administrativo - teria como denominação mais adequada “Princípio da Razoabilidade”. Como bem assevera Guerra Filho (2012) o princípio da Proporcionalidade é um princípio instrumental, ou seja, pressupõe a existência de um conflito de normas, enquanto o princípio da Razoabilidade é um princípio-norma: a pena atribuída ao réu deve ser razoável, ou seja, deve ser dada na medida da gravidade do delito.

Ocorre que, para parte da doutrina penalista, enquanto os princípios constitucionais citados querem restringir a punibilidade, as normas de proteção ao meio ambiente querem ampliá-la, o que gera um conflito intransponível (DA COSTA, 2010). Pensamos, no entanto, que a referida intransponibilidade é apenas aparente. E essa aparência se dissolve se pensarmos na já clássica divisão das dimensões, e não nas gerações de direitos fundamentais. Isso porque aquela concepção - a das dimensões - comporta uma (sobre)vivência dos direitos que se dá concomitantemente, enquanto

que esta - a das gerações - apela para a exclusão dos direitos fundamentais das primeiras gerações, ante o surgimento daqueles das gerações posteriores. Ora, se os direitos de primeira dimensão - individuais - e os de terceira dimensão - ao meio ambiente - sobrevivem concomitantemente na CR/88, não há que se falar em lesão aos direitos fundamentais, especialmente quando se tem que a abordagem do conflito de normas constitucionais deve se dar sempre frente ao caso concreto, e não de forma abstrata. E é nessa abstração que se fundaria a incompatibilidade entre as normas de Direito Constitucional - de proteção ao indivíduo e à coletividade em que se encontra inserido também o indivíduo, ou seja, ao meio ambiente. A incompatibilidade se dissolve quando, frente a um caso concreto específico, por mais complexo que ele se nos apresente, recorre-se ao Princípio instrumental da Proporcionalidade.

No que diz respeito ao princípio da Proporcionalidade, mais especificamente ao conceito de proporcionalidade, na concepção do Direito Penal - a pena deve ser proporcional à gravidade do dano causado, temos que parte da doutrina pátria atribui ao referido conceito a denominação de princípio da Razoabilidade para diferenciá-lo do princípio da Proporcionalidade, na concepção que defendemos no presente estudo, ou seja, na dimensão de um princípio instrumental apto a solucionar conflitos aparentemente indissolúveis, como aquele apontado pela doutrina penalista relativamente às chamadas normas constitucionais inconstitucionais. Conforme se verá no Capítulo III do presente estudo, o princípio da Proporcionalidade aparece como instrumento adequado a interceder na solução dos aparentes dilemas propostos pelo Direito Penal clássico e que atingiriam o seu novo ramo: o Direito Penal Ambiental.

## **2 NASCIMENTO E MORTE DE UM NOVO DIREITO PENAL? O DIREITO PENAL AMBIENTAL (SIMBÓLICO E DO RISCO)**

O professor Marcelo Neves (2011), em sua obra *Constitucionalização Simbólica*, aborda os conceitos de símbolo e de simbólico relacionados às normas constitucionais, no sentido de uma construção normativa que objetiva obter efeitos meramente ilusórios, ou seja, implantar na sociedade a ilusão de uma real proteção: as normas formalmente estabelecidas na CR/88 apontam direitos que confeririam ao indivíduo uma vida plenamente digna, o que não encontra correspondência na realidade fática ou na dimensão da possibilidade de eficácia da mesma norma constitucional.

Esse autor introduziu, assim, importantes elementos para a reflexão sobre não somente os reais objetivos dos dispositivos constitucionais brasileiros, mas também da normativa infraconstitucional - que a ela deve observância e continuidade na implementação dos direitos ali estabelecidos. A CR/88 estabeleceria, assim, direitos que se apresentam excessivamente favoráveis ao seu destinatário, da perspectiva formal, assim como excessivamente desfavoráveis ou inócuos aos mesmos, da perspectiva material ou de sua concretização. (MÜLLER, 1994).

O mesmo raciocínio apontado pelo referido autor acerca da função meramente simbólica da norma constitucional pode ser estendido para o Direito Penal e Direito Penal Ambiental - o tigre de papel (PAUL, 1999), como o fizeram alguns doutrinadores penalistas - Hassemer (2008) e Da Costa (2010), no sentido de apontar a insuficiência ou mesmo impossibilidade de sobrevivência do Direito Penal clássico no que diz respeito à tutela adequada e efetiva do meio ambiente.

Para os doutrinadores penalistas que apontam a proteção penal do meio ambiente como ameaça aos preceitos fundamentais do Direito Penal clássico, o motivo da referida ameaça seria o fato de parte das clássicas garantias penais se orientarem por um paradigma que toma por base a ideia de indivíduo, de bens jurídicos individuais - direitos de Primeira Dimensão, enquanto que as necessidades jurídicas atuais apontam para a necessidade de proteção da chamada macrocriminalidade - direitos de Terceira Dimensão. Esta nova modalidade de criminalidade envolve o bem difuso por excelência, ou seja, o meio ambiente. No entanto, pensamos que, se as três dimensões de direitos devem conviver harmonicamente sob a perspectiva abstrata, sendo levadas em consideração, de *per si*, apenas quando se nos apresenta um caso concreto - com a intervenção do Princípio da Proporcionalidade - temos que, na verdade, a proteção ao meio ambiente não ameaça o Direito Penal, seja da perspectiva abstrata ou da perspectiva concreta. O equívoco repousa, portanto, em aprisionar a proteção penal à dimensão dos Direitos Individuais, quando a CR/88, clara e expressamente, aponta para a proteção - no mínimo tríplex, envolvendo três dimensões - de direitos fundamentais.

Assim sendo, temos que o Direito Penal moralizador, fruto da filosofia política do Iluminismo, foi substituído pela abordagem de um Direito Penal inspirado nas modernas teorias sociológicas orientadas segundo um modelo globalizante, que tem se refletido na perspectiva do risco, o Direito Penal do risco (*Risikostrafrecht*). Ressalte-se aqui que o que os



doutrinadores penalistas denominam risco - possibilidade de danos imprevisíveis - trata-se, na verdade, do conceito de perigo - possibilidade de danos previsíveis. As discussões doutrinárias acerca do Direito Penal giram em torno da necessidade de assentamento dos novos paradigmas, da superação da razão técnico-instrumental associada à emergência da sociedade do risco (*Risikogesellschaft*). A referida *Risikogesellschaft*, por sua vez, encontra seus fundamentos na Sociologia, mais precisamente, nos trabalhos de Ulrich Beck (1986) e Niklas Luhmann (1986). Ocorre que os aspectos essenciais decorrentes da chamada sociedade do risco suscitam no Direito Penal problemas novos e (ditos) incontornáveis, sob a perspectiva de sua clássica abordagem (individualista), como ocorre nas questões que envolvem as demandas ambientais. Assim, temos que, se para a sociedade industrial, era suficiente a tutela penal dispensada aos bens jurídicos clássicos como a vida, a saúde, a propriedade e o patrimônio, ou seja, aos bens jurídicos individuais, ao serem sucedidas pela sociedade globalizada, tecnologicada e massificada, as demandas tornaram-se mais complexas e de difícil solução, com a produção de riscos que vão além da esfera individual ou mesmo coletiva, abrangendo a esfera difusa. Na esfera difusa - ao lado da esfera privada e pública, o meio ambiente insere-se no discurso dos Direitos de Terceira Dimensão, voltados também para a proteção penal do meio ambiente ecologicamente equilibrado (art.225, § 3º, da CR/88).

Conforme já apontamos acima relativamente ao Direito Penal simbólico, é importante ressaltar que o chamado Direito Penal do Risco abandona os últimos resquícios do Direito Penal clássico no que diz respeito ao seu caráter fragmentário, como *ultima ratio*, e converte-se no que se pode chamar de *sola ratio*. Ocorre, então, uma espécie de revolução ou ruptura de paradigma do Direito Penal clássico. Se a sanção penal, até o advento do Direito Penal Ambiental, era tida como o último recurso da sociedade a ser utilizado para restaurar sua dignidade e harmonia, hoje temos que, para que se alcance essa mesma paz e harmonia (ambiental), é necessário que o recurso ao Direito Penal ocorra desde o início, ou mesmo antes do início, se pensarmos que o que é importante ou mesmo imprescindível para a efetiva promoção do meio ambiente é a precaução e a prevenção - que se traduzem, na abordagem penalista atual, pelos tipos penais abertos, em branco e pela chamada tutela em abstrato. É nesse patamar que Hassemer (1992) ratifica o fato de que o estado atual do Direito Penal comporta os chamados crimes de perigo abstrato, que exigem somente a prova de uma conduta perigosa, renunciando, dessa forma, aos pressupostos clássi-

cos de punição. Esse novo Direito Penal reduz as possibilidades de defesa, por um lado, e cria novos tipos penais, possibilitando, inclusive, o agravamento das penas. Hassemer (1992) analisa o surgimento do Direito Penal Ambiental e suas vicissitudes, tomando como ponto referencial a ideia de segurança, como um contraconceito ao risco - que, na verdade, deveria ser chamado de perigo, pela amplitude da proteção que o tipo penal de perigo abstrato, as normas penais em branco e abertas abrangem, pelo menos no Direito Penal brasileiro. Estabelece-se assim o paradigma da segurança, fundamentando as modificações necessárias à implementação do chamado Direito Penal do Risco. Assim sendo, temos que a evolução do discurso social do risco levou ao movimento jurídico-penal e político-criminal, no sentido de criar uma legislação que incluísse o risco no espaço seguro do direito - por mais contraditória que se nos apresente a própria contraposição dos dois termos ou da bipolaridade risco-segurança.

Se pensarmos que o Direito Ambiental prioriza a precaução, o risco, que é imprevisível - mais que a prevenção, o perigo, que é previsível, temos que mesmo as normas ou tipos penais de perigo abstrato, aberto e em branco, presentes na Lei dos Crimes Ambientais e na Lei de Biosegurança já se encontram obsoletas sob a ótica da precaução.

A Lei de Biossegurança regulamenta, entre outros, a pesquisa de células-tronco de embriões para a produção de tecidos que podem ser usados no tratamento de doenças, além da pesquisa, produção e comercialização de produtos transgênicos ou Organismos Geneticamente Modificados -OGMs. A crescente preocupação com a regulação dos conflitos decorrentes do uso da Biotecnologia tem conduzido a questionamentos que invocam o Direito como recurso capaz de dar efetividade às diretrizes traçadas pela Bioética. A nova Lei de Biossegurança tem como objetivo principal a tutela da vida e da saúde, humana, animal ou vegetal, buscando a proteção do meio ambiente como biodiversidade, visto que se consubstancia como meio essencial à manutenção da vida. É inegável que a referida lei significa um verdadeiro microssistema no bojo do Direito Ambiental brasileiro, objetivando reger todas as questões relativas à engenharia genética. Em face do desenvolvimento tecnológico na área de Biotecnologia, o legislador brasileiro ordinário entendeu por bem tutelar penalmente algumas condutas, engendrando os tipos penais postos na Lei de Biossegurança, em seus artigos 24 a 29. No que diz respeito ao nosso tema, temos que a intervenção da Lei de Biossegurança evidencia e confirma - assim como ocorre na Lei dos Crimes Ambientais - a mudança de paradigma, no sentido da mutação

na concepção dos alicerces do Direito Penal clássico.

A doutrina penalista, no entanto, partindo de uma ótica eminentemente individualista - primeira dimensão de direitos fundamentais - aponta para a mitigação do princípio da intervenção mínima, com a criminalização de condutas de perigo abstrato e a chamada proteção de bens jurídicos destituídos de substancialidade - tipos penais abertos e em branco - como sendo problemas intransponíveis da perspectiva do Direito Penal. Ainda na seara das queixas dos penalistas, aparece a mitigação do Direito Penal clássico, consubstanciada na Lei dos Crimes Ambientais. Para eles, a normativa consubstanciada na referida lei vai de encontro aos princípios da Lesividade ou da Ofensividade, *nulluncriminalis sine iniuria*, que exigem que toda atividade repressiva do Estado esteja fundamentada e suportada na finalidade de proteção de bens jurídicos específicos, ou seja, absolutamente delimitados, o que foge ao próprio conceito de bem ambiental como bem de natureza difusa, tendo, portanto, por objeto um bem de dimensões não mensuráveis. Cabe lembrar, nesse contexto, a exigência da doutrina penalista - de que a atividade estatal - atos das funções executiva, legislativa e judiciária - devem estar em consonância com os demais princípios constitucionais penais, sempre na perspectiva dos direitos e garantias individualmente dimensionados.

No entanto, no que diz respeito a uma efetiva proteção do meio ambiente, no sentido de protegê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações - como quer a CR/88, art. 225, *caput*, o que envolve necessariamente a noção de prevenção e precaução, concordamos com a posição de Alessandro Barata (1993): a intervenção penal na esfera ambiental geraria uma proteção menor, e não maior. A intervenção penal nesse âmbito, pode ser substancial ou formalmente acessória às normas ou decisões administrativas - e isso fica claro quando se vislumbram temas como o Licenciamento Ambiental, o Estudo do Impacto Ambiental (EIA), institutos típicos do que se pode chamar de Direito Administrativo Ambiental. Pressupor-se-ia, portanto, que as formas de comportamento lesivas ao meio ambiente devam ser ilícitas de um ponto de vista administrativo, para que possam ser objeto de sanção penal. O que ocorre, na verdade, é que a maioria das lesões ambientais não se deixa reconduzir como ilícito administrativo, mas sim como comportamentos lícitos - como ocorre quando o meio ambiente é lesado, mesmo que o autor do dano seja portador de uma licença ambiental administrativamente válida. Assim sendo, a intervenção penal dá origem a uma política de controle cujo objeto não são as situações realmente

problemáticas e, por conseguinte, contribui muito mais para a diminuição do que para o aumento da proteção. Ratificando esse entendimento, Helena Regina Lobo da Costa (2010, p. 160) assevera que mesmo a sanção administrativa deve ser tida como uma forma de intervenção subsidiária. Especialmente no que diz respeito à proteção ambiental, seria necessário privilegiar e conferir legitimidade às formas preventivas, tais como a implementação de técnicas menos poluentes nas indústrias e o desenvolvimento de políticas públicas ambientais, entre outras.

Acerca do desenvolvimento da política criminal em adequação às novas dimensões de direitos fundamentais, ou seja, ao chama direito na sociedade do risco, afirma Hassemer (2008, p. 227): “o Direito Penal deixa sua modesta casinha de paz liberal, onde se contentava com o asseguramento do mínimo ético, para se converter num poderoso instrumento do domínio das grandes perturbações, sociais ou estatais”. No entanto, o Direito Penal não seria o principal remédio no combate, ou melhor, na proteção do meio ambiente, mesmo que, de instrumento de repressão pontual a ofensas concretas a bens jurídicos, ele tenha-se convertido em instrumento de prevenção abrangente de situações problemáticas complexas.

Para Bottini (2007, p.86), as novas características dos riscos contemporâneos facilitam a propagação do discurso pela extensão do Direito Penal. Não se deve esquecer, no entanto, que o risco é, essencialmente, um fenômeno de procedência humana: os riscos modernos são gerados pelas novas tecnologias criadas pelo homem. E, como bem afirma Boaventura de Souza e Santos (2005, p. 24), “[...] as ações da ciência são mais científicas que as consequências que delas decorrem”; daí a necessidade de estabelecer normas que nos protejam da imprecisão dos resultados científicos e suas consequências danosas ao meio ambiente. A racionalidade instrumental calculista não poderia ter ido tão longe, como bem afirma Carlos Walter Porto Gonçalves (2011, 384): “[...] não será mais possível uma ciência sem consciência, nem dissociar fatos de valores.”. É essa necessária vinculação dos valores difusos ambientais aos fatos ou casos concretos que a doutrina ambientalista quer defender. (MILARÉ, 2011; MACHADO, 2011; LEITE, 2008).

Assim sendo, o antropocentrismo do risco sugere que ele mesmo pode ser limitado pela inibição de comportamentos humanos, suggestionados por normas de conduta e destinatários das disposições jurídicas. Assim, a contenção de atividades arriscadas pode ser levada a cabo pelo Direito, mas, antes de tudo, pela ética, pela educação ambiental e, especialmente,

pela consciência do sentido e da importância da preservação do meio ambiente. O direito, nessa seara, destaca-se como importante instrumento de gerenciamento do desenvolvimento de atividades perigosas e de risco.

Acerca da legitimidade e constitucionalidade dos tipos penais de perigo abstrato defende Bottini (2007) que o respeito ao princípio da lesividade não implica a rejeição, de plano, dos delitos de perigo abstrato. A lesividade não diria respeito, segundo o autor, apenas aos comportamentos que danificam bens jurídicos, mas abarca também a ameaça real ou potencial dos objetos de tutela, que revela condutas penalmente relevantes. Importante ressaltar, nesse sentido, que o abalo social que legitima a repressão (e o apelo preventivo, no caso do meio ambiente) é revelado inicialmente pela conduta (ou mesmo pelo desvio da conduta vedada), e não pelo resultado material *ex post*.

A consolidação de um Direito Penal que proteja, de maneira racional e funcional, os bens jurídicos diante dos novos riscos exige, em alguns momentos, a antecipação da tutela. O que se faz necessário, no entanto, segundo Bottini (2007), é a configuração de limites precisos para a atuação repressiva estatal, e isso somente seria possível com uma metodologia funcional, que pautar o sistema penal pelas premissas básicas do modelo de Estado vigente. Concordamos com Bottini (2007) quando ele fala sobre a metodologia funcional que pautar o sistema penal pelas premissas básicas do modelo de Estado vigente, apenas acrescentando que o modelo de Estado vigente é aquele que deve comportar os direitos fundamentais das três dimensões de direitos. Os limites de atuação do Estado devem ser compreendidos, portanto, no âmbito das três dimensões citadas, mesmo que entre elas - dimensão dos direitos difusos - sejam protegidos direitos que, por sua própria natureza, tenham limites imprecisos, como é o caso do meio ambiente.

Tendo em vista os protestos da doutrina frente ao aparente desamparo do Direito Penal no que diz respeito aos desafios impostos pelo Direito Penal Ambiental, a doutrina apelou para teorias alternativas de controle social. Optou-se, então, pela criação de um “Direito de Intervenção”, como explica Hassemer (1992). Para o referido autor, o direito penal deveria somente comportar as condutas indispensáveis à subsistência do Direito Penal clássico, sendo que os demais bens deveriam ser regidos por um Direito Penal à parte, um direito que estaria situado entre o Direito Penal e o Direito Administrativo. Já para Jesus Maria da Silva Sánchez (2002), a situação se resolveria com a criação de um Direito Administrativo sancio-

nador, que seria um meio termo entre o Direito Penal e ao Administrativo, não sendo aplicadas penas, mas sim sanções administrativas.

O alcance da proteção necessária à garantia de um meio ambiente equilibrado para as presentes e futuras gerações, como preconiza o *caput* do art.225 da CR/88, exige instrumentos de proteção - ao referido direito - de um alcance mais amplo em relação ao que as normas já estabelecidas no âmbito do Direito Penal Ambiental vigente comportam, e, portanto, mais distantes da possibilidade de controle real; sem falar no fato de que, se as normas ambientais penais que comportam a noção de perigo já importam, na visão da maioria da doutrina penalista, lesão irremediável às bases institucionalizadoras do Direito Penal, se falarmos em penalização do risco no sentido de apenar, ou seja, estabelecer tipos penais com base no imprevisível, a celeuma com o Direito Penal clássico deve assumir níveis de conflito até então impensáveis, sem falar que mesmo as referidas normas-regras, por mais amplas que sejam, não seriam suficientes para a solução dos complexos casos concretos que envolvem o meio ambiente na atualidade. A solução adequada para as referidas (complexas) demandas dar-se-ia por meio da aplicação do Princípio da Proporcionalidade.

No ano de 2011, o Japão foi assolado por terremotos e *tsunamis* de tamanha intensidade que geraram a catástrofe na Usina Atômica de Fukushima, cujos efeitos repercutem até hoje e não se sabe quando cessarão. A energia atômica, até hoje tida como energia limpa, vista de uma perspectiva específica, assim como de um conceito de energia limpa igualmente específico, sendo, inclusive, a principal fonte de energia da maioria dos países da Europa, volta a ser foco de atenção no que diz respeito aos riscos que emanam da perspectiva do imprevisível, do acidental, mas que não é impossível de ocorrer; e que se torna, na atualidade, cada vez mais possível.

Ocorreram dois *tsunamis* devastadores em um curto período de tempo, jamais vistos anteriormente na história da humanidade. Assim sendo, diante dos acontecimentos, pergunta-se se ainda seria possível apontar a energia atômica como uma das espécies de energia limpa. Os riscos de futuros acidentes atômicos não deveriam ser levados em consideração, de tal forma que o próprio conceito de energia limpa incorporasse essa espécie de risco? Mesmo diante de um acidente nuclear, poder-se-ia falar em responsabilidade penal da pessoa jurídica nesse caso, pelo fato de não se ter assegurado ou tomado as medidas necessárias à proteção de acidentes contra *tsunamis* jamais ocorridos antes na história? Mas esses acidentes

ocorreram e geraram efeitos devastadores, que poderiam ter sido evitados, por exemplo, com a produção de outro tipo de energia limpa.

Apontamos estas reflexões com o intuito de esclarecer o leitor para o fato de que somente diante do caso concreto é possível refletir e tomar as medidas necessárias e adequadas, especialmente, para se precaver de lesões ao meio ambiente. No entanto, as catástrofes servem como uma espécie de aviso no sentido de que os riscos são mais amplos do que jamais a humanidade (tecnologicamente avançada) havia concebido.

As possibilidades de catástrofes ambientais, mesmo aquelas quase imprevisíveis, como ocorreu em Fukushima, faz com que os cientistas jurídicos se movimentem para uma tentativa de imunização frente às ameaças possíveis. Hassemer (2008) encontra essa imunização na forma do paradigma da segurança que, por sua vez, legitima as normas de perigo abstrato. Para a maior parte da doutrina penalista, essa concepção do Direito Penal desemboca no chamado Direito Penal Ambiental Simbólico e, portanto, na ineficácia da norma. Também a chamada tipificação dos crimes de perigo abstrato -que envolve tipos penais abertos e em branco, configura-se como tentativa de conter o que os penalistas de vanguarda chamam ora de risco, ora de perigo, e que, na verdade, diz respeito ao perigo - conceito mais restrito que o conceito de risco, pois aborda condutas que podem gerar danos previsíveis. Mas não é suficiente como instrumento tendente a frear as constantes ameaças ao meio ambiente. É necessário, pois, que se recorra a outros instrumentos que deem conta da complexidade da questão ambiental na atualidade. A nossa proposta é a utilização do Princípio da Proporcionalidade, desenvolvida no tópico a seguir.

### **3 A INTERVENÇÃO DO PRINCÍPIO DA PROPORCIONALIDADE COMO POSSÍVEL PROPOSTA DE SUPERAÇÃO DOS CONFLITOS QUE ATRAVESSAM O DIREITO PENAL AMBIENTAL SIMBÓLICO E DO RISCO**

Roberto Esposito (2010), encerra seu livro *Bios: biopolítica e filosofia*, no qual ele apresenta uma descrição do que podemos chamar de “angústia jurídica da atualidade”, com uma proposta de um oposto imediato ao paradigma imunitário. Talvez, a possível resposta se encontre na construção de sentido por meio de uma biopolítica afirmativa, elencada em novos símbolos - diferentes da prática identitária por nós já exaustivamente exercida e taxativamente falida. A biopolítica afirmativa, da qual nos

fala Esposito (2010), direcionada aos dilemas do Direito Penal Ambiental simbólico e do risco passaria, a nosso ver, pela construção de novos símbolos, esses sim atualizados e, portanto, repletos de sentido, oferecendo uma chance ao imaginário emergente e se contrapondo à noção de simbólico utilizada por Marcelo Neves (2011) em sua obra a constitucionalização simbólica – acima referida -, em que os símbolos (as normas) por não serem eivadas de sentido se perdem no vazio. O vazio de um paradigma imunitário. Como bem assevera Guerra Filho (2012, p. 7), “[...]o direito é parte desse universo lúdico, criação do desejo humano, um modo de imaginar o real em descrições que façam sentido [...]”. Segundo o mencionado autor, o princípio da proporcionalidade se apresentaria como instrumento adequado na materialização das necessidades emergentes dos conflitos apontados, ou seja, na construção do sentido.

As clássicas estratégias de enfrentamento das demandas jurídicas atuais minam os valores que fundam a democracia. A política, da qual resultam as nossas normas tem relação com a vida, a vida em sentido (dimensão) biológico(a), instintivo(a), sendo que a proposta de abertura ao imaginário encontra uma política do sentido, uma política de *eros*, do desejo. O humano recorreu ao (instinto) de autopreservação e pôs em marcha a chamada modernidade e com ela o complexo de categorias capazes de solucionar os conflitos a ela imanentes. Cumpre lembrar, no entanto, que a autopreservação é uma categoria instintiva - dos animais não humanos, enquanto que a preservação do sentido da vida é uma categoria tipicamente humana. Assim sendo, vale lembrar, com Douzinas (2009, p. 130), que “a comunidade dos direitos humanos é universal, porém imaginária. A humanidade universal não existe empiricamente; e não pode atuar filosoficamente como um princípio transcendental. O que está por trás da proliferação aparentemente incontável dos Direitos Humanos é, na verdade, uma tentativa de obliterar todas as possibilidades de fracasso no controle dos problemas que se nos apresentam na atualidade”.

Atualmente o homem, como bem destaca Esposito (2010), necessita de uma série de aparatos imunitários destinados a proteger completamente a vida. No entanto, esses aparatos, incluindo-se aí o jurídico, se tornam insuficientes porque oferecem respostas automáticas, como por meio das normas-regras ou mesmo dos princípios, mas em uma consideração abstrata e desvinculada do caso concreto. Como os problemas jurídicos atuais, especialmente no que diz respeito ao meio ambiente, são cada vez mais complexos, exigem soluções que comportem essa complexidade, a



linearidade, até então proposta como solução adequada não vem se mostrando tão adequada assim.

Quando Hassemer (1992) fala do paradigma da segurança como solução aos conflitos gerados pelo paradigma do risco, por meio da penalização de condutas chamadas de tipos de perigo abstrato, temos que esta mesma solução, segundo grande parte da doutrina, fere mortalmente a segurança dos Direitos Fundamentais constitucionalmente estabelecidos, conforme foi visto acima.

É necessário, pois, construir uma nova linguagem jurídica que privilegie a biopolítica naquilo que a *bios*, melhor dizendo a *eros*, realmente necessita. A política baseada em modelos biológicos, médicos, ou seja, a politização da vida e a biologização da política resulta, na verdade, em uma tantatopolítica, cujos resultados negativos estamos vivenciando na atualidade (ESPOSITO, 2010). É necessário, pois, a construção de ações afirmativas que, partindo não de respostas pré-estabelecidas, mas sim de respostas que fluam de um imaginário ascendente, com novos símbolos eles também ascendentes, provenientes do sentido da linguagem circundante. Respostas que partam da simbologia da vida.

Creemos que a referida atualização simbólica nos é permitida pela via do Princípio da Proporcionalidade, *Grundsatz der Verhältnismässigkeit*. (ALEXY, 1986). O referido princípio é tido como paradigma do Estado Democrático de Direito - Direito Constitucional. Nada o impede, no entanto, de ser utilizado igualmente como paradigma do Direito Penal Ambiental, em sua versão instrumental mesmo porque, o que chamamos de Direito Penal Ambiental nada mais é do que um correspondente didático do Direito Penal Ambiental Constitucional – de acordo com o art.225, § 3º, da CR/88, quando esta estabelece a responsabilidade penal por danos ou ameaça de danos ao meio ambiente.

O Princípio da Proporcionalidade, segundo a doutrina alemã e a doutrina pátria, é o princípio dos princípios. Isso porque, como princípio instrumental que é, ele serve à solução de conflitos entre normas, entre regras e princípios ou entre primeiros e os segundos entre si. Também o é pelo fato de despontar como marco do Estado Democrático de Direito, no sentido de permitir que todos os direitos fundamentais presentes na CR/88 convivam harmoniosa e concomitantemente, mesmo que de uma perspectiva potencial. Assim sendo, diante de um caso concreto, dever-se-á aplicar o princípio da Proporcionalidade somente se ele obedecer às premissas - também chamadas de subprincípios - para a sua aplicação: que ele seja

o meio mais adequado para a consecução do fim almejado pelo juiz; que nenhum outro meio seja mais eficaz do que aquele escolhido e que a solução encontrada para o caso concreto em apreço traga mais vantagens que desvantagens, tendo em vista o valor eleito como o mais relevante para o caso concreto.

Chama-nos atenção a aplicação do princípio da Proporcionalidade ao caso concreto que se segue, envolvendo a proteção do meio ambiente em decorrência de crime ambiental, mesmo que esse princípio não tenha sido nomeado como tal, o raciocínio quanto a ele pode ser aplicado: Em outubro de 2007, um fato chocou a população catarinense: uma fêmea de tubarão-martelo foi capturada e morta por um pescador, que capturou o peixe com rede e esfaqueou-o ainda vivo para a retirada de suas vísceras e da cabeça. Logo que recebeu a primeira facada, o animal teve sete filhotes.

As imagens veiculadas pela televisão local mostraram que o pescador chutou os filhotes do peixe para o mar. A cena foi presenciada por turistas, crianças, moradores da localidade e por dois policiais militares. O tubarão capturado foi vendido por R\$350,00 (trezentos e cinquenta reais).

Foi proposta contra o pescador Ação Civil Pública por um promotor de Justiça do Estado de Santa Catarina. A inovação significativa, vinculada ao mencionado caso concreto diz respeito ao fato de o juiz não ter proferido “sentença” sobre o caso. O fim da demanda se deu por “acordo celebrado entre as partes” - réu e Estado (o acordo não é previsto no art.32 da Lei dos Crimes Ambientais).

No que diz respeito ao conteúdo do acordo, temos que o réu, dada a sua condição socioeconômica, foi condenado a pagar a importância de R\$350,00 (trezentos e cinquenta reais), mesmo valor auferido pela venda do tubarão, de forma parcelada. O valor recebido foi revertido ao Fundo de Reconstituição dos Bens Lesados do Estado de Santa Catarina. O réu também foi condenado a prestar serviços ao Projeto TAMAR (Tartarugas Marinhas) por um prazo pré-estabelecido pelo juiz. (FREITAS, 2010).

Vinculamos o desfecho do caso em apreço à aplicação do Princípio da Proporcionalidade, assim como à proposta de valorização do imaginário social a partir da construção de novos símbolos jurídicos que se plasmam nas normas construídas para cada caso concreto: o pescador foi surpreendido pela rejeição social ao ato de matar um peixe para vendê-lo e, assim sustentar, sua família - prática que vem realizando ao longo de sua vida, já que matar e vender peixes é ação própria da profissão de pescador.

Mas não no caso específico, pelas vicissitudes envolvidas: matar animal com requintes de crueldade, na frente de crianças e turistas, a repercussão na imprensa, a função pedagógica que a ação suscitou, etc.

Assim sendo, diante do caso concreto, até a forma da decisão do juiz - não em forma de sentença, mas de “acordo entre as partes (Estado e cidadão) - trouxe à tona os novos valores sociais, consubstanciados em uma simbologia de valorização de uma nova visão no que diz respeito à proteção dos animais, que não devem ser submetidos à crueldade. Pode-se concluir que foi uma decisão adequada, exigível e proporcional, em sentido estrito, à nova visão de proteção ao meio ambiente: adequada, exigível e proporcional porque o acordo entre as partes significa uma verdadeira construção do sentido da norma do caso concreto, em que as partes, como sujeitos de direito, reconhecem seus direitos e obrigações uma para com a outra em uma medida com a qual concordam ou que constroem; também adequada, exigível e proporcional em sentido estrito, porque gerou efeitos positivos - no sentido pedagógico - da necessidade de proteção dos animais tidos como raros, que não devem ser mortos, e muito menos mortos da forma como foram e na presença de um público que deve aprender a valorizar exatamente o comportamento oposto: o do cuidado com os animais e da não violência contra eles, especialmente quando se trate (como no caso) de uma fêmea com sete filhotes, o que torna o ato de crueldade mais repulsivo ainda, visto que nos remete - a nós, seres humanos, ao dever de cuidado com os seres indefesos que constituem as futuras gerações. O valor a ser pago a título de multa foi o mesmo recebido pela venda do peixe. Traduza-se: o pescador não deve ganhar nada com a venda de tal espécie de peixe e na forma como esse foi capturado. O trabalho voluntário junto ao Projeto TAMAR aponta a função específica da educação ambiental: vincular o lugar e a função a ser exercida pelo praticante do ato danoso ao ato danoso em si é essencial para uma efetiva apreensão do sentido da sanção. Também a repercussão do caso entre os pescadores locais, assim como a veiculação pela mídia televisiva e pela internet vai de encontro às convicções acerca do caráter meramente simbólico ou impassível de evitar perigos futuros - do Direito Penal Ambiental.

## CONCLUSÃO

O Direito Penal Ambiental, ao se firmar, romperia as bases do suntuoso palácio de um rei solitário, individualista e autoritário. Propomos, pelo contrário, que o palácio deveria ser a casa acolhedora dos interesses de todos: das presentes e futuras gerações de direitos e de pessoas, desde que adequasse seus cômodos para receber as novas dimensões de direitos. Essas gerações, já tendo chegado, aguardavam apenas a ocasião de poder também ocupar a casa e dividir com o rei solitário o seu reinado.

Nossa pretensão, com o estudo apresentado, foi apontar a aplicação do Princípio da Proporcionalidade como proposta viável, no sentido da superação dos aparentes obstáculos criados ao Direito Penal clássico por um novo ramo do Direito Penal: o Direito Penal Ambiental. Assim como apontar a discussão sobre a utilidade prática desse novo ramo do Direito, no que diz respeito à proteção e à preservação do meio ambiente.

Para mostrar o caminho percorrido pelo Direito Penal Ambiental, até ir tornando-se o que ele é, foi necessário um rápido passeio pelos alicerces constitucionais do Direito Penal clássico e do Direito Penal infraconstitucional.

Diante das dificuldades do caminho, chegou-se a pensar em um ramo do Direito que já nascia com a previsão e não sobreviver, tendo em vista que sua existência seria meramente simbólica e, portanto, sem possibilidade de repercussões no mundo real. Além disso, a tipologia de suas normas - em branco, abertas e abstratas - representariam um afronta à visão liberal do Direito Penal. Mostramos, no entanto, que esta seria, portanto, somente uma das possibilidades de abordagem do Direito Penal, sendo a perspectiva difusa aquela mais adequada à concretização do Direito Penal Ambiental (do risco constitucionalmente protegido, se quisermos completar a designação desse novo ramo do Direito. Veja-se, a propósito, o art.225 da CR/88.

Por fim, apontamos a intervenção do Princípio (instrumental) da Proporcionalidade como proposta de superação dos conflitos que atravessam o Direito Penal Ambiental e o respectivo instrumento de solução dos casos concretos complexos que se nos apresentam cotidianamente, especialmente no que diz respeito àqueles que envolvem choque de princípios atravessados por diferentes dimensões de direitos fundamentais.

Depois do “por fim”, para finalizar o nosso trabalho jurídico com um viés lúdico, que é, muitas vezes, mais esclarecedor que o cha-

mado viés científico, recorremos ao texto de Carlos Walter Porto Gonçalves (2011), quando este sabiamente nos ensina, citando Fernando Pessoa, que “navegar é preciso. Viver não é preciso”, deixando-nos entrever que sobre a navegação cabe a precisão, mas a vida é sempre de viés, como afirma outro poeta - Caetano Veloso: Enfim, não é precisa. A cultura é, sempre, um sem-sentido, se olhada de fora dos que nela vivem e que dá, ao mesmo tempo, sentido àqueles que nela vivem. No caso concreto acima citado, é necessário, por vezes, inserir ou ampliar o sentido por meio do novo, do que circula, ao mesmo tempo, como novo código, mas que é, concomitantemente, socialmente válido pela forma com que nos toca e nos protege, em nossa humanidade e na não-humanidade da natureza como um todo.

## REFERÊNCIAS

ALEXY, Robert. *Theorie der Grundrechte*. 6ª Auflage. Frankfurt: Suhrkamp Verlag, 1986.

BARATA, Alessandro. *Die Menschenrechte zwischen struktureller Gewalt und Strafgewalt*. Winheim: Kriminologisches Journal. Ano 25, fasc. 4, p.243-259, 1993.

BACHOF, Otto. *Normas constitucionais inconstitucionais?* São Paulo: Almedina Brasil, 2009.

BECK, Ulrich. *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt: Suhrkamp, 1986.

BOTTINI, Pierpaolo Cruz. *Crimes de perigo abstrato e princípio da precaução na sociedade do risco*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

DA COSTA, Helena Regina. *Proteção Penal Ambiental. Viabilidade, efetividade e tutela por outros ramos do direito*. São Paulo: Saraiva, 2010.

DOUZIMAS, Costas. *O Fim dos Direitos Humanos*. São Leopoldo: Unisinos, 2009.

ESPOSITO, Roberto. *Bios: Biopolítica e filosofia*. Lisboa: Biblioteca de Filosofia Contemporânea, 2010.

FREITAS, Vladimir Passos de. (coord.). *Julgamentos Históricos do Direi-*

to *Ambiental*. Campinas: Millennium, 2010.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. *Por uma Poética do Direito: Introdução a uma Teoria Imaginária do Direito (e da Totalidade)*. Tese de Doutorado, UFRJ Rio de Janeiro, 2012.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. *Teoria da Ciência Jurídica*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

GUSMÃO, Luís de. *O fetichismo do conceito. Limites do conhecimento teórico na investigação social*. Rio de Janeiro: Topbooks, 2012.

HASSEMER, Winfried. *Direito penal, Fundamentos, estrutura, política*. Org. e ver. Carlos Eduardo de Oliveira Vasconcelos; trad. Adriana Beckman Meirelles... [et al.], Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2008.

HASSEMER, Winfried. *Kennzeichen und Krisen des modernen Strafrechts*. In: *ZRP*, Heft 10, 1992.

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e Estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.) *Direito Constitucional Ambiental brasileiro*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

LUHMANN, Niklas. Die Welt als Wille ohne Vorstellung. Sicherheit und Risiko aus der Sicht der Sozialwissenschaften. In: *Die Politische Meinung*. Bonn: Fromm, Nr. 229, 1986.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2011.

MILARÉ, Edis. *Direito Ambiental*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MÜLLER, Friedrich. *Strukturierte Rechtslehre*. 2. ed. Berlin: Duncker und Humboldt, 1994.

NEVES, Marcelo. *A Constitucionalização Simbólica*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

OST, François. *A natureza à margem da lei. A ecologia à prova do direito*. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

PAUL, Wolf. Megacriminalidad ecológica y derecho ambiental simbólico.

In: BUSTOS RAMÍREZ, Juan. *Pena y Estado*. Santiago de Chile: JurídicaConoSur, 1995.

PRITTWITZ, Cornelius. Strafrecht und Risiko. In: *Rechtliches Risikomanagement*. Dunckler&Humblot, 1999, p. 193-206.

PASSOS DE FREITAS, Wladimir e Gilberto. *Crimes contra a natureza*. 6.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2000.

PORTO GONÇALVES, Carlos Walter. *Território, territórios*. 3. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.

SILVA SÁNCHEZ, Jesus María. *A expansão do direito penal*. Aspectos da política criminal nas sociedades pós-industriais. v.11. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

SOUZA E SANTOS, Boaventura de. *Semear outras Soluções. Os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2005.

SOUZA E SANTOS, Boaventura de. *A crítica da razão indolente. Contra o desperdício da experiência*. São Paulo: Cortez, 2011.

Artigo recebido em: 6/5/2015.

Artigo aceito em: 29/9/2015.