

Boletim Científico

Escola Superior do Ministério Público da União

DOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS DA TUTELA PENAL DO MEIO AMBIENTE¹

*Michelle Taveira Telles**

SUMÁRIO: 1 Questão ambiental. 2 O meio ambiente e o princípio da dignidade da pessoa humana. 3 Instrumentos jurídicos de proteção ambiental. 4 A tutela penal do meio ambiente e a Lei n. 9.605/98. Avanços e retrocessos. 4.1 Críticas de Winfried Hassemer. 5 Conclusão.

1 A questão ambiental

A preocupação com os efeitos da atuação do homem sobre o meio ambiente não é recente; no entanto, o discurso ambientalista ganhou força nas últimas quatro décadas, sobretudo porque descobertas científicas apontaram a *esgotabilidade* dos recursos naturais como uma questão séria e de conseqüências trágicas para a humanidade.

Os drásticos efeitos da Revolução Industrial, dos ideais de aumento da produção e da transformação da natureza por meio da ciência e da tecnologia trouxeram para as mesas de discussão a necessidade de uma reavaliação da relação do homem com o meio ambiente.

Nesse sentido, várias conferências mundiais² já foram realizadas na tentativa de buscar mecanismos para romper o abismo norte-sul preservando os recursos do planeta. A situação ambiental, entretanto, tem-se mostrado cada vez mais alarmante. Florestas, animais, água e ar limpos estão cada vez mais escassos³.

A questão ambiental implica uma análise pormenorizada da relação de tensão entre a preservação dos recursos naturais e os padrões de desenvolvimento. Ressalte-se que tanto o *excesso* quanto a *falta de desenvolvimento* contribuem para o agravamento desse quadro⁴.

¹ O conteúdo do presente artigo é fruto de trabalho de pesquisa premiado em 2002, na categoria de ciências sociais aplicadas, pelo Prêmio UFF Vasconcellos Torres de Ciência e Tecnologia, e posteriormente defendido sob forma de monografia, tendo sido aprovada com grau máximo e recomendada para publicação, servindo de base para a palestra apresentada no II Seminário de Direito Penal e Processual Penal, realizado nos dias 28 e 29 de agosto de 2003, no auditório da Procuradoria da República no Rio de Janeiro.

* Michelle Taveira Telles é Advogada no Rio de Janeiro/RJ.

² Merecem destaque: a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada pela ONU em 1972, na cidade de Estocolmo, da qual surgiu o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) e resultou a Declaração de Estocolmo; a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como ECO 92, realizada de 3 a 14 de junho de 1992, no Rio de Janeiro, que reuniu representantes de 178 países e produziu a Agenda 21; e a reunião de Johannesburgo, realizada em setembro de 2002 na África do Sul, chamada de Rio +10, que pretendeu dar continuidade às discussões da ECO 92.

³ À guisa de exemplo, a escassez de água potável atinge 2 bilhões de pessoas; nesse ritmo, dentro de 25 anos serão 4 bilhões; a água contaminada pelo descaso ambiental mata 2,2 milhões de pessoas por ano. TEICH, Daniel Hessel (Ed.). O Planeta pede socorro. *VEJA*, São Paulo, 21 ago. 2002, p. 80.

⁴ Também nesse sentido, BARROSO, Luis Roberto. A proteção do meio ambiente na Constituição brasileira. *Cadernos de Direito Constitucional e Ciência Política*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 118-119, out./dez. 1992.

O excesso de desenvolvimento é marcado, principalmente, pela industrialização desenfreada, que possui *dupla ação agressora*, ou seja, o consumo de recursos naturais e a poluição atmosférica, das águas e do solo. Esse fato explica por que os países desenvolvidos foram palco das maiores catástrofes ambientais e são considerados os principais causadores dos danos de efeito global, como o efeito estufa, tendo sido os primeiros a elaborar legislações de proteção ao meio ambiente⁵.

Nesse contexto, estudos mostraram que as diferenças tecnológicas e econômicas entre os países são a razão pela qual a situação ainda não se tornou insuportável e que, se todos os países fossem desenvolvidos, os recursos naturais do planeta já teriam se esgotado.

O Fundo Mundial para a Natureza, mais conhecido pela sigla WWF, usando estatísticas da ONU, concluiu que os 15% mais ricos da humanidade (incluindo a minoria abastada dos países pobres) consomem energia e recursos em nível tão alto que providenciar um estilo de vida equivalente para o restante do mundo iria requerer os recursos de 2,6 planetas do tamanho da Terra⁶.

Num outro extremo, a falta de desenvolvimento *também* é causa de grande degradação ambiental, notadamente pela falta de tratamento de lixo urbano, esgotamento sanitário inexistente ou precário, utilização de técnicas arcaicas de agricultura, falta de informação e existência de um grande número de pessoas vivendo abaixo do nível de pobreza, com a ocupação de áreas de risco ambiental e humano.

Nessa linha, em que o desenvolvimento está intimamente ligado com a qualidade ambiental, surgiu nas últimas décadas a noção de *sustentabilidade*. O desenvolvimento sustentável pretende criar um modelo econômico capaz de gerar riqueza e bem-estar e, ao mesmo tempo, promover a coesão social e impedir a destruição da natureza. Esse novo modelo de gerência de recursos abrange os aspectos econômico (crescimento do Terceiro Mundo), social (integração e solidariedade entre os hemisférios norte e sul) e ambiental (preservação dos bens mundiais de todos e regeneração dos recursos naturais)⁷.

⁵ Foi nos Estados Unidos, por exemplo, em 1970, que o primeiro texto normativo sistemático sobre a questão foi elaborado: o *National Environmental Policy Act (NEPA)*.

⁶ Tal perspectiva foi confirmada em outro estudo da WWF, divulgado em julho de 2002, no qual se estima que “o homem ultrapassou em 20% os limites de exploração que o planeta pode suportar sem se degradar. O cálculo partiu do pressuposto de que se pode explorar até 1,9 hectare por ser humano [...]. A média mundial de exploração é de 2,3 hectares por pessoa, contra 1,3 hectare há quarenta anos. A distribuição é desigual. O Brasil mantém-se na média, enquanto os países africanos usam apenas 1,4 hectare. Já a Europa e os Estados Unidos superam violentamente a marca, registrando respectivamente 5 hectares e 9,6 hectares por pessoa” (TEICH, op. cit., p. 84).

⁷ A Declaração de Estocolmo, no seu Princípio 13, já recomendava aos Estados a compatibilização do desenvolvimento com o meio ambiente ao dispor que “[...] a fim de obter uma mais racional ordenação dos recursos e melhorar assim as condições ambientais, os Estados deveriam adotar um enfoque integrado e coordenado de planificação de seu desenvolvimento, de modo que fique assegurada a compatibilidade do desenvolvimento com a necessidade de proteger e melhorar o meio humano em benefício de sua população”. No entanto, o termo “desenvolvimento sustentável” foi utilizado pela primeira vez em 1980, por uma organização não-governamental de pesquisa, a Aliança Mundial para a Natureza (UICN). Em 1987, o conceito apareceu no relatório “Nosso Futuro Comum”, coordenado pela ex-ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland para a ONU, no qual se dizia que um desenvolvimento é duradouro quando responde às necessidades do presente sem colocar em perigo as capacidades das gerações futuras para fazer o mesmo. Cf. COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

A sustentabilidade importa, em verdade, no abandono do modelo de desenvolvimento e consumo *quantitativo* – dominado por considerações meramente financeiras e restrito a poucos – com a adoção do desenvolvimento *qualitativo* – baseado na perspectiva humana e voltado para um aumento da qualidade de vida para o maior número possível de pessoas.

Durante a ECO 92, a sustentabilidade foi o centro das discussões, e a formulação do conceito de desenvolvimento sustentável implicava o reconhecimento de que as forças de mercado abandonadas à sua livre dinâmica não garantiam a preservação dos recursos naturais e do ambiente. O documento que resultou da ECO 92 – a “Agenda 21” – é composto de 2.500 recomendações para implementação de atividades sustentáveis.

O maior desafio das diretrizes sustentáveis reside na compatibilização entre desenvolvimento econômico e social e cuidado com o ambiente, mormente diante das disparidades econômicas e tecnológicas existentes entre os países.

De fato, tem-se constatado que os países adotam discursos distintos, de acordo com a sua realidade e perspectivas. Enquanto os países desenvolvidos defendem a manutenção de seus padrões de produção e apostam na tecnologia para minimizar os efeitos ambientais⁸, os países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, ainda carentes de tecnologia, lutam pelo direito de se desenvolverem⁹.

O relatório preliminar elaborado pelo governo brasileiro para a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento já alertava para a difícil situação dos países do Sul que, “além de sofrerem os efeitos negativos desses problemas, sem, no entanto, usufruir os benefícios do desenvolvimento, são convocados a compartilhar a responsabilidade e o custo das medidas para atenuar a situação de crise”¹⁰.

Sobre esse ponto, Luís Roberto Barroso acrescenta que a complexidade da situação dos países pobres exige a compatibilização de fatores heterogêneos, como crescimento econômico, desenvolvimento social e preservação ambiental, fato que se torna mais injusto quando se percebe que são os mesmos países ricos – que poluem e cobram providências preservacionistas – os responsáveis pelo controle dos mercados mundiais, dos fluxos de recursos, dos preços e das finanças¹¹.

⁸ Essa visão é utilizada para explicar atitudes como a do presidente norte-americano George W. Bush, que anunciou que Washington não ratificará o Protocolo de Kyoto (1997), que dispõe sobre a redução dos gases que produzem o efeito estufa.

⁹ Sobre os conflitos e compatibilização do direito ao desenvolvimento e a preservação ambiental consultar TRINDADE, Antonio Augusto Cançado. Meio ambiente e desenvolvimento: formulação, natureza jurídica e implementação do direito ao desenvolvimento como um direito humano. *Revista da Procuradoria-Geral do Estado do Ceará*, Fortaleza, v. 9, n. 11, p. 11-42, 1992.

¹⁰ Cf. documento elaborado pela Comissão Interministerial para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CIMA), sob a coordenação-geral de Paulo de Góes Filho. Esse relatório preliminar, contendo subsídios técnicos, serviu de base para a elaboração do Relatório Oficial sobre a situação ambiental resultante dos processos de desenvolvimento nacionais, conforme solicitado pela Assembléia-Geral das Nações Unidas. *Subsídios Técnicos para a elaboração do Relatório Nacional do Brasil para a CNUMAD* (Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento), Brasília, jul. 1991, p. 4.

¹¹ Cf. BARROSO, A proteção do meio ambiente..., cit., p. 117. Acrescenta o autor: “Este equilíbrio dificulta-se ainda mais por força da relação extremamente desigual entre o Norte e o Sul, marcada pela dominação mercantil (trocas comerciais), financeira (dívida externa) e pelo progressivo distanciamento tecnológico, agravado pelas dificuldades impostas no acesso dessas tecnologias”.

O Brasil, como país em desenvolvimento que tenta se firmar no cenário internacional, encontra-se em situação preocupante, pois apresenta os problemas característicos dos países pobres, como as desigualdades sociais acentuadas, e já mostra sinais de excesso de desenvolvimento dos países desenvolvidos, tais como poluição atmosférica e das águas.

2 O meio ambiente e o princípio da dignidade da pessoa humana

O século XX representou um momento de grandes transformações. Primeiro, porque as atrocidades cometidas durante a Segunda Guerra Mundial deflagraram a terrível constatação de que o Homem adquirira a capacidade de dizimar toda a vida na Terra. Outrossim, o modelo de desenvolvimento largamente defendido mostrou-se incapaz de proporcionar uma melhoria significativa na qualidade de vida; observou-se franca exploração do homem pelo homem, a utilização de tecnologia para extermínio em massa, e, nos países industrializados, a poluição atingiu níveis insuportáveis.

Nesse contexto de perplexidade e medo, ocorre a emergência de *valores essenciais*¹², que acabaram por influenciar todo o pensamento jurídico. A reinserção na ciência jurídica de discussões acerca dos valores e da normatividade dos princípios implicou a superação do positivismo jurídico, propondo-se, em vez do legalismo estrito, uma reaproximação do direito com valores éticos assentes na consciência universal da igualdade entre os homens e no primado de justiça¹³.

Nesse processo, houve expressivo incremento do interesse pela temática dos direitos humanos ou fundamentais¹⁴, com o resgate do tema pela Filosofia do Direito, resultando no desenvolvimento de diversas correntes doutrinárias voltadas para a fundamentação e classificação dos direitos humanos.

A afirmação e internacionalização dos direitos humanos foi marcada, sobretudo, pelo reconhecimento do valor supremo da *dignidade da pessoa humana*¹⁵, cujo conteúdo

¹² Sobre a emergência de valores no segundo pós-guerra, BARCELLOS, Ana Paula de. *A eficácia jurídica dos princípios constitucionais: o princípio da dignidade da pessoa humana*. Rio de Janeiro: Renovar, 2002. p. 24: “voltou-se a reconhecer, humildemente, que o direito não surge no mundo por si só, mas relaciona-se de forma indissociável com valores que lhe são prévios, ideais de justiça e de humanidade que se colhem na consciência humana e na experiência civilizatória dos povos”.

¹³ Esse processo de superação do positivismo e reaproximação entre Ética e Direito vem sendo denominado de “pós-positivismo”. Sobre o tema, consultar BARROSO, Luís Roberto. *Fundamentos teóricos e filosóficos do novo direito constitucional brasileiro*. In: ———. *Temas de direito constitucional*. Rio de Janeiro: Renovar, 2003. t. 2, p. 27-28.

¹⁴ Em que pese a serem ambos os termos (direitos humanos e direitos fundamentais) utilizados aqui como sinônimos, cumpre destacar a distinção elaborada inicialmente pela doutrina germânica que considera como direitos fundamentais os direitos humanos reconhecidos e positivados na esfera do direito constitucional positivo de determinado Estado; ao passo que a expressão direitos humanos guardaria relação com os documentos de direito internacional. Cf. SARLET, Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais*. 2. ed. rev. atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001. p. 33 e ss.

¹⁵ Cf. COMPARATO, Fábio Konder. *A afirmação histórica dos direitos humanos*. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2003. p. 55. No mesmo sentido, acrescenta Ana Paula de Barcellos: “a reação à barbárie do nazismo e dos fascismos em geral levou, no pós-guerra, à consagração da dignidade da pessoa humana no plano internacional e interno como valor máximo dos ordenamentos jurídicos e princípio orientador da atuação estatal e dos organismos internacionais” (op. cit., p. 108).

na filosofia kantiana pode ser sintetizado como atributo intrínseco, da essência do homem. Assim, a dignidade entranha e se confunde com a própria natureza do ser humano¹⁶.

A dignidade da pessoa humana passou, então, a ser considerada como valor supremo que atrai, em maior ou menor grau, todos os direitos fundamentais do homem, desde o direito à vida¹⁷.

No entanto, embora intimamente ligado ao direito à vida e à saúde geralmente consagrado nas declarações de direitos, o meio ambiente não era, até então, considerado um direito fundamental; a Declaração Universal dos Direitos Humanos aprovada pela Assembléia-Geral das Nações Unidas, em sua Res. n. 217-A (III), de 1948, só indiretamente faz referência ao meio ambiente: “Toda pessoa tem direito a um nível de vida próprio a garantir sua saúde, seu bem-estar e o de sua família”¹⁸.

Todavia, à medida que os impactos da industrialização e do desenvolvimento tecnológico, o estado crônico de beligerância e a ameaça de uma destruição nuclear se tornavam cada vez mais agudos, a proteção do meio ambiente passou a ser considerada uma prioridade. Assim, em 1970, a “Conferência Européia sobre a Conservação da Natureza”, do Conselho da Europa, propôs a elaboração de um protocolo à Convenção Européia dos Direitos do Homem, garantindo a cada um o direito a um ambiente são e não degradado, como condição indispensável à vida e à saúde do homem.

Nesse contexto, em junho de 1972 realizou-se em Estocolmo a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, considerada a maior e mais decisiva conferência sobre meio ambiente, da qual resultou a Declaração de Estocolmo, que consagra no Princípio 1: “[...] o homem tem um direito fundamental à liberdade, à igualdade e a condições de vida satisfatórias, num ambiente cuja qualidade lhe permita viver com dignidade e bem-estar. Ele tem o dever solene de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras”.

A Declaração de Estocolmo pode ser vista como um marco para a proteção do meio ambiente, mormente porque influenciou todas as Constituições elaboradas a partir daquele ano, que, seguindo a orientação dos princípios ali consagrados, passaram a dar tratamento explícito ao meio ambiente¹⁹.

¹⁶ Por todos, SILVA, José Afonso da. A dignidade da pessoa humana como valor supremo da democracia. *Revista de Direito Administrativo*, Rio de Janeiro, n. 212, p. 91, abr./jun. 1998.

¹⁷ Cf. BARCELLOS, op. cit., p. 110: “é possível afirmar que o conteúdo jurídico da dignidade se relaciona com os chamados direitos fundamentais ou humanos”.

¹⁸ A primeira menção direta ao meio ambiente num documento internacional, embora tímida, consta no Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, de 1966, no seu Artigo 12: “1. Os Estados-Partes do presente Pacto reconhecem o direito de toda pessoa de desfrutar o mais elevado nível possível de saúde física e mental. 2. As medidas que os Estados-Partes do presente Pacto deverão adotar com o fim de assegurar o pleno exercício desse direito incluirão as medidas que se façam necessárias para assegurar: [...] a melhoria de todos os aspectos de higiene do trabalho e do meio ambiente [...]”.

¹⁹ Coincidentemente, iniciava-se um amplo processo de democratização em diversos Estados, com a conseqüente alteração de suas Constituições. Assim, as Constituições da Iugoslávia (1974), da Grécia (1975), de Portugal (1976) e da Espanha (1978) expressamente protegeram o meio ambiente. Na América Latina, a preocupação com a questão ambiental seguiu o mesmo caminho, e. g., a Constituição do Chile (1972), a Carta do Peru (1980) e a Constituição brasileira (1988). Cf. PRADO, Luis Regis. *Crimes contra o ambiente*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

O reconhecimento da estreita relação entre a qualidade ambiental, o direito à vida e o princípio da dignidade humana fez surgir um *novo paradigma jurídico*, qual seja, o direito ao meio ambiente sadio e equilibrado se apresenta como um direito fundamental do homem, direito este que, inserido nos direitos da *fraternidade*²⁰, ou, na melhor expressão, direitos de *solidariedade*, tem por destinatária a humanidade como um todo, exigindo o esforço e a cooperação de todos para sua efetivação²¹.

O direito ao meio ambiente sadio e equilibrado foi consagrado pela Constituição Federal de 1988 no art. 225, cujo *caput* proclama solenemente 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”.

Em que pese às discussões acerca da localização topográfica desse direito fora do rol do Título II de nossa Carta, dedicado aos Direitos e Garantias Fundamentais, cumpre ressaltar que, por força do § 2º do art. 5º, o direito ao meio ambiente sadio e equilibrado é um direito fundamental, seja em decorrência dos princípios constitucionais, seja em virtude dos tratados internacionais dos quais o Brasil faz parte. Ademais, no inciso LXXIII do art. 5º, o meio ambiente figura como um dos objetos da ação popular, sendo esta um instrumento de garantia dos cidadãos na defesa desse bem de suma importância para a vida e a dignidade humana.

De todo modo, pode-se dizer que o reconhecimento do direito ao meio ambiente como direito fundamental resta pacificado na doutrina. Nesse diapasão, Ricardo Lobo Torres afirma que alguns direitos humanos se afirmam de modo coletivo ou difuso, e o direito ao meio ambiente, diferentemente de outros direitos transindividuais, participa do rol dos direitos fundamentais por possuir a *generalidade* e a *universalidade* dos direitos humanos²².

O estudo das implicações do reconhecimento do direito fundamental ao meio ambiente passa, invariavelmente, pelos debates travados na doutrina acerca da fundamentação, delimitação e eficácia dos direitos fundamentais; questão cada vez mais abordada na doutrina sobre a qual não poderemos nos aprofundar nesta oportunidade.

As considerações feitas até aqui demonstram que não há como desvincular a questão ambiental da perspectiva humana. A grande preocupação com a temática ambiental

²⁰ Decorre da Revolução Francesa a tríade *Libertè, egalitè, fraternitè* que acabou por influenciar a fundamentação e a classificação dos direitos humanos. A perspectiva historicista dos direitos e a sua classificação em gerações geram, no entanto, fundadas críticas por ensejar a falsa impressão de substituição gradativa de uma geração por outra, ou seja, a substituição dos direitos fundamentais ao longo do tempo. Perfilha-se, assim, o entendimento da moderna doutrina que adota a expressão mais adequada *dimensões* de direitos. Também nessa linha, SARLET, op. cit., p. 48 e ss.

²¹ Segundo Paulo Bonavides, a doutrina já identificou cinco direitos de solidariedade: o direito ao desenvolvimento, o direito à paz, o direito ao meio ambiente, o direito de propriedade sobre o patrimônio comum da humanidade e o direito de comunicação. Cf. BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 1994. p. 516 e ss.

²² TORRES, Ricardo Lobo. A cidadania multidimensional na era dos direitos. In: ———. (Org.). *Teoria dos direitos fundamentais*. Rio de Janeiro: Renovar, 1999. p. 295 e ss.

e a conseqüente tutela jurídica do meio ambiente têm como destinatário o homem, sua saúde, sua qualidade de vida, sua dignidade²³.

Apesar de óbvias, tais prioridades devem ser ressaltadas para toda a sociedade, principalmente porque os discursos ambientalistas sempre foram do tipo *salve o mico-leão-dourado; salve o verde; salve a tartaruga*. Não se trata de desconsiderar a importância de proteção desses bens ambientais; ao contrário, eles só estarão protegidos se houver conscientização plena da importância do meio ambiente.

Se tais *slogans* funcionam em países em que a maioria da população tem acesso a saneamento básico, saúde, educação, numa realidade como a brasileira, na qual quase metade da população sequer tem acesso à rede coletora de esgotos²⁴, eles só servem para desmoralizar o sistema de proteção ambiental.

A tutela jurídica dos microbens ambientais²⁵, mesmo partindo de uma visão sistêmica do meio ambiente, não é suficiente para sua preservação, pois não há sistema de proteção que seja plenamente eficaz sem investimentos em políticas de infra-estrutura, como saneamento básico, tratamento de resíduos sólidos e líquidos, controle de ocupação de áreas de risco etc.

Essas medidas é que viabilizam a conscientização da importância da preservação do meio ambiente e de outras formas de vida. Em outras palavras, a ausência das condições mínimas para uma vida digna compromete não só a saúde e a qualidade de vida dos indivíduos, mas também o exercício da cidadania, transformando a simples tentativa de punir infratores numa utopia e, quiçá, num exagero.

Em decorrência dessas constatações, o tratamento da questão ambiental em países como o Brasil passa pela promoção do que a doutrina reconhece como *mínimo existencial*²⁶,

²³ Nesse sentido, Ingo Wolfgang Sarlet reconhece que o direito ao meio ambiente, inobstante seu caráter difuso, possui cunho individual, tendo em vista que seu objeto é sempre a preservação da vida, da liberdade, da igualdade e da dignidade da pessoa humana (SARLET, op. cit., p. 57).

²⁴ Recentes pesquisas do IBGE apontaram quase metade da população como não tendo acesso à rede coletora de esgotamento sanitário. Ressalte-se que a pesquisa só leva em consideração a existência de rede coletora ou fossa sanitária, e não rede de tratamento de esgoto, o que demonstra que a situação pode ser ainda pior. Os dados de 2001 foram extraídos do *site* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (<<http://www.ibge.gov.br>>). Acrescente-se que em pesquisa realizada por nós, em 2002, na Procuradoria da República no Estado do Rio de Janeiro, nos procedimentos ambientais em curso, foram encontrados mais de 70 inquéritos envolvendo despejo irregular de esgoto na Lagoa Rodrigo de Freitas por prédios localizados em seu entorno, demonstrando que a deficiência brasileira no que tange ao saneamento básico não se limita às áreas pobres, atingindo também áreas nobres, cujo IPTU é elevado.

²⁵ Herman Benjamin distingue os microbens (naturais e artificiais), que constituem o ambiente, do ambiente como universalidade (macrobem) [BENJAMIN, Antonio Herman. *Função ambiental*. In: ——— (Org.). *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993. p. 69. Apud FARIAS, Paulo José Leite. *Competência federativa e proteção ambiental*. Porto Alegre: Sergio Fabris, 1999. p. 250].

²⁶ O *mínimo existencial* é entendido como o direito às condições mínimas de existência, que não pode ser objeto de intervenção do Estado, e que ainda exige prestações estatais positivas. O mínimo existencial apresenta-se, assim, como um núcleo básico de direitos prestacionais que se inclui no rol dos direitos fundamentais. Cf. TORRES, Ricardo Lobo. O mínimo existencial e os direitos fundamentais. *Revista de Direito Administrativo*, Rio de Janeiro, n. 177, p. 29-49, jul./set. 1989. Ana Paula de Barcellos defende que o mínimo existencial deve ser composto por quatro elementos: educação fundamental, assistência aos desamparados, acesso à justiça e saúde básica, que engloba o saneamento básico como medida de saúde pública mais importante. Acrescenta a autora: “[...] esses quatro pontos correspondem ao núcleo da dignidade da pessoa humana a que se reconhece eficácia jurídica positiva e, *a fortiori*, o *status* de direito subjetivo exigível diante do Poder Judiciário” (BARCELLOS, op. cit., p. 258).

como núcleo da dignidade da pessoa humana e que comporta as condições materiais básicas para a existência. Mas não pára aí.

No que diz respeito a um *mínimo ambiental*, a ser entendido como as condições básicas para a promoção do meio ambiente sadio e equilibrado, a implementação de políticas públicas de infra-estrutura, como já ressaltado, é indispensável. Nesse particular, a maior dificuldade tem sido a escassez de recursos que, somada a outros fatores, implica a realização dessas políticas dentro da *reserva do possível*²⁷.

Torna-se, portanto, imperioso buscar novos mecanismos de obtenção de recursos para a realização das políticas públicas essenciais para a melhoria das condições de vida e indispensáveis para a preservação do meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

Destarte, é imprescindível a conjugação da questão ambiental com a temática dos direitos fundamentais, relacionando-a com o direito econômico e com o direito financeiro do Estado, máxime na sua dimensão orçamentária, com o objetivo de encontrar meios para a plena realização do direito ao meio ambiente são e não-degradado.

Nessa esteira, J. J. Gomes Canotilho ressalta que “O Estado Constitucional além de ser e dever ser um Estado de Direito Democrático e Social deve ser também regido por princípios ecológicos”. Acrescenta ainda que “[...] a conformação do Estado Constitucional Ecológico aparece ligada às idéias de justiça intergeracional e de direitos de futuras gerações”²⁸.

Pode-se concluir, desde já, que a tutela penal do meio ambiente surge subsidiariamente no sistema de proteção ambiental, não se apresentando como solução, como muitos pretendem ou acreditam que seja o papel do sistema punitivo.

3 Instrumentos jurídicos de proteção ambiental

O ordenamento jurídico brasileiro, reconhecendo a importância da preservação do meio ambiente como bem jurídico autônomo e indispensável à sadia qualidade de vida dos indivíduos, utilizou diversos mecanismos e instrumentos para a proteção ambiental.

O patrimônio ambiental tutelado abrange os *recursos naturais*, compreendidos pelos componentes de característica planetária – água, ar, solo, flora e fauna – e pelos ecossistemas que ocupam o espaço geoeconômico e geopolítico do Brasil, como a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, a Caatinga, entre outros; os *recursos culturais* portadores de referência à identidade, à ação e à memória da sociedade brasileira, como as criações artísticas, os sítios de valor histórico, paisagístico, arqueológico; e os *recursos artificiais*, que compreendem basicamente o ambiente urbano²⁹.

²⁷ A doutrina da reserva do possível foi firmada pela Corte Constitucional alemã em acórdão famoso, segundo o qual a entrega de prestações sociais fica sujeita à reserva da lei. Cf. TORRES, Ricardo Lobo. A jusfundamentalidade dos direitos sociais. *Revista de Direito da Associação dos Procuradores do Novo Estado do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, v. 12, p. 364, 2003.

²⁸ Cf. CANOTILHO, J. J. Gomes. Estado constitucional ecológico e democracia sustentada. In: GRAU, Eros Roberto; CUNHA, Sérgio Sérulo (Coords.). *Estudos de direito constitucional: em homenagem a José Afonso da Silva*. São Paulo: Malheiros, 2003. p. 101-110.

²⁹ Sobre o patrimônio ambiental nacional, consulte-se MILARÉ, Édís. *Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000. p. 118 e ss.

Seguindo as modernas diretrizes ambientais, que consideram a interação do homem com o meio em que vive, não só os recursos naturais são protegidos, mas também o ambiente criado, assim pela manifestação cultural como pela transformação radical do ambiente. Destarte, o objeto da tutela jurídica é a *qualidade do meio ambiente* em função da *qualidade de vida*³⁰.

Os mecanismos de proteção ambiental podem ser classificados genericamente em jurisdicionais (processuais) e administrativos. Dentre os instrumentos processuais, podem-se citar: a ação civil pública, a ação popular, o mandado de segurança coletivo ambiental, o mandado de injunção, a ação direta de inconstitucionalidade contra ato ou omissão contrários à Constituição, a ação de responsabilidade civil, a ação de nunciação de obra nova e a ação penal³¹.

A grande maioria dos mecanismos de tutela ambiental encontra-se na seara administrativa, na qual se destacam: o *estudo prévio do impacto ambiental*; o sistema de *licenciamento ambiental*; o sistema de criação de *unidades de conservação e áreas de preservação permanente*; a *desapropriação* direta e indireta em áreas de interesse ambiental; o *tombamento*; o *zoneamento ambiental*; o *direito de antena*; a *reserva da biosfera* e, obviamente, a fiscalização e as *sanções administrativas*³².

A estreita relação da preservação ambiental com a Administração Pública se dá não só pelo interesse público, mas também pela própria relação com o poder de polícia. A doutrina, entretanto, aponta riscos nessa aproximação, já que o Poder Executivo está mais propenso, devido ao grande número de interesses a promover e à sua discricionariedade, a firmar acordos que nem sempre serão os mais favoráveis ao meio ambiente³³.

Aqui cresce de importância o papel do Ministério Público na tutela do meio ambiente, a quem caberá, como fiscal da lei e representante da sociedade, zelar pela moralidade dos atos administrativos, buscando denunciar sempre que estes violarem as máximas da razoabilidade e da proporcionalidade.

A própria sociedade civil pode (e deve) fiscalizar e colaborar nesse processo, não somente porque assim determina a Constituição no *caput* do art. 225, mas porque somente com a conscientização e a atuação será possível promover a efetiva proteção e preservação do meio ambiente.

Nesse sentido, a Lei n. 10.650, de 16 de abril de 2003, que estabelece o acesso público aos dados e informações ambientais existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) é de suma importância. Primeiro, porque as autoridades poderão exigir das entidades privadas informações periódicas sobre os impactos ambientais potenciais ou efetivos de suas atividades, sem a necessidade de instauração de processo administrativo (art. 3º). Segundo, porque há obrigatoriedade de

³⁰ Para maiores esclarecimentos sobre o objeto da tutela ambiental, consulte-se SILVA, José Afonso da. *Direito ambiental constitucional*. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1997. p. 54 e ss.

³¹ Sobre a tutela jurisdicional do meio ambiente, consulte-se por todos ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 6. ed. rev., ampl. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002. p. 241 e ss.

³² Para estudo aprofundado sobre esses e outros mecanismos de tutela ambiental, consulte-se MILARÉ, *Direito do ambiente...*, cit., p. 257 e ss.

³³ ANTUNES, op. cit., p. 45.

publicação, em Diário Oficial, de listagens e relações contendo dados referentes a pedido/renovação/concessão de licenças, autos de infração impostos, termos de ajustamento de conduta, recursos interpostos em processo administrativo, registro de estudos de impacto ambiental (art. 4º). Ademais, os órgãos ambientais deverão elaborar e divulgar relatórios anuais relativos à qualidade do ar e da água (art. 8º).

A educação ambiental também se revela indispensável à proteção do meio ambiente, possibilitando a formação de uma cultura preservacionista capaz de habilitar os indivíduos a reconhecerem e lutarem pelo direito consagrado na Constituição brasileira. Nesse particular, a Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999, tem grande importância, pois traça os princípios e os objetivos da Educação Ambiental em nosso país e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, conforme determinação contida no art. 6º do diploma legal.

Verifica-se, assim, que a maioria dos mecanismos e instrumentos de proteção ambiental é de caráter preventivo, o que de fato é preferível em matéria ambiental, tanto pela dificuldade de determinação da extensão dos danos como pela impossibilidade de promover a reparação. Nada obstante, como tratar situações em que a ameaça ou lesão ao meio ambiente já ocorreu? Como tratar as lesões a um bem jurídico que afeta direta ou indiretamente outros bens, como a vida e a saúde? Como tratar aqueles indivíduos que, apesar de todas as advertências, todas as prescrições administrativas, todas as medidas de prevenção, insistem em capturar e matar animais, provocar queimadas, despejar resíduos industriais em rios?

Certamente, a Constituição Federal, no art. 225, § 3º, oferece a resposta a essas questões quando determina que as condutas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores a sanções penais. No entanto, como as críticas lançadas à tutela penal desse bem vão além da determinação constitucional, a análise que se propõe aqui é mais profunda. É o que se realiza a seguir.

4 A tutela penal do meio ambiente e a Lei n. 9.605/98. Avanços e retrocessos

Diversas críticas têm sido lançadas à tipificação de condutas lesivas ao meio ambiente, mormente após o advento da Lei n. 9.605/98, chamada de “Lei de Crimes Ambientais” (apesar de dispor também sobre sanções administrativas), que reuniu as infrações ambientais previstas em leis esparsas, tratou como crime algumas condutas antes consideradas contravenções penais, criou novos tipos penais e ainda previu a responsabilidade penal da pessoa jurídica.

As críticas apontam a inadequação do direito penal para a tutela do meio ambiente, por diversas razões, e acusam a Lei n. 9.605/98 de afronta ao *direito penal mínimo*, na medida em que tipifica condutas que poderiam ser tratadas pela simples reparação do dano, ou mesmo na esfera administrativa, uma vez que não configuram lesões ao bem jurídico tutelado³⁴.

³⁴ Miguel Reale Junior acrescenta ainda que a Lei n. 9.605/98 “criminaliza, no mais das vezes, ações e omissões que constituem, antes, desatenção aos interesses da Administração, desobediência a interesses, do que atos efetivamente lesivos do bem jurídico fundamental que se visa tutelar e justificadamente dignos de proteção penal” (REALE JÚNIOR, Miguel. A lei de crimes ambientais. *Revista Forense*, Rio de Janeiro, v. 95, n. 345, p. 121, jan./mar. 1999).

Dois pontos merecem destaque entre os motivos que fariam o direito penal inadequado para a tutela ambiental: a dificuldade de tipificação em matéria ambiental, devido à complexidade da questão, e o caráter repressivo do direito penal, tendo em vista que a prevenção é preferível no que tange à proteção do meio ambiente.

Antes, porém, de tecer comentários às críticas apontadas pela doutrina, importa perquirir em que hipóteses o legislador poderá tutelar penalmente os bens jurídicos.

Nessa esteira, várias teorias e bases jusfilosóficas foram desenvolvidas ao longo da história, visando determinar em que situações estaria o Estado autorizado a lançar mão de seu poder-dever de punir. De todo modo, a doutrina apresenta-o hodiernamente como um *ato de necessidade* na tutela dos bens mais importantes da vida social contra usurpações particulares, e que deve ser exercido dentro de limites rígidos, tendo em vista que a pena importa a limitação de bens jurídicos de grande importância, como a liberdade³⁵.

Nesse contexto, merece destaque o *princípio da legalidade*, verdadeira salvaguarda das liberdades individuais e limitador do poder de punir do Estado. Entre nós, encontra-se insculpido no inciso XXXIX do art. 5º da Constituição Federal, e, segundo ele, nenhum fato será considerado crime sem lei anterior que o defina e nenhuma pena será aplicada sem prévia cominação legal.

Pode-se dizer que o crime distingue-se das demais transgressões devido ao grau de importância dado ao bem jurídico atingido pela conduta reprovável, importando, por isso, na aplicação de sanção mais severa, ou seja, a pena. Daí decorre o caráter fragmentário do direito penal, pois não encerra um sistema exaustivo de proteção aos bens jurídicos, mas apenas elege, conforme o critério do “merecimento da pena”, determinados bens essenciais³⁶.

O *princípio da fragmentariedade* do direito penal conduz à sua subsidiariedade, isto é, ele só atuará quando outros meios jurídicos se mostrarem insuficientes para a tutela de determinado bem jurídico.

Dessas assertivas, infere-se o *princípio da intervenção mínima*, que limita a atuação do direito penal como *ultima ratio*, devendo atuar apenas no caso de ataques muito graves aos bens jurídicos mais importantes da sociedade.

Constata-se, de imediato, que os princípios norteadores do direito penal, baseados no quadro de valores do Estado Democrático de Direito, representam verdadeira limitação do poder estatal de interferir na esfera das liberdades individuais.

A eleição de bens jurídicos dignos da máxima proteção do Estado, isto é, da tutela penal, é questão debatida na doutrina, donde se extraem diversos critérios³⁷. Pode-se

³⁵ Beccaria afirma que o direito de punir do Estado deve ser exercido dentro de limites mínimos, “o resto é abuso e não justiça, é fato, mas não direito”. Cf. BECCARIA, Cesare. *Dos delitos e das penas*. Tradução de J. Cretella Jr. e Agnes Cretella. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997. p. 29.

³⁶ MIRABETE, Júlio Fabbrini. *Manual de direito penal: parte geral*. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2001. p. 23.

³⁷ Sobre as teorias e critérios de valoração de bens jurídicos, consulte-se PRADO, Alessandra Rapassi Mascarenhas. *Proteção penal do meio ambiente: fundamentos*. São Paulo: Atlas, 2000. p. 64; PRADO, Luis Régis. *Bem jurídico-penal e Constituição*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1996. p. 43.

afirmar, entretanto, que todos apontam a Constituição como parâmetro para o legislador optar entre a proteção penal ou não de determinado bem jurídico³⁸.

Nesse particular, a criminalização das condutas lesivas ao meio ambiente no Brasil ficou estabelecida no art. 225, § 3º, da Constituição Federal, que prevê expressamente as *responsabilidades criminal e administrativa*, independentemente da obrigação de reparar os danos causados³⁹.

Mesmo que a Constituição não tivesse determinado a responsabilidade criminal por danos ao meio ambiente, a tutela penal desse bem jurídico estaria justificada pela importância dos bens ambientais à vida humana, mormente os recursos naturais; pela irreversibilidade dos danos e pelo caráter transindividual e intergeracional. Vale dizer, se os danos causados ao patrimônio de *uma* pessoa recebem o agasalho do direito penal (e, diga-se de passagem, com penas severas), com mais razão será a tutela penal do meio ambiente, patrimônio de *todos*, inclusive das futuras gerações⁴⁰.

Ressalte-se, porém, que a tutela penal do meio ambiente não deve importar a tipificação indiscriminada de qualquer conduta lesiva, mas sim das afrontas mais sérias ao meio ambiente⁴¹. Os anseios ambientalistas de proteção do meio ambiente a qualquer custo devem ser evitados, sob pena de se cair na tendência de transformar o direito penal em tábua de salvação de todas as aflições⁴².

Feitas essas ressalvas e partindo-se da autorização constitucional do exercício do poder de punir do Estado em matéria ambiental, importa determinar especificamente *quais* condutas merecem resposta mais severa e, ainda, *em que hipóteses* outros instrumentos jurídicos se mostram insuficientes para a sua proteção.

Ressalte-se que essas questões, e somente essas, dizem respeito a uma autorização do poder-dever de punir do Estado em matéria ambiental. Adiante-se que críticas acerca

³⁸ Nesse sentido, CUNHA, Maria da Conceição Ferreira da. *Constituição e crime: uma perspectiva da criminalização e da descriminalização*. Porto: Universidade Católica Portuguesa, 1995. p. 19: “[...] sendo a Constituição a norma fundamental de cada comunidade, e impondo, assim, os seus princípios a todo o ordenamento jurídico, refletindo ela as concepções dominantes de uma sociedade, espelhando o que nesta há de mais essencial e de mais consensual, parece-nos estar apta para desempenhar o papel de orientadora do legislador penal na escolha dos fatos a criminalizar”.

³⁹ Digna de nota foi a aprovação no XII Congresso Internacional de Direito Penal, realizado em Varsóvia em 1975, de resolução para tratar como delitos contra a humanidade e submeter à grave repressão as agressões ao meio ambiente.

⁴⁰ Reconhecem a necessidade da tutela penal do meio ambiente, entre outros, PRADO, *Bem jurídico penal...*, cit., p. 25; FREITAS, Vladimir Passos de; FREITAS, Gilberto Passos de. *Crimes contra a natureza: de acordo com a Lei 9.605/98*. 7. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001. p. 32; FERREIRA, Ivete Senise. *Tutela penal do patrimônio cultural*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1995. p. 68; MILARÉ, *Direito do ambiente...*, cit., p. 345; COSTA NETO, Nicolao Dino de Castro e. Tipicidade penal em matéria ambiental. *Revista da Fundação Escola Superior do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios*, Brasília, v. 7, n. 14, p. 166, jul./dez. 1999.

⁴¹ No mesmo entendimento, FERREIRA, op. cit., p. 68: “*ultima ratio* da tutela penal ambiental, significa que esta é chamada a intervir somente nos casos em que as agressões aos valores fundamentais da sociedade alcancem o ponto do intolerável ou sejam objeto de intensa reprovação do corpo social”. Também nesse sentido, PRADO, Luis Regis. *Direito penal ambiental: problemas fundamentais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1992. p. 64.

⁴² Nessa mesma linha, Miguel Reale Jr. faz pertinente observação ao considerar que “o imaginário de poder afastar, por via da ameaça criminal, fatos lesivos de qualquer quilate decorre, de um lado, da desconfiança da sociedade em relação a si mesma, às autoridades e às normas da Administração, acreditando-se que só serão respeitadas se houver a intimidação da sanção penal” (REALE JUNIOR, op. cit., p. 121).

da atual legislação penal ambiental (ou da própria eficácia do direito penal para proteção do meio ambiente), embora importantes, não dizem respeito aos fundamentos jurídicos da tutela penal do meio ambiente.

Tendo em vista que o meio ambiente é um *macrobem*, que envolve bens naturais e artificiais, não se pode pretender que o direito penal seja capaz de protegê-lo como um todo, mas sim que tutele os elementos que o compõem, tais como as águas (rios, mananciais, mares etc.), os animais, as florestas, os monumentos históricos etc. A visão sistêmica do meio ambiente deverá atuar como princípio orientador na aplicação da norma penal, servindo, outrossim, para determinar a *insignificância* do crime.

Destaca-se, desde logo, que não se pode esperar que o legislador seja capaz de prever a infinidade de condutas que importam danos aos bens ambientais. Todavia, a tipificação das condutas lesivas merece atenção redobrada em obediência ao princípio da legalidade que, em sentido formal, apresenta como corolário o *princípio da reserva legal* e, em sentido material, o *princípio da taxatividade*⁴³.

O princípio da taxatividade representa função de garantia e determina que os tipos penais sejam claros e exatos, de forma que a conduta proibida seja facilmente compreendida pelos indivíduos.

Ocorre que a especialidade e a multidisciplinaridade do meio ambiente, que necessitam correntemente de definições e dados técnicos de outras áreas, tornam extremamente difícil a tarefa da tipificação em matéria ambiental, forçando o legislador a utilizar excessivamente técnicas legislativas inadequadas às normas penais. Exemplo disso é o uso de tipos penais abertos, entendidos como aqueles que não apresentam descrição típica completa, como os crimes culposos ou comissivos por omissão e, ainda, aqueles que contêm elementos normativos do tipo que dizem respeito à antijuridicidade e são traduzidos em expressões como *relevante interesse ambiental*, *regeneração natural*, *poluição* etc.

Outra questão muito debatida é o uso indiscriminado de normas penais em branco, ou seja, que possuem conteúdo incompleto e preceitos formulados de forma genérica, dependendo de outros textos normativos para sua total aplicação. Édis Milaré aponta que a Lei n. 9.605/98 foi pródiga no emprego dessa técnica⁴⁴.

A título de exemplo, cite-se o art. 34 da referida Lei, que dispõe em seu *caput*: “Pescar em período no qual a pesca seja proibida ou em lugares interditados por órgão competente”.

Observe-se que não há menção aos períodos de pesca proibida, aos lugares interditados e, tampouco, a quais são as espécies aquáticas que devem ser preservadas. Exemplo clássico de norma penal em branco, o tipo penal transcrito necessita de complementação ou integração de outros atos normativos.

Ocorre que, nos crimes contra o meio ambiente, a detalhada e exaustiva descrição do comportamento do agente mostra-se, na maioria das vezes, bastante difícil ou quase

⁴³ PRADO, Alessandra R. M., op. cit., p. 93.

⁴⁴ MILARÉ, Édis. A nova tutela penal do meio ambiente. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 4, n. 16, p. 94, out./dez. 1999.

impossível; por isso é necessário que a lei faça, com certa frequência, remissão a disposições externas, a normas e a conceitos técnicos⁴⁵.

Ressalte-se que o próprio Código Penal apresenta algumas normas penais em branco em seu texto, como o art. 269, que tipifica a conduta do médico que deixa de denunciar à autoridade pública doença cuja notificação é compulsória. Essas doenças são determinadas por outras leis ou regulamentos.

Conclui-se que a adoção das normas penais em branco no âmbito penal não é vedada por completo, devendo ser utilizada sempre que inviável a enumeração de todas as possibilidades⁴⁶. O art. 34 da Lei n. 9.605/98, por exemplo, não poderia ser diferente, já que depende de determinação dos períodos de reprodução de *cada* espécie e, ainda, dos locais considerados “berços” ou de reprodução.

Alguns tipos penais, acertadamente, consagram a punibilidade a título de culpa, visto que muitas ações lesivas ao meio ambiente decorrem de imperícia, imprudência ou negligência, não sendo possível determinar se o agente tinha ou não intenção de causar a lesão ao meio ambiente. Édis Milaré aponta os constantes derramamentos de óleo no mar, provocados por embarcações malconservadas, em que não se consegue provar a intenção do armador para a deterioração do ambiente marinho. Nesses casos, a falta de previsão do crime a título de culpa impossibilitaria a aplicação da pena⁴⁷.

Obviamente que quanto aos crimes culposos é preciso cautela, evitando-se cair em absurdos como o do art. 62 da Lei n. 9.605/98, que prevê modalidade culposa da conduta que cause destruição de bens protegidos (obras de arte, arquivos, biblioteca etc.). Miguel Reale Jr. ironizou ao figurar a hipótese de, num desastre de automóvel, bater-se acidentalmente em um monumento público⁴⁸.

Críticas também são lançadas ao art. 2º da Lei, que cria um dever geral de impedimento da prática de crime ambiental com relação aos dirigentes e empregados de pessoas jurídicas. Assim, qualquer funcionário da empresa, sabendo da conduta criminosa de outrem, sujeito ou não a seu comando, tem o dever de impedir a prática de delito, desde que possa agir para evitá-la.

Fica, portanto, estabelecido o crime comissivo por omissão de quem, podendo evitar a prática de crime ambiental, deixa de fazê-lo. O crime omissivo impróprio ou comissivo por omissão caracteriza-se pela violação do dever jurídico de impedir o resultado atribuído pela lei⁴⁹.

⁴⁵ Cf. FREITAS, op. cit., p. 36.

⁴⁶ Nesse sentido, COSTA NETO, op. cit., p. 173: “torna-se indispensável, contudo, a fim de que não se desborde para o arbítrio, intolerável em um Estado de Direito, que o legislador restrinja ao máximo o emprego de tais formas de tipificação, limitando, também, o campo da complementação, em relação às normas penais em branco, àquilo estritamente necessário à definição da conduta delituosa”. Confira-se também MILARÉ, *A nova tutela penal...*, cit., p. 95.

⁴⁷ MILARÉ, Edis. *Direito do ambiente...*, cit., p. 353.

⁴⁸ REALE JÚNIOR, op. cit.

⁴⁹ Miguel Reale Jr. critica esse dispositivo por considerar que a norma confunde dever de agir com poder de agir, criando um dever genérico de impedir o fato, que, segundo ele, é um dos *mais gritantes exemplos do neototalitarismo penal* (REALE JÚNIOR, op. cit., p. 122). Cumpre investigar, todavia, se o *dever* de proteção e preservação imposto pela Constituição no *caput* do art. 225 exerceria alguma função na configuração desse delito.

É certo, porém, que a maior polêmica em torno da Lei n. 9.605/98 ficou por conta da previsão da responsabilidade penal da pessoa jurídica⁵⁰. Entendemos que, apesar das interpretações literais possíveis dos dispositivos constitucionais que supostamente autorizariam a aplicação de penas às pessoas jurídicas, o sistema penal brasileiro, fundado no princípio da subjetividade do agente e da pessoalidade das penas, não comporta a responsabilidade penal das pessoas jurídicas⁵¹.

Entretanto, em que pese às críticas à Lei em comento e às dificuldades enfrentadas pela questão por conta da teoria penalista da conduta, os órgãos responsáveis não podem deixar de aplicar o que determina a Lei quanto às pessoas jurídicas, cabendo ao aplicador fazer as adaptações processuais necessárias em atenção ao devido processo legal e aos princípios gerais do processo.

É notório que os maiores danos ambientais são conseqüências de atividades industriais; por isso a responsabilidade das pessoas jurídicas surge como espinha dorsal da proteção do meio ambiente, independentemente de ser penal ou civil, já que as penas previstas para as pessoas jurídicas poderiam ser aplicadas na esfera cível sem maiores problemas.

O tratamento da questão, no entanto, é tormentoso, porque as empresas sempre terão a seu favor a necessidade de manutenção das atividades, a questão do emprego, da geração de riquezas, dos tributos, enfim, a atividade econômica sempre esbarra com a proteção do meio ambiente, demonstrando a necessidade de ponderação dos interesses ambientais com a livre iniciativa.

No que tange às demais críticas lançadas à Lei n. 9.605/98, pela má formulação dos tipos penais ou pela deficiência de dispositivos processuais, sobre os quais não será possível discorrer neste momento, pode-se dizer que a maioria das falhas poderá ser sanada pela interpretação, ficando a cargo da jurisprudência traçar as hipóteses e limites de incidência das normas penais.

⁵⁰ A questão da responsabilidade penal da pessoa jurídica no Brasil tem origem em duas normas constitucionais (art. 173, § 5º, e o art. 225, § 3º) que dividem a doutrina quanto à sua interpretação. Juarez Cirino dos Santos observa que constitucionalistas e penalistas interpretam os dispositivos de maneira diversa. Quanto à interpretação do § 3º do art. 225, os constitucionalistas entendem que as pessoas jurídicas também são passíveis de sanções penais; os penalistas, por sua vez, insistem que as diferenças semânticas das palavras *condutas* e *atividades* são empregadas no texto como base de correlação entre *peças físicas* e *peças jurídicas* e, ainda, entre *sanções penais* e *sanções administrativas*. Assim, aqueles que se mostram contrários à responsabilidade penal da pessoa jurídica entendem que o dispositivo determina que as *condutas* lesivas ao meio ambiente sujeitarão as *peças físicas* a *sanções penais*, enquanto as *atividades* lesivas ao meio ambiente sujeitarão as *peças jurídicas* a *sanções administrativas*. Cf. SANTOS, Juarez Cirino dos. A responsabilidade penal da pessoa jurídica. *Fórum Administrativo*, Belo Horizonte, v. 2, n. 17, p. 893, jul. 2002.

⁵¹ Nesse sentido, Miguel Reale Júnior assevera que, “se a ação delituosa se realiza com o agente realizando uma opção valorativa no sentido do descumprimento de um valor cuja positividade a lei penal impõe, se é uma decisão em que existe um querer, e um querer valorativo, vê-se que a pessoa jurídica não tem essa capacidade do querer dotado dessa postura axiológica negativa” (REALE JÚNIOR, op. cit., p. 123). Na mesma linha, Mirabete assevera que “a pessoa jurídica não pode ser sujeito ativo de crime, quer se entenda ser ela *ficção* legal (Savigny, Ihering), *realidade objetiva* (Gierke, Zitelmann), *realidade técnica* (Planiol, Ripert) ou se adote a teoria *institucionalista* (Hauriou). É impossível a uma *ficção* a prática de fatos criminosos, e aos entes reais compostos de peças físicas não se adapta o conceito penal de dolo ou culpa (puramente subjetivo)” (MIRABETE, op. cit., p. 122).

Ressalte-se ainda que a tutela penal dos micróbios ambientais deve partir do pressuposto que instrumentos não-penais também atuam para sua proteção. Neste ponto, importa demonstrar por que consideramos esses instrumentos insuficientes e defendemos a proteção do meio ambiente nos três âmbitos: administrativo, cível e penal.

A insuficiência dos instrumentos administrativos e civis deve ser contextualizada num plano global do sistema de proteção ambiental. As sanções a serem aplicadas são voltadas para a reparação ou composição dos danos e geralmente importam a aplicação de multa (que não pode ultrapassar um limite imposto por lei). Pois bem, imagine-se um grande fazendeiro ou um grande empresário que venha a degradar parte de uma reserva florestal. A composição ou reparação em matéria ambiental, como se sabe, é extremamente difícil e, por vezes, impossível; por outro lado, a multa vai ser paga sem muita dificuldade, segundo o raciocínio econômico do custo/benefício. Isso sem contar os problemas decorrentes da insuficiência da fiscalização e da Administração Pública em geral.

Como se vê, os prejuízos ambientais podem continuar num círculo vicioso. A tutela penal, por sua vez, pode trazer implicações mais sérias para quem vier a degradar o meio ambiente, prevendo, inclusive, a pena privativa de liberdade em caso de contumácia delitiva. Acrescente-se, inclusive, que a prevenção geral em matéria de crimes contra o meio ambiente tem mais chances de progresso do que nos crimes contra o patrimônio, por conta do perfil do agressor⁵².

Não se pretende fazer apologia à pena privativa de liberdade, até porque a Lei n. 9.605/98, acertadamente, adotou postura perseguida pelo direito penal moderno, ao estabelecer no art. 7º substituição da prisão pelas penas restritivas de direito⁵³; em verdade, visa-se ressaltar que o direito penal, quer queira, quer não, é eminentemente repressivo e, como tal, é o último limite de tolerância em face das afrontas aos *bens essenciais* da vida em sociedade.

Volta-se, portanto, à questão da eleição dos bens que merecem a imposição de pena, na qual o não-reconhecimento da essencialidade do meio ambiente demonstra, outrossim, o caráter patrimonialista do nosso sistema punitivo, que trata severamente crimes contra o patrimônio, mas hesita em reconhecer um direito de todos.

Nesse contexto, poder-se-ia dizer que o crime de furto atenta contra o princípio do direito penal mínimo, tendo em vista que poderia ser evitado por via de outros

⁵² Como lembra Antonio Herman V. Benjamin, “a sanção penal traz consigo um forte estigma social, o que não é próprio nem da sanção administrativa, nem da atuação reparatória” (BENJAMIN, Antônio Herman V. Crimes contra o meio ambiente: uma visão geral. In: *Ministério Público e Democracia* – Livro de teses. Fortaleza: Conamp, 1998. t. 2, p. 393).

⁵³ Tendo em vista que a substituição será feita para os crimes culposos e para aqueles cuja pena privativa de liberdade cominada é inferior a 4 anos, constata-se que a Lei adotou a preferência por outras penas que não a prisão; basta lembrar que a esmagadora maioria dos tipos penais previstos na lei possui pena privativa cominada de até 4 anos. Nesse sentido, Édis Milaré afirma que “segundo o sistema da nova lei, as penas alternativas passaram a constituir regra, ficando reservadas as penas privativas de liberdade para casos excepcionais. Com efeito, aplicada que seja a pena máxima estabelecida para o crime, apenas os tipos descritos nos arts. 35, 40, 54, §§ 2º e 3º, e 56, § 2º, não admitiriam a substituição da pena de prisão pela restritiva de direitos” (MILARÉ, *Direito do ambiente...*, cit., p. 362). Acrescente-se que a maioria das infrações penais previstas na Lei, pela quantidade de pena cominada, enseja a aplicação dos institutos da transação penal, da suspensão do processo e da suspensão condicional da pena (art. 16).

instrumentos, como policiamento ostensivo; ademais, a recomposição dos danos na esfera cível (reparação) resolveria a questão, afinal, não há uso de violência física ou moral. Com raríssimas exceções, todavia, ouvem-se vozes nesse sentido.

Assim, os discursos penais em prol do direito penal mínimo podem conter, nas entrelinhas, a preocupação daqueles que seriam os principais prejudicados. Em outras palavras: o processo de democratização e de defesa do exercício amplo da cidadania, somado ao reconhecimento dos direitos metaindividuais, representa para uma elite econômica séria ameaça, já que é ela a principal agressora dos direitos do consumidor, do meio ambiente etc.

Por derradeiro, cumpre destacar a questão da eficácia jurídica e social (efetividade) da tutela penal do meio ambiente.

No que tange à eficácia jurídica, são impertinentes as alegações de que o sistema punitivo é ineficaz para a proteção ambiental, pois a modalidade de eficácia conferida às normas penais é a mesma qualquer que seja o bem tutelado. Vale dizer, a proteção que o direito penal oferece ao meio ambiente é a mesma que tem a oferecer à vida, à integridade física, ao patrimônio etc.

A efetividade, por sua vez, dependerá do reconhecimento social da importância do bem tutelado. Neste ponto, encontra-se um dos maiores problemas da repressão criminal em matéria ambiental: o não-reconhecimento social do ilícito ambiental como ilícito penal, que acaba por transformar as normas ambientais em “direito simbólico”. Paulo de Bessa Antunes adverte, nesse sentido, que não existe afirmação e aceitação sociais claras de que os atentados contra o meio ambiente sejam, de fato, considerados como criminosos⁵⁴.

Esse fato é preocupante, mormente em face da deficiência da fiscalização, demonstrando, no mínimo, que a conscientização da importância do meio ambiente ainda não atingiu a todos.

Ressalte-se, ainda, que a falência do direito penal não pode servir de argumento contrário à tutela penal ambiental. As dificuldades em matéria penal devem ser minimizadas por uma política criminal séria, cuja implementação vem sendo postergada por falta de vontade política. Veja-se, por exemplo, a Lei de Execuções Penais. Criada no intuito de substituir o caráter punitivo-repressivo das penas por propósitos reeducadores e ressocializantes, não tem produzido resultados concretos por conta da omissão do Executivo, que até hoje não promoveu os investimentos necessários em fábricas-modelo, estabelecimentos penais adequados e casas de custódia.

Entendemos que a tutela penal do meio ambiente deve ficar limitada à proteção dos microbens que o compõem (nos moldes da Lei n. 9.605/98) e a construção dos tipos penais deve ser feita com respeito aos princípios orientadores do direito penal.

As normas penais devem agir como resposta de reserva para aqueles infratores que, a despeito de todas as regras e princípios que limitam e condicionam a fruição dos bens naturais e artificiais, ainda desafiam as autoridades ao perseguir, capturar, comercializar animais silvestres, destruir áreas de preservação, extrair ilegalmente vegetais e minerais, provocar queimadas, despejar resíduos industriais em rios etc.

⁵⁴ ANTUNES, op. cit., p. 668.

4.1 Críticas de Winfried Hassemer à tutela penal do meio ambiente

No I Congresso Internacional de Direito do Ambiente da Universidade Lusíada do Porto vinculado ao tema “Dano Ecológico – Formas Possíveis das suas Reparação e Repressão”, realizado nos dias 23, 24 e 25 de novembro de 1995, Winfried Hassemer, juiz da Corte Constitucional da Alemanha e catedrático de Ciências Penais da Universidade de Frankfurt, realizou importante conferência acerca da tutela penal ambiental⁵⁵.

As críticas e observações feitas por Hassemer tornam-se importantes, sobretudo, porque o processo de criminalização das condutas lesivas ao meio ambiente na Alemanha equivale ao caminho percorrido no Brasil, podendo ser sintetizado em três estágios: num primeiro momento, tinha-se assegurado a tutela dos bens jurídicos clássicos (tais como a vida, a integridade física, a saúde, o patrimônio) por meio dos crimes de perigo comum, que também podem advir de atentados contra o meio ambiente, configurando, assim, a tutela indireta desse bem; num segundo momento, tinha-se a tutela direta por meio de legislação extravagante, constituída basicamente por normas administrativas, mas guarnecidas de algumas sanções penais (no Brasil, tratava-se de um verdadeiro mosaico); e, no terceiro estágio, marcado por um esforço generalizado de se criar um novo ramo de direito (direito ambiental), foi acrescentado novo capítulo ao Código Penal Alemão (StGB) (no Brasil, não houve inclusão de dispositivos no Código Penal, e sim a publicação da Lei n. 9.605/98).

Hassemer asseverou que o direito penal ambiental se mostrou contraproducente na Alemanha, sofrendo as normas penais ambientais do que ele denominou de “déficit de execução”.

Tal fato foi evidenciado, segundo o jurista, porque as próprias instâncias formais de controle, incumbidas da aplicação da lei, contribuíram para a falência da persecução penal, dadas as dificuldades inerentes aos casos ambientais que, segundo Hassemer, “são complicados demais para a justiça criminal”. Foi constatada, inclusive, tendência para se preferir pôr termo ao processo logo na fase preparatória, que é a fase de inquérito (*Ermittlungsverfahren*), da competência do Ministério Público.

Hassemer acrescentou que a possibilidade de acordo prevista no direito processual alemão, baseado no modelo do *plea bargaining* anglo-saxônico, acaba por aumentar o insucesso da repressão criminal dos atentados contra o meio ambiente e que raramente se chega à aplicação da pena.

Hassemer compartilha da opinião de que o direito penal não é instrumento adequado para lidar com as questões ambientais. Uma das razões seria a *accessoriedade administrativa* (*Verwaltungsakessorietat*), segundo a qual o direito penal fica na dependência do direito administrativo, que demarca os limites e as fronteiras de utilização e fruição dos bens ambientais. Hassemer entende que o direito penal transforma-se, por essa via, em instrumento auxiliar da Administração.

⁵⁵ As atas desse congresso foram objeto de publicação, em janeiro de 1997, em edição especial da *Revista de Ciência e Cultura da Universidade Lusíada*, Série de Direito. A Conferência de Hassemer foi publicada no Brasil na *Revista da Fundação Escola Superior do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios*, Brasília, v. 6, n. 12, p. 213-228, jul./dez. 1998.

O jurista alemão defende a acessoriedade administrativa em matéria ambiental, mas considera que a ilicitude das condutas passa a ser objeto de renegociação direta entre a Administração e o potencial infrator, fazendo com que o direito penal perca a credibilidade para a generalidade dos cidadãos.

Outro problema apontado pelo juiz na tutela penal do meio ambiente diz respeito às *dificuldades de imputação da responsabilidade criminal* devido à impossibilidade de imputação de responsabilidade coletiva do direito penal, que seria um empecilho, já que a maioria das condutas lesivas ao meio ambiente decorre de decisões coletivas; e, ainda, pela dificuldade de determinar qual a modalidade de produção do fato lesivo, a ação ou a omissão.

Hassemer acrescenta que os *fins da pena em matéria ambiental não são atingíveis*, a ressocialização do infrator não é necessária e a prevenção geral não funciona devido ao “déficit de execução”, concluindo que o direito penal ambiental é “*direito penal simbólico*”, não servindo para a proteção efetiva dos bens jurídicos, mas somente para propósitos de jactância da classe política, na medida em que se apresenta como a maneira menos custosa ao Estado para acalmar contestações políticas⁵⁶.

Hassemer acaba por concluir que a atuação do direito penal deve ficar restrita à tutela dos bens clássicos, mantendo-se os crimes de perigo comum e extirpando-se tudo que pressuponha a acessoriedade administrativa. Propõe, ainda, a criação de um novo ramo de direito, por ele designado como *direito de intervenção (Interventionsrecht)*, que reuniria as franjas dos outros ramos de direito que têm relação direta com o chamado direito ambiental⁵⁷.

Dentre as características desse novo ramo, Hassemer defende a imputação de responsabilidades coletivas com a aplicação de penas adequadas às empresas, sendo dotado de catálogo de sanções rigorosas, como a dissolução de sociedades e o fechamento de empresas poluidoras. O direito penal, por sua vez, teria nesse ramo função de garantir o cumprimento dos deveres impostos pela Administração Pública, sendo punível, por exemplo, a omissão do dever de comunicar às autoridades a utilização de produtos perigosos ou nocivos por parte de uma empresa.

O magistrado tedesco preconiza a total transparência da Administração Pública em matéria ambiental com garantia do acesso à informação ambiental, a fim de possibilitar uma maior participação da sociedade e dar maior sentido à ação popular.

Na trilha das críticas e sugestões apontadas por Winfried Hassemer, passamos a tecer algumas observações, que traduzem nosso posicionamento:

- a) O “déficit de execução” só é evidenciado quando as instâncias formais responsáveis pela aplicação da lei não o fazem. Por isso, mesmo que não haja

⁵⁶ Cf. HASSEMER, Winfried. A preservação do ambiente pelo direito penal. [Adaptado por Paulo e Souza Mendes.] *Revista da Fundação Escola Superior do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios*, Brasília, v. 6, n. 12, p. 220, jul./dez. 1998.

⁵⁷ HASSEMER, op. cit., p. 225: “Este novo ramo deveria condensar os seguintes elementos: a) direito penal; b) fatos ilícitos civis; c) contravenções (*Überschreitungen*); d) direito de polícia (*Polizeirecht*); e) direito fiscal; f) medidas de matriz econômico e financeiro; g) planejamento do território; h) proteção da natureza; i) direito municipal (*Kommunalrecht*)”.

reconhecimento social do ilícito penal ambiental, presentes os indícios da materialidade e autoria do crime, cabe ao Ministério Público oferecer a denúncia. O caráter transindividual do direito ao meio ambiente obriga, ainda, total seriedade e responsabilidade quanto aos termos de ajustamento de conduta, cuja inadequada utilização pode trazer sérios prejuízos ao meio ambiente.

- b) A acessoriedade administrativa é inafastável no tocante às questões ambientais e não deve ser vista como um obstáculo para a tutela penal. Ela se apresenta pela complementação do conteúdo das normas penais em branco por portarias, decretos, impondo limites e tornando clara a conduta proibida, e pela necessidade constante de laudos, perícias, para a determinação da ocorrência e extensão de danos. Ademais, as eventuais complexidades das novas demandas sociais não devem ser consideradas óbices para sua tutela jurídica; ao contrário, o direito deve estar aberto para amparar qualquer lesão aos direitos dos indivíduos, mormente num contexto de ameaça à própria existência do Homem.
- c) A falência dos fins da pena não ocorre só nos crimes ambientais. Dizer que a ressocialização do infrator ambiental não é necessária não nos parece o melhor entendimento. Entendemos que tanto a prevenção geral quanto a específica têm mais chances de prosperar nos crimes ambientais, devido ao perfil do criminoso. Desde o agricultor mais humilde (que provoque queimadas) até o grande empresário (que despeje lixo industrial em um rio), a pena ainda é ameaçadora, seja pelo estigma social ou pela publicidade negativa.

No que tange à sugestão do juiz alemão acerca do “Direito de Intervenção”, cumpre ressaltar que, à época da Conferência (1995), a tendência era no sentido de defender um direito ambiental autônomo, que foi substituída, posteriormente, pela inserção do direito ao meio ambiente no seio do direito constitucional, devendo servir de princípio orientador para outros ramos do direito. Por isso, hodiernamente, os elementos (direito penal, direito fiscal, direito de polícia, planejamento de território etc.) que, segundo Hassemer, deveriam integrar esse “novo” ramo, permanecem em suas searas próprias, mas levando em consideração os princípios ambientais.

Ressalte-se que duas outras reivindicações de Hassemer já podem ser encontradas no ordenamento jurídico brasileiro, como a responsabilidade dos entes coletivos (Lei n. 9.605/98) e a garantia de acesso à informação ambiental (Lei n. 9.650/03).

5 Conclusão

Ao cabo do explicitado, parece ausente de dúvida que a eficácia (e efetividade) do sistema de proteção ambiental depende: a) da implementação de políticas de infraestrutura, como saneamento básico (água canalizada e rede de coleta e tratamento de esgoto), parcelamento do solo urbano, zoneamento ambiental e industrial, controle de ocupação de áreas de risco humano e ambiental etc.; b) da máxima eficiência da Administração Pública, principalmente no tocante à atividade fiscalizatória; c) da atuação do Ministério Público; d) da implementação da educação ambiental como matéria obrigatória nos currículos

escolares; e) do incremento do debate acerca da questão ambiental no espaço público, favorecendo o exercício da cidadania ambiental; f) da utilização integrada dos instrumentos jurídicos (administrativos, civis e penais) voltados para a *reparação* dos danos e *repressão* das condutas lesivas.

Em que pese à escassez de recursos estatais para investimento em políticas públicas, agravada pelas desalentadoras tendências de desresponsabilização do Estado com a área social, torna-se imperioso buscar alternativas fiscais e extrafiscais de obtenção de recursos, sem perder de vista a otimização das receitas já existentes e que vêm sendo mal empregadas (como se não bastassem os poucos recursos investidos em meio ambiente, estes ainda são desviados para cobrir rombos da crise fiscal, que quase sempre é fruto de má administração).

Quanto à máxima eficiência da Administração Pública, as dificuldades apresentadas poderiam ser temas de dezenas de teses. De todo modo, a fiscalização das atividades potencialmente lesivas merece maior atenção por parte dos administradores, por conta da complexidade da questão ambiental. Neste ponto, basta ressaltar que uma fiscalização eficiente reduziria drasticamente a extensão dos danos ambientais.

O problema brasileiro, no tocante às políticas públicas, não é apenas de falta de recursos, mas também de falta de vontade política. Se assim ocorre, cabe ao Ministério Público, por meio dos mecanismos jurídicos cabíveis, e à sociedade, por intermédio da cidadania participativa, compelir os representantes eleitos a cumprirem todos os deveres que a função pública lhes impõe.

Por derradeiro, deve ser ressaltado que a questão ambiental evidencia e agrava as desigualdades sociais. Os reflexos dos danos ambientais são sentidos com maior intensidade pela população de baixa renda: milhões de pessoas vivem em estado de penúria, sem água potável, sem saneamento básico, em áreas de risco e em locais onde a suscetibilidade a doenças é muito alta.

Esse aspecto demanda que ao lado da perseguição dos grandes poluidores busque-se a erradicação da miséria, promovendo um meio ambiente sadio e equilibrado *para todos*, com a realização de obras de saneamento básico, urbanização, controle de ocupação de áreas de risco etc. Trata-se, portanto, de promover a *justiça ambiental*.

A tutela penal ambiental instituída pela Lei n. 9.605/98 (em que pese aos avanços e retrocessos) representa uma evolução na proteção do meio ambiente, uma vez que seguiu grande parte das orientações das modernas doutrinas penal e ambiental e reuniu a maioria dos tipos penais que se encontrava em legislações esparsas em nosso ordenamento jurídico, aproximando-o da desejável unidade no regramento de tema de “acesa” complexidade.

Bibliografia

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 6. ed. rev., ampl. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.

BARCELLOS, Ana Paula de. *A eficácia jurídica dos princípios constitucionais: o princípio da dignidade da pessoa humana*. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

- BARROSO, Luís Roberto. *Temas de direito constitucional*. Rio de Janeiro: Renovar, 2003. t. 2.
- . A proteção do meio ambiente na Constituição brasileira. *Cadernos de Direito Constitucional e Ciência Política*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 115-40, out./dez. 1992.
- BECCARIA, Cesare. *Dos delitos e das penas*. Tradução de J. Cretella Jr. e Agnes Cretella. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997.
- BENJAMIN, Antônio Herman V. Crimes contra o meio ambiente: uma visão geral. In: *Ministério Público e Democracia – Livro de teses*. Fortaleza: Conamp, 1998. t. 2.
- BONAVIDES, Paulo. Os direitos fundamentais e a globalização. *Revista da Procuradoria-Geral do Rio Grande do Sul*, Porto Alegre, v. 25, n. 56, p. 63-74, jun. 2002.
- . *Curso de direito constitucional*. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 1994.
- CANOTILHO, J. J. Gomes. Estado constitucional ecológico e democracia sustentada. In: GRAU, Eros Roberto; CUNHA, Sérgio Sérvulo (Coords.). *Estudos de direito constitucional: em homenagem a José Afonso da Silva*. São Paulo: Malheiros, 2003. p. 101-110.
- COMPARATO, Fábio Konder. *A afirmação histórica dos direitos humanos*. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2003.
- COSTA NETO, Nicolao Dino de Castro e. Tipicidade penal em matéria ambiental. *Revista da Fundação Escola Superior do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios*, Brasília, v. 7, n. 14, p. 165-181, jul./dez. 1999.
- CUNHA, Maria da Conceição Ferreira da. *Constituição e crime: uma perspectiva da criminalização e da descriminalização*. Porto: Universidade Católica Portuguesa, 1995.
- FARIAS, Paulo José Leite. *Competência federativa e proteção ambiental*. Porto Alegre: Sergio Fabris, 1999.
- FERREIRA, Ivete Senise. *Tutela penal do patrimônio cultural*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1995.
- FREITAS, Vladimir Passos de; FREITAS, Gilberto Passos de. *Crimes contra a natureza: de acordo com a Lei 9.605/98*. 7. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.
- HASSEMER, Winfried. A preservação do ambiente pelo direito penal. [Adaptado por Paulo e Souza Mendes.] *Revista da Fundação Escola Superior do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios*, Brasília, v. 6, n. 12, p. 213-228, jul./dez. 1998.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 9. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2001.
- . *Estudos de direito ambiental brasileiro*. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 1995.
- MILARÉ, Édís. *Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

- . A nova tutela penal do meio ambiente. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 4, n. 16, p. 90-134, out./dez. 1999.
- MIRABETE, Júlio Fabbrini. *Manual de direito penal: parte geral*. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- PRADO, Alessandra Rapassi Mascarenhas. *Proteção penal do meio ambiente: fundamentos*. São Paulo: Atlas, 2000.
- PRADO, Luis Regis. *Crimes contra o ambiente*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.
- . *Bem jurídico-penal e Constituição*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1996.
- . *Direito penal ambiental: problemas fundamentais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1992.
- REALE JÚNIOR, Miguel. A lei de crimes ambientais. *Revista Forense*, Rio de Janeiro, v. 95, n. 345, p. 121-127, jan./mar. 1999.
- SANTOS, Juarez Cirino dos. A responsabilidade penal da pessoa jurídica. *Fórum Administrativo*, Belo Horizonte, v. 2, n. 17, p. 893-899, jul. 2002.
- SARLET, Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais*. 2. ed. rev. atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001.
- SILVA, José Afonso da. A dignidade da pessoa humana como valor supremo da democracia. *Revista de Direito Administrativo*, Rio de Janeiro, n. 212, p. 89-94, abr./jun. 1998.
- . *Direito ambiental constitucional*. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1997.
- TEICH, Daniel Hessel (Ed.). O Planeta pede socorro. *VEJA*, São Paulo, p. 80-87, 21 ago. 2002.
- TORRES, Ricardo Lobo. A jusfundamentalidade dos direitos sociais. *Revista de Direito da Associação dos Procuradores do Novo Estado do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, v. 12, p. 349-374, 2003.
- . A cidadania multidimensional na era dos direitos. In: ——— (Org.). *Teoria dos direitos fundamentais*. Rio de Janeiro: Renovar, 1999. p. 239-335.
- . O mínimo existencial e os direitos fundamentais. *Revista de Direito Administrativo*, Rio de Janeiro, n. 177, p. 29-49, jul./set. 1989.
- TRINDADE, Antonio Augusto Cançado. Meio ambiente e desenvolvimento: formulação, natureza jurídica e implementação do direito ao desenvolvimento como um direito humano. *Revista da Procuradoria-Geral do Estado do Ceará*, Fortaleza, v. 9, n. 11, p. 11-42, 1992.