



PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO DIREITO AMBIENTAL

Revista de Direito Ambiental | vol. 2/1996 | p. 50 - 66 | Abr - Jun / 1996
Doutrinas Essenciais de Direito Ambiental | vol. 1 | p. 339 - 360 | Mar / 2011
DTR\1996\154

Álvaro Luiz Valery Mirra

Juiz de Direito do Foro Distrital de Pontal - Comarca de Sertãozinho-SP - Diplomado em Estudos Superiores Especializados em Direito Ambiental pela Faculdade de Direito da Universidade de Estrasburgo - França.

Área do Direito: Ambiental

Sumário:

1. Considerações introdutórias - 2. Análise discriminada dos princípios do Direito Ambiental - 3. Conclusão

1. Considerações introdutórias

1.1 A relevância dos princípios

Não são poucos os autores que têm se dedicado ao estudo dos princípios como tema fundamental para a compreensão de qualquer ramo do Direito, de forma ampla e global.¹

Em termos genéricos, pode-se dizer, com Carlos Ari Sundfeld, que os princípios constituem as idéias centrais de um determinado sistema jurídico. São eles que dão ao sistema jurídico um sentido lógico, harmônico, racional e coerente.² Princípio, como esclarece Celso Antônio Bandeira de Mello, é o mandamento nuclear de um determinado sistema; é o alicerce do sistema jurídico; é aquela disposição fundamental que influencia e repercute sobre todas as demais normas do sistema.³

Por isso costuma-se afirmar que conhecer os princípios do Direito é condição essencial para aplicá-lo corretamente.⁴

A análise dos princípios fundamenta: de qualquer sistema jurídico, de qualquer ramo do Direito, tem, portanto, acima de tudo indiscutível relevância prática: permitir a visualização global do sistema para melhor aplicação concreta de suas normas.

De fato, os princípios prestam importante auxílio no conhecimento do sistema jurídico, no sentido de uma melhor identificação da coerência e unidade que fazem de um corpo normativo qualquer um verdadeiro sistema lógico e racional.

E essa circunstância é ainda mais importante nas hipóteses daqueles sistemas jurídicos que - como o sistema jurídico-ambiental - têm suas normas dispersas em inúmeros textos de lei, que são elaborados ao longo dos anos, sem critério preciso, sem método definido.⁵ Nesses casos, como observa Carlos Ari Sundfeld é exatamente por intermédio dos princípios que se consegue organizar mentalmente as regras existentes e, com isso, extrair soluções coerentes com o ordenamento globalmente considerado.⁶

Além disso, os princípios exercem também profunda influência na interpretação do Direito.

Isso porque, de acordo com a doutrina autorizada, o princípio é uma norma de hierarquia superior às demais regras jurídicas do sistema. Dentro de qualquer ordenamento jurídico, os princípios são sempre normas hierarquicamente superiores.⁷

Esse aspecto, da maior relevância, faz com que deva haver sempre uma estrita relação de compatibilidade entre a aplicação das regras jurídicas e os comandos normativos

decorrentes dos princípios. E isto de tal forma e com tal intensidade que, por exemplo, se da interpretação de uma regra jurídica resultar contradição com os princípios, essa interpretação será incorreta e deverá ser afastada; se uma determinada regra admitir, do ponto de vista lógico, mais de uma interpretação, deverá prevalecer, como válida, aquela que melhor se compatibilizar com os princípios; e, ainda, se nós estivermos diante da hipótese da ausência de uma regra específica para regular uma situação determinada (é o caso de lacuna), a regra que faltar deverá ser completada, deverá ser construída, de modo a realizar concretamente a solução indicada pelos princípios.⁸

Mas a importância dos princípios no estudo do Direito não para por aí.

Nós sabemos que todo sistema jurídico está sempre e permanentemente vinculado à realidade social. Todo Direito reflete e cristaliza determinados valores sociais, que vão definir a própria organização da vida em sociedade.⁹ E, via de regra, como leciona Eros Roberto Grau, esses valores - essa ideologia do sistema jurídico - são decorrência expressa dos princípios do ordenamento jurídico, notadamente aqueles veiculados por intermédio dos textos constitucionais e - acrescentaríamos - das declarações internacionais de princípios.

Assim, é importante destacar que os princípios cumprem igualmente essa outra função: definir e cristalizar determinados valores sociais, que passam, então, a ser vinculantes para toda atividade de interpretação e aplicação do Direito.¹⁰

Por todas as razões acima mencionadas é que se torna fundamental dedicar atenção maior ao estudo e à análise dos princípios do Direito Ambiental, pois:

- a) são os princípios que permitem compreender a autonomia do Direito Ambiental em face dos outros ramos do Direito;
- b) são os princípios que auxiliam no entendimento e na identificação da unidade e coerência existentes entre todas as normas jurídicas que compõem o sistema legislativo ambiental;
- c) é dos princípios que se extraem as diretrizes básicas que permitem compreender a forma pela qual a proteção do meio ambiente é vista na sociedade;
- d) e, finalmente, são os princípios que servem de critério básico e inafastável para a exata inteligência e interpretação de todas as normas que compõem o sistema jurídico ambiental, condição indispensável para a boa aplicação do Direito nessa área.¹¹

1.2 Fontes normativas dos princípios

Afirmada - e demonstrada, segundo acreditamos - a importância dos princípios no estudo do Direito Ambiental, resta saber de onde devem eles ser extraídos.

Evidentemente, os princípios devem ser extraídos do ordenamento jurídico em vigor. Não cabe ao intérprete e ao aplicador do Direito Ambiental estabelecer os seus próprios princípios, com base naqueles preceitos que ele gostaria que prevalecessem, mas que não são os aceitos pela ordem jurídica.¹² Tem-se, portanto, que buscar sempre descobrir os princípios jurídicos dentro do ordenamento jurídico.¹³

A proposta de trabalho que aqui se apresenta é analisar os princípios que a doutrina denomina de princípios jurídicos positivados,¹⁴ ou seja, os princípios inscritos expressamente nos textos normativos ou decorrentes do sistema de direito positivo em vigor.

No caso do Direito Ambiental, tais princípios podem ser localizados e extraídos da Constituição Federal de 1988, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/81), das Constituições Estaduais e, também, ao nosso ver, das Declarações Internacionais de Princípios, adotadas por Organizações Internacionais, em especial as Declarações da ONU de Estocolmo de 1972, sobre o meio Ambiente Humano, e do Rio de

Janeiro de 1992, sobre meio Ambiente e Desenvolvimento.

Quanto às Declarações Internacionais, parece-nos importante observar que, embora elas não estejam ainda incluídas entre as fontes tradicionais do Direito Internacional e não tenham aquela imperatividade jurídica própria dos tratados e convenções internacionais, ainda assim devem ser reconhecidas como instrumentos dotados de relevância jurídica.

¹⁵ Na realidade, as Declarações Internacionais constituem atualmente importante método de cristalização de novos conceitos e princípios gerais e, uma vez adotadas, passa a influenciar toda a formulação subsequente do Direito, seja no plano internacional, seja no plano da ordem jurídica interna. ¹⁶

Daí a razão de se afirmar que, apesar de não mandatários - para utilizar a terminologia do Direito Internacional - os princípios emanados da Declaração de Estocolmo de 1972 e da Declaração do Rio de 1992 não podem ser ignorados pelos países, no âmbito internacional, e nem desconsiderados pelos legisladores, pelos administradores públicos e pelos tribunais, no âmbito da ordem jurídica interna. ¹⁷

2. Análise discriminada dos princípios do Direito Ambiental

Apresentadas as observações iniciais a respeito da importância dos princípios no estudo do Direito Ambiental e de suas fontes normativas, impõe-se, na seqüência, passar ao exame mais detalhado, ainda que em termos genéricos, daqueles princípios considerados, nos limites desta exposição, como fundamentais no Direito Ambiental.

2.1 Princípio da supremacia do interesse público na proteção do meio ambiente em relação aos interesses privados

Esse princípio é, na realidade, um princípio geral do direito Público moderno, por meio do qual se proclama a superioridade dos interesses da coletividade, que devem prevalecer sobre os interesses dos particulares, de índole privada. Trata-se, na realidade, de verdadeiro pressuposto de estabilidade da ordem social. ¹⁸

O interesse na proteção do meio ambiente, dessa forma, por ser de natureza pública, deve prevalecer sempre sobre os interesses individuais privados, ainda que legítimos. Até porque já se reconhece hoje em dia que a preservação do meio ambiente se tornou condição essencial para a própria existência da vida em sociedade e, conseqüentemente, para a manutenção e o exercício pleno dos direitos individuais dos particulares.

Neste passo, é interessante mencionar um julgado do Tribunal de Justiça de São Paulo em que esse princípio da supremacia do interesse público na proteção do meio ambiente foi expressamente aplicado.

O caso se relacionava com um prática muito antiga, ainda hoje presente no interior do Estado de São Paulo, de utilizar-se o fogo na colheita da cana-de-açúcar, principalmente na queima da palha da cana. Tal atividade produz, segundo se tem constatado, fumaças espessas e emissão de substâncias altamente poluentes, como o monóxido de carbono e o ozônio.

Para obter a proibição da prática dessas queimadas, o Ministério Público de São Paulo tem movido uma séria de ações civis públicas contra as empresas sucro-alcooleiro da região.

Em uma dessas demandas, as empresas-rés utilizaram em sua defesa, entre outros argumentos, o de que, na realidade atual, a utilização do fogo na colheita da cana-de-açúcar persiste como medida necessária, pois a mecanização da atividade - única alternativa satisfatória para o término da queima da palha da cana - de um lado, não é viável economicamente para as usinas e destilarias de açúcar e álcool e elevaria excessivamente o custo da produção, e, de outro lado, causaria grave problema social, com o desemprego de um contingente muito grande de trabalhadores rurais (os cortadores de cana). Ademais, alegaram, a queima da palha facilita em larga medida o



corde da cana, tornando um pouco menos penoso o difícil trabalho da mão-de-obra do setor.

No entanto, o TJSP, confirmando a sentença de 1.º grau de jurisdição, afastou a argumentação das empresas, com o entendimento de que:

a) o barateamento do custo da produção, com a queima de palha da cana-de-açúcar e o seu corte manual, no lugar da mecanização da atividade, é interesse primordial, quase exclusivo, das empresas-rés no processo, que, por ser individual, não podia se sobrepor ao interesse público na proteção do meio ambiente.

b) sob o prisma social, o interesse de aproximadamente 50.000 bóias-frias (número estimado na região) em preservarem os seus empregos no corte manual da cana queimada não podia, no caso, prevalecer sobre o interesse dos outros 900.000 moradores da região afetada, que vinham sofrendo, de maneira injustificada e gratuita, com a poluição causada pelas queimadas.

Determinou-se, então, a proibição da utilização do fogo na colheita da cana-de-açúcar.

Nessa decisão merece destaque, sobretudo, o fato de que a fundamentação do acórdão começa exatamente com a afirmação, por parte do eminente desembargador relator, de que a controvérsia em questão deveria ser solucionada pela aplicação do princípio da supremacia do interesse público sobre o particular, com base no art. 225, caput, da CF/1988 (LGL\1988\3).¹⁹

2.2 Princípio da indisponibilidade do interesse público na proteção do meio ambiente

A Constituição de 1988, no art. 225, caput, atribuiu ao meio ambiente ecologicamente equilibrado a qualificação jurídica de bem de uso comum do povo. Isso significa que o meio ambiente é um bem que pertence à coletividade e não integra o patrimônio disponível do Estado.²⁰ Para o Poder Público - e também para os particulares - o meio ambiente é sempre indisponível.

Essa idéia de indisponibilidade do meio ambiente vem reforçada pela necessidade de preservação do meio ambiente em atenção às gerações futuras. Existe, imposto pela própria Carta Magna (LGL\1988\3), um dever de as gerações atuais transferirem esse "patrimônio" ambiental às gerações futuras. Daí a razão de não poderem dispor dele.

É importante observar, ainda, que, por pertencer a todos indistintamente e ser indisponível, o meio ambiente é igualmente insuscetível de apropriação, seja pelo Estado, seja pelos particulares. Aqui aparece a relevância de uma distinção, nem sempre efetuada pela doutrina, entre, de um lado, o meio ambiente globalmente considerado, como bem incorpóreo, imaterial, e, de outro lado, os elementos corpóreos que o compõem.²¹

O meio ambiente, em termos amplos, ao contrário do que se pensa freqüentemente, não é aquele conjunto de bens formado pela água, pelo ar, pelo solo, pela fauna, pela flora. Diversamente, o meio ambiente, inclusive para a nossa legislação (art. 3.º, inc. I, da Lei 6.938/81), é, na verdade, um conjunto de condições, leis, influências e interações, de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas. É, portanto, um bem essencialmente incorpóreo e imaterial. E é esse bem imaterial que se considera insuscetível de apropriação.²²

O que pode ser eventualmente apropriado, o que pode ser eventualmente utilizado, sobretudo para fins econômicos, são os elementos corpóreos que compõem o meio ambiente (como as florestas, os solos, as águas, em certos casos a fauna) e mesmo assim de acordo com limitações e critérios previstos em lei e desde que essa utilização não leve à apropriação individual (exclusiva) do meio ambiente, como bem imaterial.²³

2.3 Princípio da intervenção estatal obrigatória na defesa do meio ambiente

Esse princípio está inscrito no item 17 da Declaração de Estocolmo de 1972 e no art. 227, caput, da Constituição Federal (LGL\1988\3)²⁴ e decorre da natureza indisponível do meio ambiente, acima referida.

Tais dispositivos normativos da Declaração de Estocolmo e da Constituição de 1988 consignaram expressamente o dever de o Poder Público atuar na defesa do meio ambiente, tanto no âmbito administrativo, quanto no âmbito legislativo e até no âmbito jurisdicional, cabendo ao Estado adotar as políticas públicas e os programas de ação necessários para cumprir esse dever imposto.

Ressalte-se que se a defesa do meio ambiente é um dever do Estado, a atividade dos órgãos e agentes estatais na promoção da preservação da qualidade ambiental passa a ser, conseqüentemente, de natureza compulsória, obrigatória. Com isso, torna-se viável exigir do Poder Público o exercício efetivo das competências ambientais que lhe foram outorgadas, evidentemente com as regras e contornos previstos na Constituição e nas leis.

Esse aspecto ganha relevância ainda maior no sistema constitucional vigente, em que a Constituição Federal (LGL\1988\3) acabou dando competências ambientais administrativas e legislativas aos três entes da nossa federação: à União, aos Estados e aos Municípios. Por via de conseqüência, torna-se possível exigir, coativamente até, e inclusive pela via judicial, de todos os entes federados o cumprimento efetivo de suas tarefas na proteção do meio ambiente.

Mas se, por um lado, a intervenção do Estado é obrigatória e indispensável para a proteção do meio ambiente, cumpre salientar, por outro lado, que ela não é exclusiva. Ou seja, não existe o monopólio do Estado na gestão da qualidade ambiental. Ao contrário, essa administração do "patrimônio" ambiental deve se dar sempre com a participação direta da sociedade.

2.4 Princípio da participação popular na proteção do meio ambiente

A participação popular na proteção do meio ambiente está prevista expressamente no princípio n. 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 92.

Entre nós, no Brasil, ela tem como fundamento genérico o art. 1.º, parágrafo único, da CF/1988 (LGL\1988\3) - que instituiu no país um regime de democracia semidireta²⁵ - e, como fundamento específico em matéria de meio ambiente, o art. 225, caput, da CF/1988 (LGL\1988\3). Trata-se, portanto, de decorrência necessária do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e do regime jurídico do ambiente como bem de uso comum do povo.²⁶

São, basicamente, essas as regras que autorizam a atuação da coletividade na proteção do meio ambiente. Mas a Constituição foi ainda mais longe: ao lado da faculdade atribuída à coletividade de defender e preservar o meio ambiente, a nossa Carta Magna (LGL\1988\3) impôs expressamente à sociedade o dever de atuar nesse sentido (art. 225, caput).

E de que forma pode a coletividade cumprir esse dever de atuar diretamente na defesa do meio ambiente?

Fundamentalmente, existem três mecanismos de participação direta da população da proteção da qualidade ambiental, reconhecidos pelo Direito brasileiro.²⁷

Em primeiro lugar, pela participação nos processos de criação do Direito Ambiental, com a iniciativa popular nos procedimentos legislativos (art. 61, § 2.º, da CF/1988 (LGL\1988\3) e arts. 22, IV, e 24, § 3.º, 1, da CE), a realização de referendos sobre leis (art. 14, II, da CF/1988 (LGL\1988\3) e art. 24, § 3.º, II, da CE) e a atuação de representantes da sociedade civil em órgãos colegiados dotados de poderes normativos (p. ex., o Conama - art. 6.º, inc. II, da Lei 6.938/81, com redação dada pela Lei



7.804/89 e alterada pela Lei 8.028/90).

Em segundo lugar, a sociedade pode atuar diretamente na defesa do meio ambiente participando na formulação e na execução de políticas ambientais, por intermédio da atuação de representantes da sociedade civil em órgãos colegiados responsáveis pela formulação de diretrizes e pelo acompanhamento da execução de políticas públicas; por ocasião da discussão de estudos de impacto ambiental em audiências públicas (art. 11, § 2.º, da Resolução 001/86 do Conama e art. 192, § 2.º, da CE) e nas hipóteses de realização de plebiscitos (art. 14, inc. I, da CF (LGL\1988\3) e art. 24, § 3.º, 3, da CE).

E, finalmente, o terceiro mecanismo de participação popular direta na proteção do meio ambiente é por intermédio do Poder Judiciário, com a utilização de instrumentos processuais que permitem a obtenção da prestação jurisdicional na área ambiental (entre todos, o mais famoso deles, a ação civil pública ambiental da Lei 7.347/85).

Ainda dentro do tema da participação popular direta na defesa do meio ambiente, importa destacar os seus dois pressupostos fundamentais: a informação e a educação.

A informação, na lição de Paulo Affonso Leme Machado,²⁸ comporta duas faces. De um lado, o direito de todos terem acesso às informações em matéria de meio ambiente (art. 5.º, XIV, XXXIII e XXXIV, da CF/1988 (LGL\1988\3) e art. 114 da CE; art. 14, I, do Dec. 99.274/90; art. 8.º da Lei 7.347/85). De outro lado, o dever de o Poder Público informar periodicamente a população sobre o estado do meio ambiente e sobre as ocorrências ambientais importantes (arts. 4.º, V, e 9.º, X e XI, da Lei 6.938/81; art. 193, V, da CE e art. 6.º da Lei 7.347/85), antecipando-se, assim, em certa medida, à curiosidade do cidadão.

Com relação à educação, parece-nos desnecessário qualquer comentário específico, a não ser a respeito da sua importância como método de conscientização e estímulo à participação (art. 225, § 1.º, VI, da CF/1988 (LGL\1988\3); art. 2.º, X, da Lei 6.938/81 e art. 193, XV, da CE).

2.5 Princípio da garantia do desenvolvimento econômico e social ecologicamente sustentado

Esse princípio reflete a visão política dominante atualmente em relação à problemática ambiental, consagrada na Conferência das Nações Unidas de 1992, sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (realizada no Rio de Janeiro) e consolidada na expressão desenvolvimento sustentável.²⁹

A idéia básica, segundo se compreende, é a de incluir a proteção do meio ambiente, não como um aspecto isolado, setorial, das políticas públicas, mas como parte integrante do processo global de desenvolvimento dos países. Como consequência principal de tal orientação tem-se precisamente a de situar a defesa do meio ambiente no mesmo plano, em importância, de outros valores econômicos e sociais protegidos pela ordem jurídica.

Daí é que surge a necessidade de se buscar a conciliação entre diversos valores igualmente relevantes, como o exercício das atividades produtivas e do direito de propriedade; o crescimento econômico; a exploração dos recursos naturais; a garantia do pleno emprego; a preservação e a restauração dos ecossistemas e dos processos ecológicos essenciais; a utilização racional dos recursos ambientais; o controle das atividades potencialmente poluidoras e a preservação da diversidade e da integridade do patrimônio genético dos países.

Sobreleva observar, neste passo, que no confronto entre esses diversos valores e interesses que deles resultam, não se pode mais relegar a proteção do meio ambiente a questão de importância secundária. Isto é, nem mesmo sob aquele argumento tradicionalmente utilizado de que se pretende buscar a satisfação de necessidades de igual relevo, porém mais imediatas, se pode admitir o abandono, ainda que temporário, da proteção do meio ambiente. A opção fundamental da sociedade foi pela preservação

do meio ambiente desde logo, tendo em vista também as necessidades das gerações futuras. E essa opção deve ser respeitada.

Recorde-se aqui o que se disse anteriormente a respeito da importância dos princípios como elementos reveladores dos valores tidos como dignos de proteção na sociedade; no caso, como dados que permitem entender de que forma é vista a proteção do meio ambiente na sociedade.

2.6 Princípio da função social e ambiental da propriedade

A função social da propriedade foi reconhecida expressamente pela Constituição de 1988, nos arts. 5.º, inc. XXIII, 170, inc. III e 186, inc. II.

Quando se diz que a propriedade privada tem uma função social, na verdade está se afirmando que ao proprietário se impõe o dever de exercer o seu direito de propriedade, não mais unicamente em seu próprio e exclusivo interesse, mas em benefício da coletividade,³⁰ sendo precisamente o cumprimento da função social que legitima o exercício do direito de propriedade pelo seu titular.³¹

Nesses termos, ao estabelecer no art. 186, II, CF/1988 (LGL\1988\3), que a propriedade rural cumpre a sua função social quando ela atende, entre outros requisitos, à preservação do meio ambiente, na realidade, a Constituição está impondo ao proprietário rural o dever de exercer o seu direito de propriedade em conformidade com a preservação da qualidade ambiental. E isto no sentido de que, se ele não o fizer, o exercício do seu direito de propriedade será ilegítimo.

No plano jurídico, como analisa Eros Roberto Grau, a admissão do princípio da função social (e ambiental) da propriedade tem como consequência básica fazer com que a propriedade seja efetivamente exercida para beneficiar a coletividade e o meio ambiente (aspecto positivo), não bastando apenas que não seja exercida em prejuízo de terceiros ou da qualidade ambiental (aspecto negativo).³²

Por outras palavras, a função social e ambiental não constitui um simples limite ao exercício do direito de propriedade, como aquela restrição tradicional, por meio da qual se permite ao proprietário, no exercício do seu direito, fazer tudo o que não prejudique a coletividade e o meio ambiente. Diversamente, a função social e ambiental vai mais longe e autoriza até que se imponha ao proprietário comportamentos positivos, no exercício do seu direito, para que a sua propriedade concretamente se adeque à preservação do meio ambiente.³³

A distinção ora apresentada, apesar de sutil, tem repercussões extremamente importantes na prática. Um exemplo auxiliará na compreensão dessas nuances indicadas.

O Código Florestal (Lei Federal 4.771/65) estabelece que é de preservação permanente, entre outras, a vegetação situada ao longo dos rios e estabelece, conforme a largura do rio, a dimensão da faixa de vegetação que deve ser mantida intacta (art. 2.º, Lei 4.771/65). Por exemplo: nos rios com largura inferior a 10 metros, a faixa marginal de preservação permanente é de, no mínimo, 30 metros.

Todavia, no interior de São Paulo, como em outros estados, essa disposição legal é freqüentemente desrespeitada. É bastante comum aos proprietários rurais avançarem as suas culturas até a beira dos rios, desconsiderando por completo a necessidade de manutenção da vegetação de preservação permanente nesses locais.

Então, quando se pretende impor aos proprietários a recomposição da vegetação, eles se recusam a fazê-lo, sob a alegação, muitas vezes comprovada até, de que há anos ou décadas não existe nenhuma vegetação no local; ou mesmo de que jamais existiu vegetação na área questionada; ou, ainda, de que quando eles adquiriram as terras inexistia vegetação e se algum desmatamento houve este se deu por obra dos antigos

proprietários. Dessa forma, argumentam, se não foram eles os responsáveis pelo desmatamento, não podem ser obrigados a recompor a área desmatada.

Paulo Afonso Leme Machado há muito tempo sustenta a possibilidade de imposição ao proprietário da recomposição da vegetação de preservação permanente, nessas situações, com fundamento no disposto no art. 18 do próprio Código Florestal.³⁴ E, acreditamos, o princípio da função social e ambiental da propriedade elimina, de uma vez por todas, qualquer dúvida que poderia haver nessa matéria.

Portanto, mais especificamente, no exemplo citado, o princípio em tela dá o fundamento constitucional da imposição coativa ao proprietário, inclusive pela via judicial, da obrigação de recompor a área de vegetação de preservação permanente, independentemente de ter sido ele o responsável ou não pelo desmatamento e ainda que jamais tenha existido vegetação na área em questão. Há uma obrigação legal de manterem-se as áreas de preservação permanente com vegetação e os proprietários devem se sujeitar a ela, em qualquer circunstância, por força do princípio da função social e ambiental da propriedade, que lhes impõe o exercício do direito de propriedade em conformidade com as diretrizes de proteção do meio ambiente vigentes.

2.7 Princípio da avaliação prévia dos impactos ambientais das atividades de qualquer natureza

A avaliação prévia de impactos ambientais é certamente um dos princípios mais importantes do ordenamento jurídico em matéria de proteção do meio ambiente, prevista, de forma expressa, no art. 225, § 1.º, IV, da CF/1988 (LGL\1988\3), no art. 9.º, III, da Lei 6.938/81 e no princípio 17 da Declaração do Rio de 92.

Embora intimamente ligada à idéia de prevenção de danos ambientais, a avaliação de impactos no meio ambiente tem conotação um pouco mais ampla, que exige sua menção em destaque. Na verdade, ela é um mecanismo de planejamento, na medida em que insere a obrigação de levar em consideração o meio ambiente, antes da realização de atividades e antes da tomada de decisões que possam ter algum tipo de influência na qualidade ambiental.³⁵

Normalmente, a avaliação prévia de impactos ambientais é efetuada por meio de Estudo de Impacto Ambiental, instrumento essencial e obrigatório, para toda e qualquer atividade suscetível de causar significativa degradação do meio ambiente (art. 225, § 1.º, III, da CF/1988 (LGL\1988\3)).³⁶

De qualquer maneira, porém, não há como negar o caráter eminentemente preventivo de degradações ambientais dessa espécie de instrumento administrativo. Como dizem os franceses, é acima de tudo uma regra de bom senso: refletir antes de agir para evitar degradações ambientais importantes.³⁷

2.8 Princípio da prevenção de danos e degradações ambientais

Esse princípio decorre da constatação de que as agressões ao meio ambiente são, em regra, de difícil ou impossível reparação.³⁸ Ou seja: uma vez consumada uma degradação ao meio ambiente, a sua reparação é sempre incerta e, quando possível, excessivamente custosa. Daí a necessidade de atuação preventiva para que se consiga evitar os danos ambientais.

Além disso, corresponde também àquela exigência referida anteriormente, de que as gerações atuais transmitam o "patrimônio" ambiental às gerações que nos sucederem, objetivo inatingível sem uma maior preocupação com a prevenção.

E a tal ponto a idéia de prevenção se tornou importante que a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, adotou, em sua Declaração de Princípios, o denominado princípio da precaução.

De acordo com esse princípio, sempre que houver perigo de ocorrência de um dano grave ou irreversível, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para se adiar a adoção de medidas eficazes para impedir a degradação do meio ambiente, sobretudo em função dos custos dessas medidas. Por outras palavras, mesmo que haja controvérsias no plano científico com relação aos efeitos nocivos de uma determinada atividade sobre o meio ambiente, em atenção ao princípio da precaução essa atividade deverá ser evitada ou rigorosamente controlada.³⁹

O motivo para a adoção de um posicionamento dessa natureza é simples: em muitas situações, torna-se verdadeiramente imperativa a cessação de atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente, mesmo diante de controvérsias científicas em relação aos seus efeitos nocivos. Isso porque, segundo se entende, nessas hipóteses, o dia em que se puder ter certeza absoluta dos efeitos prejudiciais das atividades questionadas, os danos por elas provocados no meio ambiente e na saúde e segurança da população terão atingido tamanha amplitude e dimensão que não poderão mais ser revertidos ou reparados - serão já nessa ocasião irreversíveis.⁴⁰

Daí a imperatividade da prevenção.

2.9 Princípio da responsabilização das condutas e atividades lesivas ao meio ambiente

Em que pese a importância da prevenção dos danos ao meio ambiente, é preciso reconhecer que, na prática atual, as medidas estritamente preventivas têm se revelado limitadas e, com incrível frequência, incapazes de manter o equilíbrio ecológico. Isso acontece principalmente em razão de uma certa tolerância da Administração e, por vezes, da própria legislação diante de determinadas agressões ao meio ambiente e também em função da negligência e imprudência do homem no exercício de suas atividades, contra as quais, como se sabe, nenhum dispositivo ou mecanismo preventivo pode ser inteiramente eficaz.

Assim, para que se tenha um sistema completo de preservação e conservação do meio ambiente é necessário pensar sempre na responsabilização dos causadores de danos ambientais e da maneira mais ampla possível.

Essa amplitude da responsabilização do degradador está relacionada, em primeiro lugar, com a autonomia e independência entre os três sistemas de responsabilidade existentes: civil, administrativa e penal.

Nesses termos, um poluidor, por um mesmo ato de poluição, pode ser responsabilizado, simultaneamente, nas esferas civil, penal e administrativa, com a viabilidade de incidência cumulativa desses sistemas de responsabilidade em relação a um mesmo fato danoso.⁴¹

No Direito brasileiro, a independência entre a responsabilidade civil e a administrativa, com a possibilidade de cumulação de ambas, encontra respaldo em expressa disposição de lei (art. 14, § 1.º, da Lei 6.938/81) e já foi reconhecida, por exemplo, pela jurisprudência do Tribunal de Justiça de São Paulo.⁴²

Com relação à independência da responsabilidade criminal em face das demais a matéria também é tranqüila, sendo da própria tradição do nosso Direito (art. 225, § 3.º, da CF/1988 (LGL\1988\3), art. 1.525 do CC/1916 (LGL\1916\1) e art. 64 do CPC (LGL\1973\5)).

Em segundo lugar, é interessante notar que, no âmbito civil, a responsabilidade do degradador se submete, entre nós, a duas regras da maior importância, que revelam a amplitude da responsabilidade civil por danos ao meio ambiente e o rigor (necessário) do legislador nessa matéria.

A primeira regra é a da responsabilidade objetiva do degradador pelos danos ambientais causados, isto é, independentemente da existência de culpa e pelo simples fato da

atividade (art. 14, § 1.º, da Lei 6.938/81). A segunda regra é a da reparação integral do prejuízo causado, que tem como objetivo propiciar a recomposição do meio ambiente, na medida do possível, no estado em que se encontrava antes da ocorrência do dano.

É importante frisar, nesta passagem, que no nosso sistema jurídico não há espaço para aplicação de mecanismo por vezes utilizado no direito internacional, por meio do qual se procura compensar o rigor da responsabilidade civil objetiva com o estabelecimento de um limite máximo para as indenizações, teto esse que somente pode ser superado quando se consegue demonstrar a culpa do responsável.

Exemplo conhecido é o da Convenção de Bruxelas de 1969 sobre a responsabilidade civil por danos causados em derramamentos de óleo no mar. Nas hipóteses de aplicação dessa Convenção, se se pretender fundamentar a responsabilidade do proprietário do navio transportador unicamente no fato da atividade, independentemente da sua culpa, ter-se-á que se contentar com uma indenização limitada no seu valor. Se, ao contrário, se quiser escapar desse teto máximo de indenização, estipulado na própria Convenção, para chegar-se à reparação integral dos prejuízos, ter-se-á que provar a culpa do armador no desempenho da sua atividade. Esquemáticamente temos: responsabilidade sem culpa, indenização limitada; responsabilidade com culpa, indenização ilimitada.⁴³

No Brasil, contudo, a situação é diversa, pois aqui se adotou um sistema que conjuga, ao mesmo tempo e necessariamente, responsabilidade objetiva e reparação integral. Tal orientação, aliás, é rigorosamente correta, como decorrência inafastável do princípio da indisponibilidade do interesse público na proteção do meio ambiente, que impede a adoção de qualquer dispositivo tendente à pré-determinação de limites à reparabilidade de danos ambientais. Em suma, no direito brasileiro vigora a combinação: responsabilidade sem culpa, indenização ilimitada.⁴⁴

Completa, finalmente, esse quadro de ampliação da responsabilidade do degradador por agressões ao meio ambiente, a responsabilização, no âmbito penal, da pessoa jurídica.

A nossa Constituição de 1988, no art. 225, § 3.º, deixou aberta a possibilidade de as pessoas jurídicas serem penalmente responsáveis por crimes contra a natureza e o meio ambiente em geral. Mas apesar disso muitos autores contestam a legitimidade de qualquer proposta legislativa tendente a regular a matéria.⁴⁵

2.10 Princípio do respeito à identidade, cultura e interesses das comunidades tradicionais e grupos formadores da sociedade

Esse princípio decorre de previsão expressa no item 22 da Declaração do Rio de 1992 sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e no art. 216 da Constituição Federal (LGL\1988\3).

Quando se fala na proteção do meio ambiente, deve-se atentar para o fato de que, para o Direito, o meio ambiente é não apenas o meio natural, como também o meio artificial (ou urbano) e, ainda, o meio cultural.

E no tocante ao patrimônio cultural, tem-se salientado que a sua defesa se relaciona não só com a preservação do meio físico (os monumentos de valor artístico, histórico, turístico e paisagístico), como ainda da memória social e antropológica do homem, ou seja, para usar os termos da Constituição de 1988, das formas de expressão e dos modos de criar, fazer e viver das denominadas "comunidades tradicionais" (grupos formadores da sociedade e participantes do processo civilizatório nacional - indígenas, caiçaras, caboclos etc.).⁴⁶

Como tem sido apontado nos principais estudos sobre a matéria, tanto quanto os sistemas biológicos, os grupos humanos sempre foram e continuam sendo afetados pelo processo de desenvolvimento da sociedade moderna. E a perda de idiomas e de outras manifestações culturais é considerada tão irreversível quanto à extinção de espécies biológicas.⁴⁷

Por isso a imperatividade de serem preservados, ao lado dos sistemas naturais e urbanos, os direitos dessas comunidades tradicionais.

2.11 Princípios da cooperação internacional em matéria ambiental

Ninguém ignora hoje em dia que uma das características marcantes da problemática ambiental é a relação de interdependência existente entre os diversos elementos que compõem o meio ambiente e que, em função dessa peculiaridade, os sistemas ambientais - naturais, sobretudo -, não se enquadram perfeitamente nos limites territoriais fixados pelas fronteiras artificiais criadas pelo homem entre as cidades e os países.

Daí se ter concluído, e verificado já em algumas situações específicas, que a degradação ambiental causada no interior de um determinado Estado pode efetivamente acarretar danos ao meio ambiente de países vizinhos e também ao meio ambiente global do planeta (p. ex., acidentes com materiais radioativos e nucleares, aumento generalizado da temperatura da superfície da Terra pela emissão de substâncias poluentes, como o dióxido de carbono, causador do denominado efeito estufa etc.). É o que se convencionou chamar de dimensão transfronteiriça e global das atividades degradadoras exercidas no âmbito das jurisdições nacionais.⁴⁸

E é dessa característica específica dos problemas relacionados com o meio ambiente que surge a necessidade de cooperação internacional.

Integram esse ideal de cooperação internacional em matéria ambiental, como pressupostos indispensáveis à sua efetivação:

- a) o dever de informação de um Estado aos outros Estados, nas situações críticas capazes de causar prejuízos transfronteiriços;
- b) o dever de informação e consulta prévias dos Estados a respeito de projetos que possam trazer efeitos prejudiciais aos países vizinhos;
- c) o dever de assistência e auxílio entre os países nas hipóteses de degradações ambientais importantes e catástrofes ecológicas;
- d) o dever de impedir a transferência para outros Estados de atividade ou substâncias que causem degradação ambiental grave ou que sejam prejudiciais à saúde humana - é o problema da "exportação de poluição".⁴⁹

Cumprir registrar, no entanto, que a necessidade de cooperação internacional para a proteção do meio ambiente não implica, ao contrário do que se poderia supor, no abandono da soberania dos Estados em relação ao que se passa nos seus respectivos territórios.

O princípio n. 2 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, repetindo o princípio n. 21 da Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano de 1972, foi expresso em resguardar a manutenção da soberania dos Estados na exploração de seus recursos, segundo suas próprias políticas ambientais e de desenvolvimento, ao mesmo tempo, porém, em que enfatizou a responsabilidade dos países de velar para que as atividades realizadas dentro de sua jurisdição ou sob seu controle não causem danos ao meio ambiente de outros Estados ou a áreas situadas fora dos limites das jurisdições nacionais.⁵⁰

É exatamente a idéia de soberania norteadas pela imprescindível cooperação internacional.

3. Conclusão

Ao longo desta exposição procuramos analisar os princípios que consideramos fundamentais no Direito Ambiental.

Como visto, a supremacia do interesse público na proteção do meio ambiente - de natureza indisponível - sobre os interesses particulares; a intervenção obrigatória do Estado nesse setor, associada à participação direta da coletividade; a inserção da problemática ambiental como parte integrante do processo de desenvolvimento do país; a atribuição de função social e ambiental à propriedade; a imperatividade da prevenção de danos e agressões ao meio ambiente, conjugada à responsabilização ampla do degradador, nas esferas civil, penal e administrativa; o respeito ao patrimônio cultural e aos interesses das comunidades tradicionais e o ideal de cooperação internacional na matéria, constituem as idéias centrais e o próprio alicerce do sistema-jurídico ambiental em vigor. E por relacionarem-se à própria estrutura do sistema ambiental essas diretrizes são de observância obrigatória para todos os que manejam o instrumental legislativo correspondente.

Não há, assim, como ignorar tais princípios, sob pena de comprometer-se todo o sistema normativo a eles subjacente. Como ressaltado por Celso Antônio Bandeira de Mello, violar um princípio é muito mais grave do que transgredir uma norma, pois "implica ofensa não apenas a um específico mandamento obrigatório mas a todos o sistema de comandos. É a mais grave forma de ilegalidade ou constitucionalidade, conforme o escalão do princípio atingido, porque representa insurgência contra todo o sistema, subversão de seus valores fundamentais, contumélia irremissível a seu arcabouço lógico e corrosão de sua estrutura mestra".⁵¹

Por tudo isso se afirma, sem qualquer hesitação, a relevância dos princípios acima elencados, cuja compreensão, como resulta evidente, se torna indispensável para o conhecimento integral e global, a correta interpretação e a boa aplicação de todas as normas jurídicas relacionadas com a proteção do meio ambiente.

(1) Entre outros, destacam-se Celso Antônio Bandeira de Mello, *Elementos de Direito Administrativo*, 2.^a ed., São Paulo, Ed. RT, 1991, p. 50 a 72 e 299 a 301; Eros Roberto Grau, *A Ordem Econômica na Constituição de 1988 (interpretação e crítica)*, São Paulo, Ed. RT, 1990, p. 92 a 134 e 180 a 196; Carlos Ari Sundfeld, *Fundamentos de Direito Público*, São Paulo, Malheiros, 1992, p. 137 a 144; Antônio Augusto Cançado Trindade, *Princípios do Direito Internacional Contemporâneo*, Brasília, Editora da Universidade de Brasília, 1981, e José Joaquim Gomes Canotilho, *Direito Constitucional*, 5.^a ed., Coimbra, Almedina, 1992, p. 171 a 200. Especificamente em matéria de meio ambiente, Antônio Herman V. Benjamin, *A Princiologia do Estudo Prévio de Impacto Ambiental e o Controle da Discricionariedade Administrativa*, in *Estudo Prévio de Impacto Ambiental*, São Paulo, Ed. RT, 1993, p. 101 a 123; Paulo Affonso Leme Machado, *Estudos de Direito Ambiental*, São Paulo, Malheiros, 1994, p. 33 a 47; José Afonso da Silva, *Direito Ambiental Constitucional*, São Paulo, Malheiros, 1994, p. 37 a 42; Toshio Mukai, *Direito Ambiental Sistematizado*, Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1992, p. 25 a 38; André Tostes, *Sistema de Legislação Ambiental*, Petrópolis, Cecip/Vozes, 1994 p. 21 a 41; Álvaro Luiz Valery Mirra, *Fundamentos do Direito Ambiental no Brasil*, in RT 706, p. 07 (DTR\1994\615) a 29 e Michel Prieur, *Droit de l'Environnement*, 2e. édition, Paris, Dalloz, 1991, p. 51 a 130.

(2) *Fundamentos de Direito Público*, cit., p. 137.

(3) *Elementos de Direito Administrativo*, cit., p. 299 e 300.

(4) Carlos Ari Sundfeld, op. cit., p. 140.

(5) Cf. nosso *Fundamentos do Direito Ambiental no Brasil*, cit., p. 07 a 12.

(6) Op. cit., p. 141.



(7) Eros Roberto Grau, op. cit., p. 97 a 99, 133 e 180 a 196; Carlos Ari Sundfeld, op. cit., p. 140 a 142 e Celso Antônio Bandeira de Mello, op. cit., p. 299 e 300.

(8) É a lição de Carlos Ari Sundfeld, op. cit., p. 141 e 142.

(9) Eras Roberto Grau, op. cit., p. 187.

(10) Idem, p. 194 a 196.

(11) Antônio Herman V. Benjamin, op. cit., p. 101 e nosso Fundamentos do Direito Ambiental no Brasil, cit., p. 15.

(12) Carlos Ari Sundfeld, op. cit., p. 143.

(13) Eros Roberto Grau, op. cit., p. 130 e Carlos Ari Sundfeld, op. cit., p. 143.

(14) Eros Roberto Grau, op. cit., p. 105 e s.

(15) Cf. nosso Fundamentos do Direito Ambiental no Brasil, cit. p. 15 e 16; Alexandre Kiss, Droit International de l'Environnement, Paris, Pedone, 1989, p. 49, 50 e 61 a 66 e Antônio Augusto Cançado Trindade, Princípios do Direito Internacional Contemporâneo, Brasília, Universidade de Brasília, 1981, p. 30 a 32.

(16) Idem.

(17) Idem.

(18) Celso Antônio Bandeira de Mello, op. cit., p. 21 e Antônio Herman V. Benjamin, op. cit., p. 107.

(19) Apelação Cível n. 211.502-1/9, da Comarca de Sertãozinho, julgada em 08.03.1995, por votação unânime, rel. Des. Cambrea Filho, com participação dos Des. Benini Cabral e Leite Cintra. A decisão de 1.º grau de jurisdição foi proferida pelo Meritíssimo Juiz de Direito da 1.ª Vara da Comarca de Sertãozinho, Dr. Alcides Leopoldo e Silva Júnior. Registre-se, contudo, que a matéria não é pacífica no Tribunal de Justiça, existindo, igualmente, acórdãos em sentido diverso - Apelação Cível n. 207.372-1/0, da mesma Comarca de Sertãozinho, julgada em 09.06.1994, por votação unânime, rel. Des. Reis Kuntz, com participação dos Des. P. Costa Manso e Ernani de Paiva e Apelação Cível 206.708-1/7, ainda uma vez da Comarca de Sertãozinho, julgada em 14.02.1995, por votação unânime, rel. Des. Laerte Carramenha, com participação dos Des. Vasconcellos Pereira e J. Roberto Bedran. Ambos os acórdãos confirmaram sentenças proferidas pelo Meritíssimo Juiz de Direito da 2.ª Vara de Sertãozinho, Dr. José Maria da Costa.

(20) Cf. nosso Fundamentos do Direito Ambiental no Brasil, cit., p. 14; Maria Sylvania Zanella Di Pietro, Polícia do Meio Ambiente, in RF 317/179 e Antônio Herman V. Benjamin, Função Ambiental, in Dano Ambiental - prevenção, reparação e repressão, São Paulo, Ed. RT, 1993, p. 69 e s.

(21) Idem.

(22) Idem.

(23) Idem. Ainda: Fábio Feldmann e Maria Ester Mena Barreto Camino, ODireito Ambiental: da teoria à prática, in RF 317/94.

(24) Paulo Affonso Leme Machado, Estudos de Direito Ambiental, cit., p. 34 e 35.

(25) Fábio Konder Comparato, *A participação popular no exercício das funções públicas, in Para Viver a Democracia*, São Paulo, Brasiliense, 1989, p. 124 a 136.

(26) Cf. nossa palestra *Aspectos Gerais da Participação Popular na Proteção do Meio Ambiente*, proferida em 07.06.1990, no Ciclo de Estudos da Procuradoria do Município de São Paulo; Édis Milaré, *A participação comunitária na tutela do ambiente*, in RF 317, p. 79 a 87 e Paulo Affonso Leme Machado, *Estudos de Direito Ambiental*, cit., p. 39 e 40.

(27) Idem.

(28) *Estudos de Direito Ambiental*, cit., p. 38.

(29) Cf. nosso *Fundamentos do Direito Ambiental no Brasil*, cit., p. 8 a 11 e Paulo Affonso Leme Machado, *Estudos de Direito Ambiental*, cit., p. 45 a 47.

(30) Eros Roberto Grau, op. cit., p. 243 a 252; Carlos Ari Sundfeld, *Função social da propriedade*, in *Temas de Direito Urbanístico*, coords. Adilson Abreu Dallari e Lúcia Valle Figueiredo, São Paulo, Ed. RT, 1987, p. 1 a 22 e Antônio Herman V. Benjamin, *Função Ambiental*, in *Dano Ambiental - prevenção, reparação e repressão*, cit., p. 9 a 82.

(31) Eros Roberto Grau, op. cit., p. 251.

(32) Op. cit., p. 250. Ainda: Carlos Ari Sundfeld, *Função social da propriedade*, cit., p. 11.

(33) Idem.

(34) *Direito Ambiental Brasileiro*, 5.^a ed., São Paulo, Malheiros, 1995, p. 488. Anote-se que esse entendimento vem manifestado em sua obra desde a primeira edição, datada de 1982.

(35) Édis Milaré e Antônio Herman V. Benjamin, *Estudo Prévio de Impacto Ambiental*, cit., p. 13 e 76; Paulo Affonso Leme Machado, *Direito Ambiental Brasileiro*, cit., p. 136 a 138 e nosso *Fundamentos do Direito Ambiental no Brasil*, cit., p. 17.

(36) Idem.

(37) Michel Prieur, op. cit., p. 59.

(38) Paulo Affonso Leme Machado, *Direito Ambiental Brasileiro*, cit., p. 135 e s.; Édis Milaré e Antônio Herman V. Benjamin, *Estudo Prévio de Impacto Ambiental*, cit., p. 13 e 76.

(39) Cf. nosso *Fundamentos do Direito Ambiental no Brasil*, cit., p. 17 e 18.

(40) Idem.

(41) Idem, p. 18.

(42) Em uma ação civil pública movida pelo Ministério Público para a obtenção de indenização por danos ecológicos decorrentes de vazamento no mar de óleo proveniente de uma barcaça, a empresa proprietária da embarcação se defendeu com o argumento de que já havia pago multa administrativa em razão do mesmo fato. Não poderia, assim, segundo entendia, ser condenada novamente ao pagamento de quantia em dinheiro, a título de indenização, na esfera civil. No entanto, o Tribunal de Justiça de São Paulo afastou essa alegação e acabou decidindo pela possibilidade da imposição cumulativa das duas condenações, devido à independência dos sistemas de responsabilidade - civil e

administrativa - aplicados (Apelação Cível 80.345-1, da Comarca de Santos, julgada em 07.04.1987, por votação unânime, rel. Des. Toledo César, com a participação dos Des. Mattos Faria e Yussef Cahali - apud Édis Milaré, Curadoria do Meio Ambiente, São Paulo, APMP, 1988, p. 143 a 145).

(43) Alexandre Kiss, op. cit., p. 122 a 131.

(44) A esse respeito, verifique-se o comentário de Édis Milaré ao artigo 12 do Decreto 83.540/79, que regulamenta a aplicação da Convenção de Bruxelas de 1969, em sua obra *Legislação Ambiental Brasileira*, São Paulo, APMP, 1991, p. 116.

(45) Admitem a responsabilização criminal da pessoa jurídica no direito brasileiro, entre outros, Gilberto Passos de Freitas (*A Tutela penal do meio ambiente*, in *Dano Ambiental - prevenção, reparação e repressão*, cit., p. 314 e 315, Ivete Senise Ferreira (*O Direito Penal Ambiental*, in *Revista do Advogado* 35/57) e Paulo José da Costa Júnior (*Do meio ambiente*, in *Direito Penal na Constituição*, São Paulo, Ed. RT, 1990, p. 242). Contrários a essa orientação são Luiz Vicente Cernicchiaro (*Pessoa Jurídica*, in *Direito Penal na Constituição*, cit., p. 135 a 147) e Luiz Régis Prado (*Direito Penal Ambiental*, São Paulo, Ed. RT, 1992, p. 77 a 93).

(46) Cf. nosso *Fundamentos do Direito Ambiental no Brasil*, cit., p. 13, 20 e 21.

(47) *Idem*.

(48) *Idem*, p. 9 e 13.

(49) Alexandre Kiss, op. cit., p. 80 a 92 e Paulo Affonso Leme Machado, *Estudos de Direito Ambiental*, cit., p. 38 a 44. Cf., ainda, princípios ns. 7, 9, 12, 13, 14, 18 e 27 da Declaração do Rio de 1992 sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

(50) Paulo Affonso Leme Machado, *Estudos de Direito Ambiental*, cit., p. 43 e 44.

(51) *Op. cit.*, p. 300.