

Princípios gerais do direito ambiental

Talden Queiroz Farias *

Sumário: 1 Introdução. 2 Aspectos Gerais dos Princípios Jurídicos. 3 Os Princípios no Direito Ambiental. 4 Princípio da Prevenção. 5 Princípio da Precaução. 6 Princípio do Poluidor-Pagador. 7 Princípio da Responsabilidade. 8 Princípio da Gestão Democrática. 9 Princípio do Limite. 10 Conclusão. 11 Referências.

Resumo: Ao consagrar o meio ambiente como um direito humano fundamental e de fazer diversas outras referências ao assunto ao longo do seu texto, a Constituição Federal de 1988 consagrou também de forma explícita ou implícita os mais relevantes princípios do Direito Ambiental. Entretanto, muitas vezes o Poder Judiciário tem interpretado a legislação de forma restritiva, deixando de proteger efetivamente o meio ambiente e colocando em risco esse direito imprescindível à qualidade de vida, somente por causa de um atrelamento excessivo ao positivismo jurídico e de uma falta de consideração aos princípios jurídicos. Sendo assim, este trabalho tem por objetivo estudar os princípios mais importantes do Direito Ambiental, esperando contribuir para uma aplicação menos positivista e mais integrada e justa do Direito e, especialmente, desse ramo da Ciência Jurídica.

Abstract: When considering the environment as a fundamental human right and when doing many references throughout its text, the 1988's Brazilian Federal Constitution also consecrated in explicit and implicit ways the most relevant principles of Environmental Law. Moreover, the Judiciary Power has been interpreting the legislation in a restrictive manner, stopping from effectively protecting the environment and putting this important right to the quality of life in a dangerous position, just because there's an excessive attachment to the law positivism and a lack of consideration to the law principles. So, this essay intends to study the most important principles of the Environmental Law, intending to contribute to an application less positivist and more fair of the Law and, specially, this part of the Law Science.

1 Introdução

Com o final da Segunda Guerra Mundial a esgotabilidade dos recursos naturais ficou evidente, tendo em vista a aceleração desordenada da produção agrícola e principalmente da produção industrial, de maneira que se tornou perceptível a necessidade de se encontrar um modelo de desenvolvimento que não ameaçasse à sustentabilidade planetária.

Por conta disso, em junho de 1972 a Organização das Nações Unidas organizou em Estocolmo, na Suécia, a 1ª Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente,

aprovando ao final a Declaração Universal do Meio Ambiente que declarava que os recursos naturais, como a água, o ar, o solo, a flora e a fauna, devem ser conservados em benefício das gerações futuras, cabendo a cada país regulamentar esse princípio em sua legislação de modo que esses bens sejam devidamente tutelados.

Esse foi o grande marco internacional do surgimento de um ramo da Ciência Jurídica capaz de regular as atividades humanas efetiva ou potencialmente causadoras de impacto sobre o meio ambiente, com o intuito de defendê-lo, melhorá-lo e de preservá-lo para as gerações presentes e futuras.

No Brasil o grande marco do surgimento do Direito Ambiental foi a edição da Lei nº 6.938, em 31 de agosto de 1981, que dispôs sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e que começou a tratar os recursos ambientais de forma integrada e holística.

A partir de então o Direito Ambiental passou a avoluir e gradualmente a ganhar autonomia como ramo da Ciência Jurídica a ponto de ter os seus próprios princípios, a despeito do pouco tempo da disciplina.

Ao consagrar o meio ambiente como um direito humano fundamental e de fazer diversas outras referências ao assunto ao longo do seu texto, a Constituição Federal de 1988 consagrou também de forma explícita ou implícita os mais relevantes princípios do Direito Ambiental.

Não se pode esquecer de que foi por conta da ameaça à continuidade da vida humana e dos gravíssimos problemas ambientais, como o aquecimento global, o buraco na camada de ozônio, a escassez de água potável e a desertificação, que o Direito passou a ser preocupar com essa temática.

Entretanto, muitas vezes o Poder Judiciário tem interpretado a legislação de forma restritiva, deixando de proteger efetivamente o meio ambiente e colocando em risco esse direito imprescindível à qualidade de vida, somente por causa de um atrelamento excessivo ao positivismo jurídico e de uma falta de consideração aos princípios jurídicos.

Sendo assim, este trabalho tem por objetivo estudar os princípios mais importantes do Direito Ambiental, esperando contribuir para uma aplicação menos positivista e mais integrada e justa do Direito e, especialmente, desse ramo da Ciência Jurídica.

As fontes pesquisadas foram a legislação nacional, as declarações internacionais de direito e principalmente a doutrina especializada, a exemplo de livros, periódicos e sítios eletrônicos.

2 Aspectos Gerais dos Princípios Jurídicos

As fontes do Direito são todas as circunstâncias ou instituições que exercem influência sobre o entendimento dos valores tutelados por um sistema jurídico.

Entre as fontes do Direito estão a lei, os costumes, a jurisprudência, a doutrina, os tratados e convenções internacionais e os princípios jurídicos.

A palavra princípio significa o alicerce, a base ou o fundamento de alguma coisa. Trata-se de um vocábulo de origem latina e tem o sentido de aquilo que se torna primeiro. Na idéia de princípio está a acepção de início ou de ponto de partida.

Maurício Godinho Delgado[1] afirma que a palavra princípio significa proposição elementar e fundamental que embasa um determinado ramo de conhecimento ou proposição lógica básica em que se funda um pensamento.

No entendimento de Roque Antônio Carraza[2], o princípio jurídico é um enunciado lógico implícito ou explícito que, por conta de sua grande generalidade, ocupa posição de preeminência nos vastos quadrantes da Ciência Jurídica e por isso mesmo vincula de modo inexorável o entendimento e a aplicação das normas jurídicas que com ele se conectam.

Os princípios exercem uma função especialmente importante frente às outras fontes do Direito porque, além de incidir como regra de aplicação do Direito no caso prático, eles também influenciam na produção das demais fontes do Direito.

É com base nos princípios jurídicos que são feitas as leis, a jurisprudência, a doutrina e os tratados e convenções internacionais, já que eles traduzem os valores mais essenciais da Ciência Jurídica.

Se na ausência de uma legislação específica há que se recorrer às demais fontes do Direito, é possível que no caso prático não haja nenhuma fonte do Direito a ser aplicada a não ser os princípios jurídicos.

Com efeito, pode ser que não exista lei, costumes, jurisprudência, doutrina ou tratados e convenções internacionais, mas em qualquer situação os princípios jurídicos poderão ser aplicados.

Na opinião de Joaquim José Gomes Canotilho[3] os princípios desempenham um papel mediato, ao servirem como critério de interpretação e de integração do sistema jurídico, e um papel imediato ao serem aplicados diretamente a uma relação jurídica. Para o autor as três funções principais dos princípios são impedir o surgimento de regras que lhes sejam contrárias, compatibilizar a interpretação das regras e dirimir diretamente o caso concreto frente à ausência de outras regras.

Nesse diapasão, é o entendimento de Ronald Dworkin:

Violar um princípio é muito mais grave do que transgredir uma norma. A desatenção ao princípio implica ofensa não apenas a um específico mandamento obrigatório, mas a todo o sistema de comandos. É a mais grave forma de ilegalidade ou inconstitucionalidade, conforme o escalão do princípio atingido, porque representa insurgência contra todo o sistema, subversão de seus valores fundamentais[4].

Luís Roberto Barroso^[5] defende que segundo a dogmática moderna as normas jurídicas podem ser divididas em normas-disposição e em normas-princípio, de maneira que a distinção entre normas e princípios está superada. Enquanto as normas-disposição são regras aplicáveis somente às situações a que se dirigem, as normas-princípio ou princípios possuem um grau maior de abstração e uma importância mais destacada dentro do sistema jurídico.

Celso Antônio Bandeira de Mello^[6] entende que os princípios jurídicos constituem o mandamento nuclear do sistema normativo, já que além de servirem de critério para a interpretação de todas as normas jurídicas eles têm a função de integrar e de harmonizar todo o ordenamento jurídico transformando-o efetivamente em um sistema.

Esclarecendo ainda mais esta questão temos, Bobbio faz uma clara análise dos princípios gerais do Direito, inserindo-os no amplo conceito de normas nos esclarecendo que:

Os princípios gerais são apenas, a meu ver, normas fundamentais ou generalíssimas do sistema, as normas mais gerais. A palavra princípios leva a engano, tanto que é velha questão entre juristas se os princípios gerais são normas. Para mim não há dúvida: os princípios gerais são normas como todas as outras. E esta é também a tese sustentada por Crisafulli. Para sustentar que os princípios gerais são normas, os argumentos são dois, e ambos válidos: antes de mais nada, se são normas aquelas das quais os princípios gerais são extraídos, através de um procedimento de generalização sucessiva, não se vê por que não devam ser normas também eles: se abstraio da espécie animal obtenho sempre animais, e não flores ou estrelas. Em segundo lugar, a função para qual são extraídos e empregados é a mesma cumprida por todas as normas, isto é, a função de regular um caso. E com que finalidade são extraídos em caso de lacuna? Para regular um comportamento não-regulamentado: mas então servem ao mesmo escopo que servem as normas. E por que não deveriam ser normas?^[7]

Sendo assim, os princípios têm valor normativo, e não apenas valorativo, interpretativo ou argumentativo, de maneira que se encontram hierarquicamente superiores a qualquer regra. Na verdade, já que os princípios são o esteio do ordenamento jurídico, é a eles que as regras têm se adequar e não o contrário, e quando isso não ocorrer deverá a mesma ser considerada nula.

3 Princípios do Direito Ambiental

No âmbito do Direito Ambiental os princípios também desempenham essas mesmas funções de interpretação das normas legais, de integração e harmonização do sistema jurídico e de aplicação ao caso concreto.

É preciso destacar também que a afirmação dos princípios do Direito Ambiental desempenhou um papel fundamental no reconhecimento desse Direito enquanto ramo autônomo da Ciência Jurídica.

Nesse diapasão, Antônio Herman de Vasconcellos e Benjamin aponta as quatro principais funções dos princípios do Direito Ambiental no que diz respeito a sua compreensão e aplicação:

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[8].

Um aspecto que ressalta a importância dos princípios no Direito Ambiental em relação aos demais ramos da Ciência Jurídica é o fato da enorme proliferação legislativa nessa área.

Paulo de Bessa Antunes expõe que há alguns anos em se tratando de proteção à flora era apenas o Código Florestal que se aplicava, enquanto que atualmente essa lei é apenas um dos inúmeros elementos de proteção à flora já que existe a Convenção de Diversidade Biológica, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e uma série de normas objetivando a proteção específica de um bioma ou de uma espécie de flora.

Com efeito, como existe uma competência legislativa concorrente entre os diversos entes federativos, é possível encontrar além das leis e decretos federais e convenções e tratados internacionais, uma série de leis e decretos estaduais, distritais e municipais.

É também imensa a proliferação de resoluções ou deliberações editadas pelos conselhos de meio ambiente, seja no âmbito federal, estadual ou distrital e municipal, e de portarias elaboradas pelos órgãos administrativos de meio ambiente.

Muitas vezes tais normas são elaboradas por técnicos ambientais ou até por representantes de associações de classe ou de movimentos sociais que adotam uma redação confusa ou obscura sob o ponto de vista da técnica legislativa.

Pon conta disso, os conflitos normativos são muito comuns nessa área e deverão ser resolvidos por meio da aplicação dos princípios do Direito Ambiental.

Com relação ao papel relevante que os princípios jurídicos podem desempenhar naquelas situações que ainda não foram objeto de legislação específica, trata-se da mais um situação muito comum no que diz respeito ao meio ambiente.

A evolução da sociedade e o aparecimento de novas tecnologias fazem com que a cada dia surjam novas situações capazes de interferir na qualidade do meio ambiente e que por isso não podem deixar de ser reguladas pelo Direito Ambiental.

Antônio Herman de Vasconcellos e Benjamin^[9] pondera que os princípios do Direito Ambiental, da mesma forma que os demais princípios do Direito Constitucional e do Direito Administrativo, e do Direito Público de uma maneira geral, são valores que fundamentam o Estado e incidem sobre a organização política da sociedade.

Por causa disso, esses princípios devem ser levados em consideração em todas as decisões do Poder Público, especialmente em relação às políticas públicas ambientais e a todas as políticas públicas de uma maneira geral, já que todos os setores da atividade pública de alguma forma repercutem na questão ambiental.

De acordo com Paulo de Bessa Antunes^[10], são de dois tipos os princípios do Direito Ambiental: os explícitos e os implícitos. Os primeiros são aqueles que se encontram positivados nos textos legais e na Constituição Federal, e os segundos são aqueles depreendidos do ordenamento jurídico constitucional. É claro que tanto os princípios explícitos quanto os implícitos encontram aplicabilidade no sistema jurídico brasileiro, pois os princípios não precisam estar escritos para serem dotados de positividade.

Devido ao fato de parte dos princípios do Direito Ambiental serem construções eminentemente doutrinárias inferidas dos textos legais e das declarações internacionais de Direito, a quantidade e a denominação desses princípios variam de um autor para outro.

No entendimento de Celso Antônio Pachêco Fiorillo^[11] os princípios do Direito Ambiental são os seguintes: desenvolvimento sustentável, poluidor pagador, prevenção, participação (de acordo com o autor, a informação e a educação ambiental fazem parte deste princípio) e ubiquidade.

Luís Paulo Sirvinskas^[12] enumera os seguintes princípios do Direito Ambiental: direito humano, desenvolvimento sustentável, democrático, prevenção (precaução ou cautela), equilíbrio, limite, poluidor-pagador e responsabilidade social.

Edis Milaré^[13] elenca como princípios do Direito Ambiental: meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa humana, natureza pública da proteção ambiental, controle de poluidor pelo Poder Público, consideração da variável ambiental no processo decisório de políticas de desenvolvimento, participação comunitária, poluidor-pagador, prevenção, função social da propriedade, desenvolvimento sustentável e cooperação entre os povos.

Para Rui Piva^[14] o Direito Ambiental possui os princípios a saber: participação do Poder Público e da coletividade, obrigatoriedade da intervenção estatal, prevenção e precaução, informação e notificação ambiental, educação ambiental, responsabilidade das pessoas física e jurídica.

Paulo Affonso Leme Machado[15] classifica os seguintes princípios do Direito Ambiental: acesso equitativo aos recursos naturais, usuário-pagador e poluidor-pagador, precaução, prevenção, reparação, informação e participação.

Toshio Mukai[16] trabalha com os seguintes princípios do Direito Ambiental: prevenção, poluidor-pagador ou responsabilização e cooperação.

Segundo Paulo de Bessa Antunes[17], os princípios do Direito Ambiental são: direito humano fundamental, desenvolvimento, democrático, precaução, prevenção, equilíbrio, limite, responsabilidade, poluidor-pagador.

Já para Cristiane Derani[18] os princípios do Direito Ambiental são os seguintes: cooperação, poluidor-pagador, ônus social e precaução.

Marcos Destefenni[19] enumera os seguintes princípios do Direito Ambiental: obrigatoriedade da intervenção estatal, prevenção, precaução, usuário e poluidor pagador, ampla responsabilidade da pessoa física e jurídica e desenvolvimento sustentável.

Entretanto, tem razão Paulo de Bessa Antunes[20] ao sustentar que além de não existir um consenso sobre os princípios do Direito Ambiental, são enormes as divergências doutrinárias sobre o conteúdo de cada um deles.

É importante destacar o relevante papel que a Declaração Universal sobre o Meio Ambiente e a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ambas documentos redigidos respectivamente na 1ª e na 2ª Convenção Internacional da Organização das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, tiveram na formação dos princípios do Direito Ambiental.

A maior parte dos princípios de Direito Ambiental trazidos pela Declaração Universal sobre o Meio Ambiente foram consagrados explícita ou implicitamente pela Constituição Federal de 1988 e pela legislação ambiental de uma forma geral.

De qualquer forma, passarão a ser analisados de forma objetiva apenas os princípios mais importantes do Direito Ambiental.

4 Princípio da Prevenção

Ao dispor sobre o meio ambiente a Constituição Federal se fundamenta no princípio da prevenção, que é aquele que determina a adoção de políticas públicas de defesa dos recursos ambientais como uma forma de cautela em relação à degradação ambiental[21].

Seja no *caput* do art. 225, quando fala sobre o dever do Poder Público e da coletividade de proteger e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, ou seja na maior parte do restante do dispositivo[22].

A Declaração Universal sobre o Meio Ambiente já consagrava desde 1972 o princípio da prevenção ao estabelecer no Princípio 6 que “Deve-se pôr fim à descarga de substâncias tóxicas ou de outros materiais e, ainda, à liberação de calor em quantidades ou concentrações tais que o meio ambiente não tenha condições para neutralizá-las, a fim de não se causar danos graves ou irreparáveis ao ecossistemas. Deve-se apoiar a justa luta dos povos de todos os países contra a contaminação”.

A Lei nº 6.938/81 também consagra o princípio da prevenção ao dispor nos incisos III, IV e V do art. 4º que a Política Nacional do Meio Ambiente tem como objetivo o estabelecimento de critérios e padrões da qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais, o desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais e a difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico.

Já os incisos II, III, IV, VI, VII, IX e X do art. 2º da referida Lei elenca entre os princípios da Política Nacional do Meio Ambiente a racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar, o planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais, a proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas, os incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais, o acompanhamento do estado da qualidade ambiental, a proteção de áreas ameaçadas de degradação e a educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

A prevenção é o princípio que fundamenta e que mais está presente em toda a legislação ambiental e em todas as políticas públicas de meio ambiente.

Antônio Herman Benjamin[23] destaca que a prevenção é mais importante do que a responsabilização do dano ambiental.

A dificuldade, improbabilidade ou mesmo impossibilidade de recuperação é a regra em se tratando de um dano ao meio ambiente.

A recuperação de uma lesão ambiental é quando possível muito demorada e onerosa, de forma que na maior parte das vezes somente a atuação preventiva pode ter efetividade.

São inúmeros os casos em que as catástrofes ambientais não têm reparação e seus efeitos acabam sendo sentidos apenas pelas gerações futuras, o que ressalta o dever de prevenção.

De fato, é melhor para o meio ambiente que o dano ambiental nunca ocorra do que ele ocorrer e ser recuperado depois.

A reparação, a indenização e a punição devem ser, respectivamente, os últimos recursos do direito ambiental[24].

Devido a essas características do dano ambiental, a Constituição Federal reconheceu que deve ser dada prioridade às medidas que impeçam o surgimento de degradações ao meio ambiente.

O princípio da prevenção é aplicado em relação aos impactos ambientais conhecidos e dos quais se possa estabelecer as medidas necessárias para prever e evitar os danos ambientais[25].

5 Princípio da Precaução

O princípio da precaução estabelece a vedação de intervenções no meio ambiente, salvo se houver a certeza que as alterações não causaram reações adversas, já que nem sempre a ciência pode oferecer à sociedade respostas conclusivas sobre a inocuidade de determinados procedimentos.

A Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento consagrou pioneiramente o princípio da precaução no âmbito internacional, emancipando-o em relação ao princípio da prevenção, ao estabelecer no Princípio 15 que “De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental”.

Ao contrário dos tratados e convenções, que têm de passar por um processo de ratificação junto ao Poder Legislativo dos países membros da ONU, o princípio da precaução não é transposto automaticamente para o ordenamento jurídico interno do mesmo tendo em vista constar somente em declarações de direito[26].

Enquanto doutrinadores como José Afonso da Silva e Toshio Mukai sequer citam a precaução como princípio do Direito Ambiental, outros como Celso Antônio Pachêco Fiorillo[27], Edis Milaré[28], Luís Paulo Sirvinskas[29] preferem adotar o princípio da prevenção como sinônimo ou como gênero de que o princípio da precaução é espécie.

Com efeito, existe uma grande semelhança entre o princípio da precaução e o princípio da prevenção que o primeiro é apontado como um aperfeiçoamento do segundo. Prova disso é que os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente que se prestam a efetivar a prevenção são apontados também como instrumentos que se prestam a efetivar a precaução.

Nesse sentido é a opinião de Ana Carolina Casagrande Nogueira:

O “princípio de precaução”, por sua vez, é apontado, pelos que defendem seu status de novo princípio jurídico-ambiental, como um desenvolvimento e, sobretudo, um reforço do princípio da prevenção. Seu fundamento seria, igualmente, a dificuldade ou impossibilidade de reparação da maioria dos danos ao meio ambiente, distinguindo-se do princípio da prevenção por aplicar-se especificamente às situações de incerteza científica[30].

Dessa forma, ao passo que a precaução diz respeito à ausência de certezas científicas, a prevenção deve ser aplicada para o impedimento de danos cuja ocorrência é ou poderia ser sabida.

Paulo de Bessa Antunes[31] pondera que o impedimento de uma determinada atividade com base no princípio da precaução somente deve ocorrer se houver uma justificativa técnica fundada em critérios científicos aceitos pela comunidade internacional, já que por vezes opiniões isoladas e sem embasamento têm sido utilizadas como pretexto para a interrupção de experiências e projetos socialmente relevantes.

6 Princípio do Poluidor-Pagador

O objetivo do princípio do poluidor-pagador é forçar a iniciativa privada a internalizar os custos ambientais gerados pela produção e pelo consumo na forma de degradação e de escasseamento dos recursos ambientais.

Esse princípio estabelece que quem utiliza o recurso ambiental deve suportar seus custos, sem que essa cobrança resulte na imposição de taxas abusivas, de maneira que nem Poder Público nem terceiros sofram com tais custos.

Como afirma Paulo Affonso Leme Machado[32], ao causar uma degradação ambiental o indivíduo invade a propriedade de todos os que respeitam o meio ambiente e afronta o direito alheio.

O princípio do poluidor-pagador foi introduzido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE em 26 de maio de 1972 por meio da Recomendação C(72) 128 do Conselho Diretor, que trata da relação entre as políticas ambiental e econômica[33].

A segunda parte do inciso VII do art. 4º da Lei nº 6.938/81 prevê o princípio do poluidor-pagador ao determinar que a Política Nacional do Meio Ambiente visará à imposição ao usuário de contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

A Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento também dispôs sobre o princípio do poluidor-pagador ao estabelecer no Princípio 16 que “Tendo em vista que o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo decorrente da poluição, as autoridades nacionais devem procurar promover a internacionalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, levando na devida conta o interesse público, sem distorcer o comércio e os investimentos internacionais”.

O princípio do poluidor pagador tem sido confundido por grande parte da doutrina com o princípio da responsabilidade.

Contudo, o seu objetivo não é recuperar um bem lesado nem criminalizar uma conduta lesiva ao meio ambiente, e sim afastar o ônus econômico da coletividade e voltá-lo para a atividade econômica utilizadora de recursos ambientais[34].

Nesse sentido, destaca Paulo de Bessa Antunes:

O PPP parte da constatação de que os recursos ambientais são escassos e o seu uso na produção e no consumo acarretam a sua redução e degradação. Ora, se o custo da redução dos recursos naturais não for considerado no sistema de preços, o mercado não será capaz de refletir a escassez. Em assim sendo, são necessárias políticas públicas capazes de eliminar a falha de mercado, de forma a assegurar que os preços dos produtos reflitam os custos ambientais[35].

Antônio Herman de Vasconcellos e Benjamin[36] afirma que o princípio do poluidor-pagador visa a fazer com que o empreendedor inclua nos custos de sua atividade todos as despesas relativas à proteção ambiental.

A poluição dos recursos ambientais de uma maneira geral, e especialmente em se tratando daqueles bens mais facilmente encontrados na natureza, como a água, o ar e o solo, por conta da natureza difusa, é normalmente custeada pelo Poder Público.

Em termos econômicos, esse custo é um subsídio à atividade econômica poluidora, já que não está sendo levado em conta os prejuízos sofridos pela sociedade que ocorrem tanto quando a coletividade sente os efeitos da poluição quando os cofres públicos deixam de aplicar seu dinheiro em outra finalidade para descontaminar uma determinada região ou um determinado recurso ambiental.

O objetivo do princípio do poluidor-pagador é evitar que ocorra a simples privatização dos lucros e a socialização dos prejuízos dentro de uma determinada atividade econômica[37].

Os recursos ambientais de uma forma geral, e principalmente aqueles encontrados em maior abundância na natureza, como a água (no caso de determinadas regiões do Brasil e do mundo), o ar e a areia, são historicamente degradados por determinados setores econômicos, que têm obtido o lucro à revelia do prejuízo sofrido pela coletividade.

Trata-se de uma espécie de privatização dos lucros e socialização dos prejuízos, o que significa um enriquecimento ilícito visto que de acordo com o caput do art. 225 da Constituição Federal o meio ambiente é um “bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”.

O princípio do poluidor-pagador leva em conta que os recursos ambientais são escassos, portanto, sua produção e consumo geram reflexos ora resultando sua degradação, ora resultando sua escassez.

Além do mais, ao utilizar gratuitamente um recurso ambiental está se gerando um enriquecimento ilícito, pois como o meio ambiente é um bem que pertence a todos, boa parte da comunidade nem utiliza um determinado recurso ou se utiliza, o faz em menor escala.

7 Princípio da Responsabilidade

O princípio da responsabilidade faz com que os responsáveis pela degradação ao meio ambiente sejam obrigados a arcar com a responsabilidade e com os custos da reparação ou da compensação pelo dano causado.

Esse princípio está previsto no § 3º do art. 225 da Constituição Federal, que dispõe que “As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”.

A primeira parte do inciso VII do art. 4º da Lei nº 6.938/81 prevê o princípio da responsabilidade ao determinar que a Política Nacional do Meio Ambiente visará à imposição ao poluidor e ao predador da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados ao meio ambiente.

O inciso IX do art. 9º dessa Lei também prevê o princípio da responsabilidade ao classificar como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.

O princípio da responsabilidade também foi consagrado pelo inciso VII do art. 4º e no § 1º do art. 14 da referida Lei ao dispor, respectivamente, que a Política Nacional do Meio Ambiente visará à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos, e que sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente de existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade, prevendo ainda que o Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal por danos causados ao meio ambiente.

A Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento também dispôs sobre o princípio do poluidor-pagador ao estabelecer no Princípio 13 que “Os Estados irão desenvolver legislação nacional relativa à responsabilidade e à indenização das vítimas de poluição e de outros danos ambientais. Os Estados irão também cooperar, de maneira expedita e mais determinada, no desenvolvimento do direito internacional no que se refere à responsabilidade e à indenização por efeitos adversos dos danos ambientais causados, em áreas fora de sua jurisdição, por atividades dentro de sua jurisdição ou sob seu controle”.

Pelo princípio da responsabilidade o poluidor, pessoa física ou jurídica, responde pelas ações ou omissões de sua responsabilidade que resultarem em prejuízo ao meio ambiente, ficando sujeito a sanções cíveis, penais ou administrativas, já que a responsabilidade ambiental se dá de forma independente e simultânea nas esferas cível, criminal e administrativa.

Se for detectado falha no sistema de prevenção ou de precaução de uma determinada atividade econômica, assistirá a ela a obrigação de reparar o meio ambiente degradado[38].

É importante destacar que muitos autores confundem esse princípio com o do poluidor pagador, porém a aplicabilidade deles ocorre em momentos distintos.

A Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento também dispôs sobre o princípio da responsabilidade ao estabelecer no Princípio 13 que “Os Estados devem desenvolver legislação nacional relativa à responsabilidade e indenização das vítimas de poluição e outros danos ambientais. Os Estados devem ainda cooperar de forma expedita e determinada para o desenvolvimento de normas de direito ambiental internacional relativas à responsabilidade e indenização por efeitos adversos de danos ambientais causados, em áreas fora de sua jurisdição, por atividades dentro de sua jurisdição ou sob seu controle”.

Este é o princípio da responsabilidade, segundo o qual o degradador assume os riscos de sua atividade arcando com os todos os prejuízos em matéria ambiental, seja perante as pessoas com quem se relacionou ou seja perante terceiros.

O poluidor poderá reparar uma área degradada, por exemplo, e/ou indenizar os prejudicados como uma forma de compensação pelos prejuízos.

Vale ressaltar que esse procedimento também possui a função de prevenir tais danos posto que inibe, por meio de exemplos, potenciais degradações.

8 Princípio da Gestão Democrática

O princípio da gestão democrática do meio ambiente assegura ao cidadão o direito à informação e a participação na elaboração das políticas públicas ambientais, de modo que a ele deve ser assegurado os mecanismos judiciais, legislativos e administrativos que efetivam o princípio.

Esse princípio da gestão democrática diz respeito não apenas ao meio ambiente, mas a tudo o que for de interesse público.

Na verdade, a democracia participativa também é consagrada por diversos dispositivos da Constituição Federal, como o parágrafo único do art. 1º que dispõe que o poder é exercido por meio de representantes eleitos ou diretamente pelo povo.

Entretanto, no que diz respeito ao meio ambiente o princípio da gestão democrática é ainda mais importante, visto que se trata de um direito difuso que em regra não pertence a nenhuma pessoa ou grupo individualmente considerado.

A realidade tem mostrado que é praticamente impossível que o Poder Público consiga acabar ou diminuir a degradação ambiental sem a participação da sociedade civil.

O *caput* do art. 225 da Constituição Federal consagra o princípio da gestão democrática ao dispor que é dever do Poder Público e da coletividade defender e preservar o meio ambiente.

A Política Nacional do Meio Ambiente está estruturada no pressuposto de que a sociedade deve participar ativamente nas decisões e nos processos administrativos que possam dizer respeito ao meio ambiente.

É por isso que o inciso I do art. 2º da Lei nº 6.938/81 classifica o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido tendo em vista o uso coletivo.

Os incisos VI, VII e VIII do art. 5º do Decreto nº 99.247/90 determinam a participação da sociedade civil, por meio de entidades de classe, de organizações não governamentais e de movimentos sociais no CONAMA, que é o órgão consultivo e deliberativo do SISNAMA.

O art. 20 da Resolução nº 237/97 do CONAMA exige que para os entes federativos poderem exercer a competência licenciatória é necessário que tenham implementado os Conselhos de Meio Ambiente com caráter deliberativo e a obrigatória participação da sociedade civil.

O art. 2º da Resolução nº 9/87 do CONAMA e o art. 3º da Resolução nº 237/97 do CONAMA prevêem a realização de audiência pública nos processos administrativos de licenciamento ambiental em que for necessário o estudo e o relatório de impacto ambiental, caso alguma entidade civil, o Ministério Público ou pelo menos cinquenta cidadãos o requera.

O Estatuto da Cidade, ou Lei nº 10.257/2001, determina nos incisos II e XIII do art. 2º que a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante a gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano e a audiência do Poder Público municipal e da população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencialmente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população, entre outras diretrizes.

O art. 43 da referida Lei determina que para garantir a gestão democrática da cidade, deverão ser utilizados, entre outros instrumentos, os órgãos colegiados de política urbana, nos níveis nacional, estadual e municipal, os debates, audiências e consultas públicas, as conferências sobre assuntos de interesse urbano, nos níveis nacional, estadual e municipal, e a iniciativa popular de projeto de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano.

O Direito Ambiental surgiu em virtude da atuação dos movimentos sociais, sendo por isso a importância do princípio da gestão democrática, que se manifesta por meio da informação e da participação.

A Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento também dispôs sobre o princípio da responsabilidade ao estabelecer no Princípio 10 que “A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de

todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos”.

De acordo com Paulo de Bessa Antunes[39], o princípio da gestão democrática assegura a participação dos cidadãos na elaboração das políticas públicas de meio ambiente e no acesso à informação dos órgãos administrativos de meio ambiente e do Poder Público de uma forma geral em relação à questões ambientais.

O princípio da gestão democrática é também chamado de princípio democrático ou de princípio da participação e deve ser aplicado tanto em relação aos três Poderes ou funções do Estado.

No que diz respeito ao Poder Executivo, esse princípio se manifesta por exemplo através da participação da sociedade civil nos Conselhos de Meio Ambiente e do controle social em relação a processos e procedimentos administrativos como o licenciamento ambiental e o estudo e relatório de impacto ambiental.

No que diz respeito ao Poder Legislativo, esse princípio se manifesta por exemplo através de iniciativas populares, prebiscitos e referendos de caráter ambiental e da realização de audiências públicas que tenham o intuito de discutir projetos de lei relacionados ao meio ambiente.

No que diz respeito ao Poder Judiciário, esse princípio se manifesta por exemplo através da possibilidade dos cidadãos individualmente, por meio de ação popular, e do Ministério Público, da organizações não governamentais, de sindicatos e de movimentos sociais de uma forma geral, por meio de ação civil pública ou de mandado de segurança coletivo, questionarem judicialmente as ações ou omissões do Poder Público ou de particulares que possam repercutir negativamente sobre o meio ambiente.

Há doutrinadores que citam a informação e a educação ambiental como princípios do Direito Ambiental.

Rui Piva[40], por exemplo, cita como princípios autônomos a participação da coletividade, a informação e notificação ambiental e a educação ambiental, ao passo que Paulo Affonso Leme Machado[41] classifica como princípios diferentes a informação e a participação.

Contudo, outros doutrinadores como Celso Antônio Pachêco Fiorillo[42] preferem elencar a informação e a educação ambiental como vertentes do princípio da participação ou da gestão democrática, posto que se trata de elementos fundamentais para a gestão democrática do meio ambiente.

Edis Milaré destaca que em matéria ambiental o direito à participação pressupõe o direito à informação, já que somente ao ter acesso à informação é que os cidadãos poderão efetivamente fomar opinião, articular estratégias e tomar decisões.

De fato, o acesso à informação e notificação e à educação ambiental são presuspostos da gestão democrática do meio ambiente.

Os incisos VII e XI do art. 9º da Lei nº 6.938/81 estabelece o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente e a garantia de prestação de informações relativas ao meio ambiente como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, dispondo inclusive que o Poder Público é obrigado a produzir as informações quando elas forem inexistentes.

A segunda parte do inciso V do art. 4º determina que a Política Nacional do Meio Ambiente visará “à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico”.

O § 3º do art. 6º dispõe que os órgãos administrativos de meio ambiente têm a obrigação de fornecer os resultados das análises efetuadas e sua fundamentação, quando solicitados por pessoa legitimamente interessada.

O Constituição Federal também trata da informação em matéria ambiental ao determinar genericamente no *caput* do art. 220 que “A manifestação do pensamento, a criação, a expressão e a informação, sob qualquer forma, processo ou veículo não sofrerão qualquer restrição, observado o disposto nesta Constituição”.

No inciso II do § 3º do citado dispositivo existe um referência direta à informação em matéria ambiental, quando se dispõe que compete à lei federal estabelecer os meios legais que garantam à pessoa e à família a possibilidade de se defenderem de programas ou programações de rádio e televisão bem como da propaganda de produtos, práticas e serviços que possam ser nocivos à saúde e ao meio ambiente.

Já a educação ambiental e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente está prevista expressamente como uma obrigação do estado em relação a todos os níveis de ensino pelo inciso VI do § 1º do art. 225 da Constituição Federal.

O inciso X do art. 2º da Lei nº 6.938/81 dispõe que um dos princípios da Política Nacional do Meio Ambiente é a promoção de educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

O inciso VII do art. 1º do Decreto nº 99.247/90 determina que na execução da Política Nacional do Meio Ambiente cumpre ao Poder Público, nos seus diferentes níveis de governo, orientar a educação, em todos os níveis, para a participação ativa do cidadão e da

comunidade na defesa do meio ambiente, cuidando para que os currículos escolares das diversas matérias obrigatórias contemplem o estudo da ecologia.

A Lei nº 9.795/99 estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental, definindo como educação ambiental no art. 1º “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

9 Princípio do Limite

Também voltado para a Administração Pública, cujo dever é fixar parâmetros mínimos a serem observados em casos como emissões de partículas, ruídos, sons, destinação final de resíduos sólidos, hospitalares e líquidos, dentre outros, visando sempre promover o desenvolvimento sustentável.

A Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento também dispôs sobre o princípio da responsabilidade ao estabelecer no Princípio 3 que “O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de desenvolvimento e de meio ambiente das gerações presentes e futuras”.

O inciso V do § 1º do artigo 225 da Constituição Federal determina que para assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado incumbe ao Poder Público “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”.

De acordo com Paulo de Bessa Antunes[43], a manifestação mais paupável da aplicação do princípio do limite ocorre com o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental concretizados na forma de limites de emissões de partículas, de limites aceitáveis de presença de determinadas substâncias na água etc.

Somente são permitidas as práticas e condutas cujos impactos ao meio ambiente estejam compreendidos dentro de padrões previamente fixados pela legislação ambiental e pela Administração Pública.

Esse controle ambiental se dá pela averiguação e acompanhamento do potencial de geração de poluentes líquidos, de resíduos sólidos, de emissões atmosféricas, de ruídos e do potencial de riscos de explosões e de incêndios.

Conclusão

O Poder Judiciário tem deixado de proteger efetivamente o meio ambiente por causa do atrelamento excessivo ao positivismo jurídico e da falta de consideração aos princípios jurídicos.

Entretanto, os princípios exercem uma função especialmente importante frente às outras fontes do Direito porque, além de incidir como regra de aplicação do Direito no caso prático, eles também influenciam na produção das demais fontes do Direito.

É com base neles que são feitas as leis, a jurisprudência, a doutrina e os tratados e convenções internacionais, posto que traduzem os valores mais essenciais da Ciência Jurídica.

Os princípios possuem valor normativo e não somente valorativo, interpretativo ou argumentativo, de maneira que se encontram hierarquicamente superiores a qualquer regra.

Os princípios do Direito Ambiental servem para atestar a independência desse ramo da Ciência Jurídica, já que é uma disciplina recente cuja autonomia científica até há pouco tempo ainda era contestada.

No Direito Ambiental a aplicação dos princípios se torna ainda mais importante por conta da enorme profusão legislativa na área, já que União, Estados, Distrito Federal e Municípios legislam a respeito com bastante intensidade.

Não existe consenso na doutrina a respeito do conteúdo, da quantidade e da terminologia dos princípios do Direito Ambiental.

O princípio da prevenção determina que os danos ambientais devem ser primordialmente evitados, já que são de difícil ou de impossível reparação.

O princípio da precaução estabelece a vedação de intervenções no meio ambiente, salvo se houver a certeza que as alterações não causaram reações adversas, já que nem sempre a ciência pode oferecer à sociedade respostas conclusivas sobre a inocuidade de determinados procedimentos.

O princípio do poluidor-pagador estabelece que quem utiliza o recurso ambiental deve suportar seus custos, sem que essa cobrança resulte na imposição de taxas abusivas, de maneira que nem Poder Público nem terceiros sofram com tais custos.

O princípio da responsabilidade faz com que os responsáveis pela degradação ao meio ambiente sejam obrigados a arcar com a responsabilidade e com os custos da reparação ou da compensação pelo dano causado.

O princípio da gestão democrática do meio ambiente assegura ao cidadão o direito à informação e a participação na elaboração das políticas públicas ambientais, de modo que a ele deve ser assegurado os mecanismos judiciais, legislativos e administrativos que efetivam o princípio.

O princípio do limite visa fixar parâmetros mínimos a serem observados em casos como emissões de partículas, ruídos, sons, destinação final de resíduos sólidos, hospitalares e líquidos, dentre outros, visando sempre promover o desenvolvimento sustentável.

É preciso que o Poder Judiciário recorra efetivamente aos princípios jurídicos, e em especial aos princípios do Direito Ambiental, com o objetivo de harmonizar a legislação ambiental e de garantir o direito humano fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Referências

- ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. *Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA: Comentários à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.
- BARROSO, Luís Roberto. *Interpretação e Aplicação da Constituição*. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002.
- BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos (coord). *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.
- BOBBIO, Norberto. *Teoria do Ordenamento Jurídico*. 7ª ed. Brasília: Unb, 1996, p. 159.
- CANOTILHO, J. J. Gomes. *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. Coimbra: Almedina, 1999.
- CARRAZA, Roque Antonio. *Curso de direito Constitucional tributário*. 11 ed. São Paulo: Malheiros, 1998.
- COELHO, Ricardo. *Improbidade administrativa ambiental*. Recife: Bagaço, 2004, p. 50.
- DELGADO, Maurício Godinho. *Curso de Direito do Trabalho*. 4ª ed. São Paulo: LTr, 2005.
- DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. 2ª ed. São Paulo: Max Limonad, 2001.
- DESTEFENNI, Marcos. *Direito penal e licenciamento ambiental*. São Paulo: Memória Jurídica, 2004.
- FIORILLO, Celso Antonio Pachêco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- NOGUEIRA, Ana Carolina Casagrande. O conteúdo jurídico do princípio da precaução no direito ambiental brasileiro. *Estado de direito ambiental: tendências: aspectos constitucionais e diagnósticos*. FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (orgs). Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme Machado. *Direito ambiental brasileiro*. 9ª ed. São Paulo: Malheiros, 2001.
- MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Elementos de Direito Administrativo*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1980.
- MILARÉ, Edis. *Direito do ambiente*. 3ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.
- MIRRA, Álvaro Luís Valery. Princípios Fundamentais do Direito Ambiental. *Revista de Direito Ambiental*, nº 2, ano 1, abril-junho de 1996.
- MUKAI, Toshio. *Direito ambiental sistematizado*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.
- PIVA, Rui. *Bem ambiental*. São Paulo: Max Limonad, 2000.
- ROCHA, Carmem Lúcia Antunes. Princípios constitucionais de direito ambiental. Revista da Associação dos Juizes Federais do Brasil, ano 21 nº 74 (2º semestre de 2003).**
- SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

Notas

- [1] DELGADO, Maurício Godinho. *Curso de Direito do Trabalho*. 4ª ed. São Paulo: LTr, 2005, p. 184.
- [2] CARRAZA, Roque Antonio. *Curso de direito Constitucional tributário*. 11 ed. São Paulo: Malheiros, 1998, p.31.
- [3] CANOTILHO, J. J. Gomes. *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. Coimbra: Almedina, 1999, p. 122.
- [4] MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Elementos de Direito Administrativo*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1980, p. 230.
- [5] BARROSO, Luís Roberto. *Interpretação e Aplicação da Constituição*. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002, p. 149.
- [6] MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Elementos de Direito Administrativo*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1980, p. 230.
- [7] BOBBIO, Norberto. *Teoria do Ordenamento Jurídico*. 7ª ed. Brasília: Unb, 1996, p. 159.
- [8] *Apud* MIRRA, Álvaro Luíz Valery. Princípios Fundamentais do Direito Ambiental. *Revista de Direito Ambiental*, nº 2, ano 1, abril-junho de 1996, p. 52.
- [9] *Apud* MIRRA, Álvaro Luíz Valery. Princípios Fundamentais do Direito Ambiental. *Revista de Direito Ambiental*, nº 2, ano 1, abril-junho de 1996, p. 52.
- [10] ANTUNES, Paulo de Bessa. *Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA: Comentários à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 16.
- [11] FIORILLO, Celso Antonio Pachêco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 23/42.
- [12] SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005, p. 34/38.
- [13] MILARÉ, Edis. *Direito do ambiente*. 3ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 136/152.
- [14] PIVA, Rui. *Bem ambiental*. São Paulo: Max Limonad, 2000, p. 51.
- [15] MACHADO, Paulo Affonso Leme Machado. *Direito ambiental brasileiro*. 9ª ed. São Paulo: Malheiros, 2001, p. 43/78.
- [16] MUKAI, Toshio. *Direito ambiental sistematizado*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002, p. 37/40.
- [17] ANTUNES, Paulo de Bessa. *Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA: Comentários à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 16/37.
- [18] DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. 2ª ed. São Paulo: Max Limonad, 2001, p. 161/173.
- [19] DESTEFENNI, Marcos. *Direito penal e licenciamento ambiental*. São Paulo: Memória Jurídica, 2004, p. 27/42.
- [20] ANTUNES, Paulo de Bessa. *Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA: Comentários à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 16.
- [21] **ROCHA, Carmem Lúcia Antunes. Princípios constitucionais de direito ambiental. *Revista da Associação dos Juízes Federais do Brasil*, ano 21 nº 74 (2º semestre de 2003), p. 56/57.**
- [22] FIORILLO, Celso Antonio Pachêco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 37.

- [23] BENJAMIN, Antônio Herman (coord). *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993, p. 227.
- [24] NOGUEIRA, Ana Carolina Casagrande. O conteúdo jurídico do princípio da precaução no direito ambiental brasileiro. *Estado de direito ambiental: tendências: aspectos constitucionais e diagnósticos*. FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (orgs). Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004, p 198.
- [25] ANTUNES, Paulo de Bessa. *Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA: Comentários à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 30.
- [26] **ROCHA, Carmem Lúcia Antunes. Princípios constitucionais de direito ambiental. *Revista da Associação dos Juizes Federais do Brasil, ano 21 nº 74 (2º semestre de 2003), p. 57.***
- [27] FIORILLO, Celso Antonio Pachêco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 36/37.
- [28] MILARÉ, Edis. *Direito do ambiente*. 3ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004, p. 143/144.
- [29] SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005, p. 36.
- [30] NOGUEIRA, Ana Carolina Casagrande. O conteúdo jurídico do princípio da precaução no direito ambiental brasileiro. *Estado de direito ambiental: tendências: aspectos constitucionais e diagnósticos*. FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (orgs). Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004, p 199.
- [31] ANTUNES, Paulo de Bessa. *Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA: Comentários à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 28.
- [32] MACHADO, Paulo Affonso Leme Machado. *Direito ambiental brasileiro*. 9ª ed. São Paulo: Malheiros, 2001, p. 47.
- [33] ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*, 4ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000, p. 32.
- [34] ANTUNES, Paulo de Bessa. *Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA: Comentários à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 37.
- [35] ANTUNES, Paulo de Bessa. *Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA: Comentários à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 37.
- [36] BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos (coord). *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993, p. 227.
- [37] ANTUNES, Paulo de Bessa. *Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA: Comentários à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 38.
- [38] COELHO, Ricardo. *Improbidade administrativa ambiental*. Recife: Bagaço, 2004, p. 50.
- [39] ANTUNES, Paulo de Bessa. *Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA: Comentários à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 20.
- [40] PIVA, Rui. *Bem ambiental*. São Paulo: Max Limonad, 2000, p. 51.

[41] MACHADO, Paulo Affonso Leme Machado. *Direito ambiental brasileiro*. 9ª ed. São Paulo: Malheiros, 2001, p. 43/78.

[42] FIORILLO, Celso Antonio Pachêco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 39.

[43] ANTUNES, Paulo de Bessa. *Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA: Comentários à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005, p. 34.

* Advogado militante, especialista em Direito Processual Civil pela Universidade Federal de Pernambuco e em Gestão e Controle Ambiental pela Universidade Estadual de Pernambuco e mestrando em Direito Econômico pela Universidade Federal da Paraíba.

Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1543>. Acesso em: 17 mar. 2008.