

# O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO NO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO

THE PRINCIPLE OF PREVENTION IN BRAZILIAN ENVIRONMENTAL LAW

**Terence Dorneles Trennepohl**

*Doutor em Direito pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)  
Advogado*

**Anna Karina Omena Vasconcellos**

*Especialista em Direito  
Promotora de Justiça no Ministério Público do Estado da Bahia (MPBA)*

**RESUMO:** O presente artigo tem por objetivo discorrer sobre a relação entre modernização atrelada a possíveis danos ambientais que possam advir da exploração do meio ambiente. Disso decorre o receio de grandes desastres ambientais em detrimento deste desenvolvimento, resultando numa sociedade de risco. Demonstra-se, através de uma análise histórica, a preocupação mundial com um desenvolvimento sustentável e a necessidade de incluir formas de comportamento conformes o meio ambiente sadio, seja sob a forma repressiva, seja preventivamente. Por fim, analisa-se a experiência brasileira e difere-se os princípios da precaução e prevenção, como premissas para se evitar a responsabilização civil, administrativa e criminal, caso ocorram danos ambientais.

**Palavras-chave:** desenvolvimento; meio ambiente; sociedade de risco; princípio da precaução; princípio da prevenção.

**ABSTRACT:** The present analyzes the relationship between modernization linked to possible environmental damages that may arise from the exploitation of the environment. From this arises the fear of major environmental disasters to the detriment of this development, resulting in a risk society. It is demonstrated, through a historical review, the worldwide concern with sustainable development and the need to include forms of behavior that conform to a healthy environment, whether in a repressive or preventive way. Finally, the Brazilian experience is analyzed and the principles of precaution and prevention are distinguished, as premises to avoid civil, administrative and criminal liability, if environmental damage occurs.

**Keywords:** development. environment; risk society; precautionary principle; prevention principle.

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento sustentável relaciona-se a um modelo de desenvolvimento econômico, social e político que esteja em harmonia com o meio ambiente. Disso decorre que é preciso fazer a utilização racional dos recursos naturais de forma que seja possível suprir as necessidades da sociedade atual, mas sem o comprometimento da disponibilidade desses mesmos recursos para as gerações futuras.

Essa é a definição mais amplamente utilizada de desenvolvimento sustentável, apresentada no Relatório Nosso Futuro Comum, no ano de 1987, produzido no âmbito da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, tendo lastro em três princípios básicos: o ambiental, o econômico e o social.

Contudo, a análise da relação entre o desenvolvimento da sociedade e um desenvolvimento sustentável requer um estudo mais acurado, tendo em vista que precisam coexistir a fim de que o meio ambiente não seja sacrificado em prol da modernização e este não fique estagnado com o receio de que o dano ambiental venha a ocorrer.

Para que exista um equilíbrio entre as duas formas de desenvolvimento, que não devem ser díspares, é necessário o estudo da aplicação de princípios que demonstrem que economia e ecologia devem estar integradas em um mundo real. (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p. 67).

## 2 O DESENVOLVIMENTO E SUAS CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS

Inúmeros são os fatores que influenciam o desenvolvimento da sociedade. O panorama do crescimento econômico e industrial retrata com fidelidade o espírito de desenvolvimento do homem, porém, quase sempre, tende a desconsiderar os custos e sacrifícios gerados ao meio ambiente.

Tempos atrás as agressões ambientais podiam ser absorvidas pela natureza, em razão de sua menor escala e abrangência. Hoje não mais vingam, nos moldes globais de crescimento desse início de séc. XXI.

A sociedade do passado não desbordou a fronteira da exploração de subsistência e tinha uma noção de extração de recursos naturais sem degradar o

meio ambiente como nos tempos modernos. Isso ocorria pelo volume de exploração, que não atingia os elevados patamares de irresponsabilidade dos dias atuais.

O chamado colapso ambiental deste início de século é consequência do modelo de crescimento econômico e populacional implementado ao longo do século XX, e apresenta sinais nítidos de insustentabilidade, a exemplo das conhecidas crises como desertificação, erosão de solos férteis, alterações climáticas substanciais, extinção de espécies da flora e fauna, diminuição da camada de ozônio, mudanças climáticas e o aquecimento global. (CARNEIRO, 2001, p. 16).

A Revolução Industrial veio à tona nos séculos XVIII e XIX e ocorreu, principalmente com o desenvolvimento de máquinas, o desmedido uso dos bens da natureza e um acréscimo populacional nunca antes visto. (GARCIA-PELAYO, 1996, p. 15)

Assim nasceu o mundo moderno e tecnológico, que teve sua gestação na Europa, principalmente na Inglaterra.

Decorrentes disso, vieram condições favoráveis à erradicação de algumas endemias, cura de doenças, descoberta de mecanismos de prolongamento da vida humana, o alargamento das fronteiras do conhecimento e, conseqüentemente, uma explosão demográfica sem parâmetros na história natural, onde o homem passou a ter um domínio quase ilimitado da natureza. (PINKER, 2018, p. 63).

Atrelado a isso, veio um problema de proporções globais, que foi a degradação ambiental. (SANTOS, 1995, p. 7).

Andando ao lado do crescimento dos mercados globalizados surgiu o acirramento dos conflitos e tensões sociais, raciais, religiosas, étnicas, em quase todos os países do mundo, além do elevado aumento do abismo entre ricos e pobres. (CARNEIRO, 2001, p. 2).

Sobre a questão ambiental, os encontros globais ocorridos no fim do século passado, a exemplo de Estocolmo, Rio de Janeiro e Quioto, para não citar todos, foram tentativas de equalizar esse problema.

Estamos diante de uma sociedade tomada pelo medo dos grandes desastres ambientais e cercada pelo risco desses desastres. Uma sociedade moderna, globalizada, avançada, e ao mesmo tempo muito próxima dos riscos ambientais.

Nessa sociedade, inúmeras são as vezes em que temos que ponderar se é mais importante a prevalência das normas de proteção ambiental ou as normas que dão direito ao desenvolvimento.<sup>1</sup>

A esses tempos alguns o chamam de “sociedade de risco”.

### 3 O INÍCIO DOS FÓRUNS GLOBAIS

Em 1972, um grupo de cientistas se reuniu em Roma para discutir os grandes problemas internacionais ligados às questões ambientais da evolução e do crescimento populacional descontrolado, propagando estudos desenvolvidos por pesquisadores do Massachusetts Institut of Technology (MIT).

Esse grupo ficou conhecido como o ‘Clube de Roma’, e os resultados desse encontro davam conta de um prognóstico não muito alvissareiro, em razão do esgotamento de reservas naturais da Terra.

Nesse mesmo ano, em Estocolmo, mais de 100 países e 400 entidades governamentais se reuniram para discutir, pela primeira vez em escala global, os problemas ambientais do século XX.

A Conferência de Estocolmo, como ficou conhecida, revelou conflitos de opiniões entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos, pois os primeiros, por não mais possuírem tantos problemas sociais, sustentavam a necessidade de preocupação com a causa ambiental, enquanto os demais, fartos de problemas estruturais e econômicos, tratavam o meio ambiente como uma preocupação secundária. (CARNEIRO, 2001, p. 53).

A divergência de prioridades gerou um diálogo obscuro e ainda pouco diretivo, pois as diversas línguas utilizadas pelos representantes que se fizeram presentes não retratavam coerência e equilíbrio em direção a um denominador comum.

Somente em 1992, no Rio de Janeiro, o chamado Earth Summit (ECO-92 ou Rio-92), contando com 178 países e mais de 1.500 representantes de organizações não governamentais, apresentou melhor sintonia, e os interesses ambientais foram mais convergentes.

O encontro do Rio gerou documentos importantes em prol de um desenvolvimento equilibrado, a exemplo da Agenda 21, da Convenção sobre Mudanças

<sup>1</sup> José Souto Maior Borges chama de justa ponderação das circunstâncias emergentes, onde será indicada a melhor opção em cada caso concreto. (BORGES, 2005, p. 525).

Climáticas, da Convenção sobre Biodiversidade Biológica e da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. (OLIVEIRA, 2007, p. 17).

No ano de 2015, as Nações Unidas propuseram a chamada Agenda 2030. Trata-se de um plano de ações que estabelece 17 objetivos a serem cumpridos pelos países-membros, nos quais o Brasil encontra-se inserido, até o ano de 2030, para se atingir o desenvolvimento sustentável.

Entre as metas determinadas, estão a erradicação da pobreza e da fome, a igualdade social e de gênero, o acesso ao saneamento, a garantia de educação de qualidade e a proteção e conservação dos ecossistemas terrestres e marinhos.

Esses documentos revelavam programas, intenções, parâmetros e limites para regular o desenvolvimento sustentável e as emissões de poluentes.

Os participantes desses dois encontros de dimensões globais chegaram ao questionamento do modelo de produção e de desenvolvimento dos países capitalistas, e também a uma reavaliação do modo clássico da economia. (CARNEIRO, 2001, p. 69).

Sem sombra de dúvidas, as discussões implicavam uma mudança de atitude.

Prevenir tornou-se mais importante do que corrigir e, por sua vez, mais indicado do que arriscar.

#### **4 A SOCIEDADE DE RISCO**

Ao tempo em que trouxe desmedido progresso às ciências que estudam a natureza em toda a sua inteireza, a globalização também trouxe problemas para o meio ambiente.

Os limites da sustentabilidade não foram respeitados e os efeitos rapidamente puderam ser sentidos.

Tornou-se importante fazer com que as políticas públicas fossem remodeladas, sob pena de comprometer não somente a natureza em seu conceito mais restrito, mas também a salubridade do próprio homem moderno.

Claramente migramos para uma era pós-moderna, pós-industrial, pois a crença de que os recursos naturais eram infinitos deixou de prevalecer diante as constatações mais recentes. (CUNHA, 2004, p. 114).

A sociedade de risco é caracterizada como aquela em que é complexa a tarefa de apresentar soluções adequadas para o conflito entre o desenvolvimento tecnológico e a obrigação de estabelecer limites à própria capacidade de intervenção sobre o meio ambiente. (AYALA, 2004, p. 231).

Essa discussão trouxe à tona as dificuldades de operar qualquer incremento tecnológico quando visto sob o prisma do princípio da precaução, pois essa nova sociedade apresenta matizes de imprevisibilidade, incerteza e desconhecimento dos resultados de seu avanço.

A Profa. Carla Amado Gomes apresenta sete ordens de transformações quando em vista a sociedade de risco e o princípio da precaução.

São elas:

- 1.** sociológica – em muitos casos, decidir uma questão pró-meio ambiente implica contrariar interesses de uma grande massa da população;
- 2.** política – há grande objeção à precaução, pois, em nome do meio ambiente, são reduzidos os direitos de utilização e disposição dos recursos naturais;
- 3.** econômica – a aplicação da precaução em sua inteireza implica paralisação do crescimento industrial e tecnológico;
- 4.** jurídica – os parâmetros de solução de controvérsias encontram barreira na tomada de decisões judiciais ante o material de apreensão, que não serão mais tão somente normas jurídicas, mas sim resultados de perícias e laudos científicos;
- 5.** tecnológica – possibilidade de estagnação do progresso tecnológico ante a recusa de novas técnicas e produtos de consequências incertas;
- 6.** científica – natural insegurança gerada em razão de novos avanços científicos;
- 7.** ecológica – o enorme número de incertezas quando se aplica o princípio da precaução, dada sua imprecisão conceitual. (GOMES, 2002, p. 287).

Àquela sociedade rural, baseada na produção de bens agrícolas, e que levou 10 mil anos para gerar a sociedade industrial, sobreveio esta, pós-industrial, moderna, contemporânea, onde a degradação e a poluição ambiental ganham

contornos nítidos de descontrole, não mais sendo possível ao homem o controle da natureza nos moldes do século passado.

Diante as incertezas científicas que a modernidade ostenta ao lidar com o meio ambiente e seus efeitos à sociedade contemporânea, o risco tornou-se, a um só tempo, fruto e consequência da modernidade.

O direito de prevenir não pode ser desconsiderado nessa hora. Ao contrário, deve servir de modelo para os atos que estejam em desconformidade ao meio ambiente equilibrado.

Portanto, o Direito Ambiental apresenta-se com o papel de densificar, firmar, sustentar a sociedade participativa e democrática, compatibilizando crescimento econômico e desenvolvimento sustentável. (MENEZES, 2003, p. 134).

E às normas jurídicas cabe o papel de incluir formas de comportamento conforme o meio ambiente sadio, seja sob a forma repressiva, seja preventivamente.

## 5 AS NORMAS JURÍDICAS E AS QUESTÕES AMBIENTAIS

Parece indubitável que as normas jurídicas protetivas desempenham um papel de significativa importância na adoção de comportamentos socialmente desejáveis e na correção de falhas de condutas, especialmente no tocante àquela advinda do mercado econômico.

No dizer do professor Paulo Cunha, docente na Universidade Lusíada do Porto:

O direito, como principal instrumento, funcionalmente, vocacionado para a organização da vida em sociedade e para a tutela das condições fundamentais do seu livre desenvolvimento, não poderia manter uma atitude de indiferença perante os problemas do ambiente e de sua proteção efetiva, e é no domínio dos mecanismos de cariz preventivo e antecipatório que se encontram as soluções mais ajustadas à tutela dos bens ambientais. (CUNHA, 2004, p. 111).

Dessa forma, o Direito Ambiental estende-se como instrumento de adequação das políticas de crescimento, promovendo um ajustamento dos custos privados aos custos públicos e sociais; certamente, esse ramo do Direito também representa objetivos econômicos, mas que não podem ser distanciados da preservação, compelindo o desenvolvimento a uma atitude mais racional e controlada de insumos naturais. (CARNEIRO, 2001, p. 10).

Edésio Fernandes, do corpo docente da University College London, assevera a nova função do Direito Ambiental:

O grande desafio colocado aos juristas e demais cientistas sociais, bem como aos administradores públicos, urbanistas e ambientalistas, é o de problematizar o direito para colocá-lo no mundo da vida — de forma a compreender que o direito tem criado tantos conflitos quantos os que tem se proposto a resolver. Nesse contexto é imperativa a necessidade de ir além da visão instrumental e legalista tradicional, para ver e compreender o direito também como um processo sociopolítico fundamental, isto é, como uma arena central onde os interesses distintos e conflitantes (sobretudo quanto à utilização da terra urbana e de seus recursos) podem buscar alguma forma de equilíbrio. Para tanto, é preciso demolir velhos mitos e desmascarar ideologias inquestionadas, bem como identificar problemas jurídicos — para assim compreender as possibilidades de mudança que o direito propicia. (FERNANDES, 2004, p. 306).

Deve-se concluir, portanto, que a gestão política e o Direito não podem ser dissociados, as instituições administrativas não podem se afastar da judicial, e assim por diante, sob pena de caminhos opostos impedirem um crescimento coerente na adoção de medidas ambientais desejáveis.

O poder estatal, visto como um todo, uma unidade, deve ajustar sua conduta ao ordenamento, e este ordenamento, por sua vez, serve para que haja ingerência do Poder Público tanto na esfera dos entes federativos quanto na dos particulares. (KRELL, 2003, p. 141).

O Direito, portanto, significa ação e reação de forças, em que o segmento ambiental serve como força de controle, de frenagem. (DERANI, 2001, p. 93).

São exemplos significativos, dignos de menção, os princípios da precaução, da prevenção, e sua aplicação no direito brasileiro.

É importante, portanto, conhecer esse princípio a fim de se entender a história do desenvolvimento, tanto da tecnologia quanto da legislação, que busca regular o uso das forças de produção.

## **6 O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO**

Pode-se afirmar que a sociedade moderna está envolta em uma rede de desenvolvimento em que os instrumentos de controle e fiscalização ambiental há muito não são suficientes a ensejar uma proteção satisfatória.

Característica dessa sociedade são os riscos sociais, políticos, ecológicos e individuais, criados pelo desenvolvimento, que não se coadunam mais com as formas de controle e proteção da sociedade industrial. FERREIRA, 2004, p. 57).

Com a produção de riscos em um nível mais elevado, tornou-se impossível prever as consequências de potenciais desastres nucleares, químicos, ambientais e genéticos.

Ulrich Beck, tratando da sociedade de risco, destacou dois momentos da expansão da sociedade desenvolvimentista. Primeiramente, a sociedade industrial, caracterizada pela certeza e previsibilidade dos acontecimentos; depois, a sociedade de risco, caracterizada pelas contingências.

Beck salientou que os riscos são ilimitados no tempo, no espaço, além de serem potencialmente catastróficos. (FERREIRA, 2004, p. 60).

Os primeiros momentos do princípio da precaução remontam à década de 1970, mas sua incorporação à legislação internacional somente se deu, definitivamente, na Conferência das Nações Unidas, ocorrida em 1992, no Rio de Janeiro.

No ano de 1974, já há menção ao princípio da precaução na *Bundes-Immissionsschutzgesetz* (art. 5º, §1º e 2º), na Alemanha, e, em 1987, no Protocolo de Montreal à Convenção de Viena para a proteção da Camada de Ozônio e na Declaração de Londres (2ª Conferência Ministerial do Mar do Norte). (GOMES, 2002, p. 281).

Há que se sustentar, no entanto, que somente na década de 1980 o princípio ganhou força, figurando em textos legais de diversas nações. (NOGUEIRA, 2004, p. 194).

Nicolas de Sadeleer, professor da Saint-Louis University, em Bruxelas, aponta a utilização do princípio em diferentes declarações ministeriais relativas ao meio ambiente ainda na década de 1980, mas reconhece seu verdadeiro reconhecimento na Conferência do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. (SADELEER, 2004, p. 49).

Em outra obra de sua autoria, Sadeleer menciona inúmeros exemplos da aplicação do princípio da precaução no direito internacional, ressaltando sua larga utilização no tocante à poluição marinha.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Sadeleer menciona quatro declarações principais, a saber: 1) Bremen Ministerial Declaration of the International Conference on the Protection of the North Sea, 1984; 2) London Ministerial Declaration of the Second International Conference on the Protection of the North Sea, 1987; 3) Hague Declaration of the Third International Conference on the Protection of the North Sea, 1990; e 4) Esbjerg Declaration of the Fourth International Conference on the Protection of the North Sea, 1995 (SADELEER, 2002, p. 94).

Assim, o princípio da precaução remonta à necessidade de lidar com as consequências incertas dos desastres e problemas ambientais.

O item 15 da Declaração do Rio de Janeiro dizia que o princípio da precaução visava evitar que formas de proteção fossem adiadas em razão da incerteza científica quanto aos seus efeitos.

Diz o Princípio 15 da Declaração do Rio de Janeiro:

Com a finalidade de proteger o meio ambiente, os Estados devem aplicar amplamente o critério de precaução conforme as suas capacidades. Quando houver perigo de dano grave ou irreversível, a falta de uma certeza absoluta não deverá ser utilizada para postergar-se a adoção de medidas eficazes para prevenir a degradação ambiental.

A despeito de existir evidência científica das proporções do dano, os Estados envolvidos, e subscritores da Declaração, devem tomar as medidas de precaução possíveis, valendo-se desse princípio.

Esse princípio sugere a inversão do ônus da prova, levando a cabo a necessidade de que os interessados em empreendimentos com resultados incertos façam prova da impossibilidade de dano ambiental, e não o contrário, como comumente se faz, onde os órgãos de proteção do meio ambiente, no mais das vezes, aferem a periculosidade das pretendidas mudanças ou alterações ambientais.

Dessa forma, interpretando o princípio de acordo com sua finalidade, é melhor errar a favor do meio ambiente do que correr riscos ambientais em prol de interesses particulares. (RIOS, 2002, p. 50).

Encontra-se posição veementemente contrária à adoção deste princípio no âmbito internacional, principalmente quando o meio ambiente é posto em conflito com interesses comerciais. Isso ocorre forte no argumento de que este princípio é uma barreira ao livre comércio mundial, pois coloca percalços à livre troca de mercadorias entre as nações, mediante um protecionismo disfarçado. Encontram-se dois aportes ao lidar com o tema. (OLIVEIRA; BUDÓ, 2004)

O primeiro deles está na busca do lucro, na circulação livre de bens e capitais, nas relações comerciais que, até então, somente enfrentam barreiras tarifárias em suas relações. Doutro giro, agora pró-habitat, estão os argumentos de garantias de que essas transações comerciais não colocarão em risco o meio ambiente das comunidades envolvidas nesse processo.

É de se reconhecer que ambas as correntes e seus argumentos são respeitáveis.

Com propriedade, Wagner Antônio Alves faz alusão à necessidade do desenvolvimento conjugado ao princípio da precaução:

Os desenvolvimentos econômico e científico não devem ser inibidos pela adoção desse princípio, ao contrário, precisam caminhar juntos com a proteção ambiental e seus custos, para melhor entendimento de como as atividades afetam a saúde do ser humano e o meio ambiente. (ALVES, 2005, p. 62).

Na Europa, é bastante acentuada a adoção do princípio da precaução e das diversas maneiras de ele se apresentar, quando comparada ao modelo adotado no Mercosul.

Porém, os caminhos e as discussões ainda resultam pálios a ensejar uma adoção firme do princípio da precaução no Brasil e no Mercosul, principalmente pelo fato de as previsões ainda constarem em acordos internacionais, desprovidos, portanto, do cunho sancionatório que lhes é peculiar, servindo, na verdade, como normas de indicação de conduta.

A partir do momento em que a legislação brasileira e do bloco econômico do qual faz parte adotar matizes mais fortes dessa orientação, o princípio da precaução pode ser um instrumento muito eficaz na preservação do meio ambiente.

De um lado, discute-se a busca pela proteção do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável; de outro, a adoção do livre comércio e do liberalismo que há tanto o mundo conhece, todavia somente agora passa a impor limitações não tarifárias, mas também, ambientais e sanitárias.

Independentemente de por onde se comece, seja pelo bloco econômico, seja pelo Estado-Nação, o importante é que passos significativos estão sendo dados na adoção do princípio da precaução.

## **7 A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA**

O Decreto n. 4.297/02, que regulamentou o art. 9º, III, da Lei n. 6.938/81, dispôs, em seu art. 5º, a observância aos princípios da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, entre outros, positivando claramente, no ordenamen-

to brasileiro, o princípio da precaução, a despeito da interpretação sistemática de o ordenamento já possibilitar sua leitura antes mesmo do decreto citado.<sup>3</sup>

A Lei dos Crimes Ambientais (Lei n. 9.605/98), em seu art. 54, §3º, também mencionou a precaução como instrumento de proteção:

§ 3º Incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.

Ainda, encontramos autores que entendem que está previsto, ainda que implicitamente, na Constituição Federal, em seu art. 225, §1º, IV:

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade. (COLOMBO, 2004).

Como exemplos do princípio da precaução na ordem legal brasileira, podemos mencionar três deles. (ALVES, 2005, p. 46).

O primeiro é relativo à imposição do Poder Público para obrigatória realização de Estudo de Impacto Ambiental quando da instalação de equipamentos para utilização de ondas eletromagnéticas e transmissão de comunicações de sons e imagens.

Outro exemplo diz respeito à manipulação de genes e às limitações a essa alteração do patrimônio genético e ambiental.

Pode-se ainda mencionar a manipulação de alimentos e a engenharia aplicada aos transgênicos, que não possuem fonte segura de resultados quanto aos efeitos colaterais em seres humanos.

Em todos esses casos, inexistente certeza científica quanto aos efeitos que podem decorrer de um acidente ambiental ou de um dano daí decorrente.

A bem da verdade, todos os princípios são importantes para o direito ambiental, porém não possuem os mesmos elementos para sua aplicação.

O mais importante, porém, é diferenciar a precaução do conceito de prevenção, mais adiante estudado.

<sup>3</sup> Esse o entendimento de Ana Carolina Casagrande Nogueira, a qual nos acostamos, em razão da infinidade de textos internacionais, Tratados e Protocolos, assinados pelo Brasil que continham remissões ao princípio da precaução (NOGUEIRA, 2004, p. 197).

## 8 PRECAUÇÃO *VERSUS* PREVENÇÃO

Como dito, cabe distinguir o princípio da prevenção do princípio da prevenção.

Sabe-se que os princípios estão distribuídos no ordenamento jurídico em vigor. Estes que estamos analisando, estão todos positivados em diversos diplomas legais, principalmente na Constituição Federal de 1988, na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/81), nas Constituições Estaduais e nas Declarações Internacionais, seja na de Estocolmo-72, seja na do Rio-92.

O princípio da prevenção é aquele em que se constata, previamente, a dificuldade ou a impossibilidade da reparação ambiental, ou seja, consumado o dano ambiental, sua reparação é sempre incerta ou excessivamente onerosa.

A maior razão desse princípio é a necessidade da cessação imediata de algumas atividades, potencialmente poluidoras, dada a incerteza dos resultados do dano para o meio ambiente. Essa previsão do resultado é o que caracteriza o princípio da prevenção. (MIRRA, 1996, p. 61).

Procura-se, assim, evitar o risco de uma atividade sabidamente danosa e evitar efeitos nocivos ao meio ambiente. Doutra banda, o princípio da precaução, aqui tratado mais amiúde, aplica-se àqueles casos em que o perigo é abstrato, de um estado de perigo em potencial, onde existem evidências que levem a considerar uma determinada atividade perigosa. (LEITE; AYALA, 2002, p. 22).

Portanto, o princípio da precaução consiste em evitar que medidas de proteção sejam adiadas em razão da incerteza que circunda os eventuais danos ambientais.

Pode-se considerar que a prevenção atua no sentido de inibir o risco de dano em potencial (atividades sabidamente perigosas), enquanto a precaução atua para inibir o risco de perigo potencial (ou seja, o dano em abstrato). (HAMMERSCHMIDT, 2003, p. 147).

Em procedimentos preventivos das políticas públicas, na tomada de decisões referentes ao meio ambiente, mostra-se clara a presença do princípio da precaução, pois sua adoção se impõe por meio de medidas de fomento, ainda que o evento não seja provável nem previsível, bastando para tanto que haja incerteza quanto à verificação do risco, não precisando que seja conhecido, sequer cognoscível.

O princípio da precaução tem aplicação mais abrangente que o da prevenção, haja vista a aplicação daquele ocorrer em momento anterior ao conhecimento das consequências do dano ambiental, enquanto este somente se dá em uma fase posterior, quando o risco se converte em dano.

Na aplicação do princípio da prevenção, já existem elementos seguros para afirmar se a atividade é efetivamente perigosa, não havendo mais falar, nesta fase, de um perigo em abstrato, uma vez que deixou de ser potencial para ser real e atual. O risco abandona a qualidade de *risco de perigo* para ser *risco de produção* de efeitos efetivamente perigosos. (LEITE; AYALA, 2002, p. 64).

Atualmente, com base nestes dois princípios, surge a importância do *compliance* ambiental que consiste, com base nos princípios da prevenção e da precaução, em implantar condutas e práticas corporativas para que não haja surpresas com responsabilização civil, administrativa e criminal, caso ocorram danos ambientais por conta das atividades exercidas pela empresa.

Analisados ambos os princípios e suas formas de utilização, fica claro que ambos podem servir para a perseguição de um meio ambiente mais equilibrado e menos sujeito a riscos ambientais desnecessários.

Evitar problemas ambientais está na ordem do dia, e tanto doutrina quanto legislação já preveem o uso desses instrumentos colocados à disposição da sociedade moderna.

## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verifica-se que, ao longo da história, à medida que ocorre o desenvolvimento da sociedade, seja em âmbito social, econômico ou ambiental, surgem mais riscos causados pelo próprio homem em prol de um objetivo, que nem sempre coincidem com um risco em prol do bem comum.

Ressalte-se, ainda, que os impactos de um desarrazoado uso dos recursos ambientais repercutem em toda a população, em que pese alguns possam sofrer menos, não havendo distinção, quando diz respeito ao meio ambiente em todas as suas formas.

Por essa razão, cabe ao Estado exarar normas a fim de que esses danos sejam evitados e que possuam como lastro os princípios da precaução e da prevenção.

No Brasil, portanto, por meio da Constituição Federal e da legislação infra-constitucional, busca-se o controle do risco relativo às atividades potencialmente poluidoras, gerando, desta forma, ao provável autor do dano ao meio ambiente, o ônus de provar que sua atividade não resultará em danos ao meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Wagner Antônio. **Princípios da precaução e da prevenção no direito ambiental brasileiro**. São Paulo: J. de Oliveira, 2005.

AYALA, Patryck de Araújo. A proteção jurídica das futuras gerações na sociedade de risco global: o direito ao futuro na ordem constitucional brasileira. *In*: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato. (Org.). **Estado de direito ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

BORGES, José Souto Maior. **Curso de direito comunitário: instituições de direito comunitário comparado: União Europeia e Mercosul**. São Paulo: Saraiva, 2005.

CARNEIRO, Ricardo. **Direito ambiental: uma abordagem econômica**. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

COLOMBO, Silvana Brendler. O princípio da precaução no Direito Ambiental. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 9, n. 488, 7 nov. 2004. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=5879>. Acesso em: 12 fev. 2010.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CUNHA, Paulo. A globalização, a sociedade de risco, a dimensão preventiva do direito e o ambiente. *In*: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Estado de direito ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 2. ed. rev. São Paulo: M. Limonad, 2001.

FERNANDES, Edésio. Estatuto da Cidade: promovendo o encontro das agendas “verde” e “marrom”. *In*: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Estado de direito ambiental**: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

FERREIRA, Heline Sivini. O risco ecológico e o princípio da precaução. *In*: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Estado de direito ambiental**: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Estado de direito ambiental**: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

GARCIA-PELAYO, Manuel. **Las transformaciones del Estado contemporáneo**. 2. ed. Madrid: Alianza, 1996.

GOMES, Carla Amado. Dar o duvidoso pelo (in)certo? Reflexões sobre o “princípio da precaução”. *In*: JORNADAS Luso-Brasileiras de Direito do Ambiente. **Actas das I Jornadas Luso-Brasileiras de Direito do Ambiente**. Lisboa: Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, Instituto do Ambiente, 2002.

HAMMERSCHMIDT, Denise. O risco da sociedade contemporânea e o princípio da precaução no Direito Ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, [s.l.], v. 8, n. 31, p. 136-156, jul./set. 2003.

KRELL, Andreas J. **O município no Brasil e na Alemanha**: direito e Administração Pública comparados. São Paulo: Oficina Municipal, 2003.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

MENEZES, Paulo Roberto B. O direito do ambiente na era do risco: perspectivas de mudança sob a ótica emancipatória. **Revista de Direito Ambiental**, [s.l.], v. 8, n. 32, p. 123-144, out./dez. 2003.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Princípios fundamentais do direito ambiental. **Re-**

**vista de Direito Ambiental**, [s.l.], v. 1, n. 2, p. 50-66, abr./jun. 1996.

NOGUEIRA, Ana Carolina Casagrande. O conteúdo jurídico do princípio de precaução no direito ambiental brasileiro. *In*: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Estado de direito ambiental**: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

OLIVEIRA, José Marcos Domingues de. **Direito tributário e meio ambiente**. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Forense, 2007.

OLIVEIRA, Rafael Santos de; BUDÓ, Marília Denardin. O princípio da precaução nas relações internacionais: uma análise sobre o confronto entre liberação comercial e proteção ambiental. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 8, n. 452, 02 out. 2004. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=5759>. Acesso em: 12 fev. 2010.

PINKER, Stephen. **O novo Iluminismo**: em defesa da razão, da ciência e do humanismo. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

RIOS, Aurélio Virgílio Veiga. O Mercosul, os agrotóxicos e o princípio da precaução. **Revista de Direito Ambiental**, [s.l.], v. 7, n. 28, p. 41-57, out./dez. 2002.

SADELEER, Nicolas de. **Environmental Principles**: from Political Slogans to Legal Rules. Oxford; New York: Oxford University Press, 2002.

SADELEER, Nicolas de. O estatuto do princípio da precaução no direito internacional. *In*: VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flávia Barros (Org.). **Princípio da precaução**. Belo Horizonte: ESMPU; Del Rey, 2004.

SANTOS, Antônio Silveira Ribeiro dos. O direito ambiental: sua formação e importância. **Revista dos Tribunais**, v. 84, n. 720, p. 7-13, out. 1995.