

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE DIREITO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO AMBIENTAL  
NACIONAL E INTERNACIONAL

Rubem Aranovich

PRECAUÇÃO E PREVENÇÃO. PRINCÍPIOS JURÍDICOS PARA A  
TUTELA DE RELAÇÕES JURÍDICAS DISTINTAS OU APENAS  
INSTITUTOS IDÊNTICOS COM DENOMINAÇÃO DIVERSA.

Porto Alegre

2016

Rubem Aranovich

PRECAUÇÃO E PREVENÇÃO. PRINCÍPIOS JURÍDICOS PARA A TUTELA  
DE RELAÇÕES JURÍDICAS DISTINTAS OU APENAS INSTITUTOS  
JURÍDICOS IDÊNTICOS VEICULADOS COM DENOMINAÇÃO DIVERSA.

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Direito Ambiental Nacional e Internacional pelo programa da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Silvia Cappelli

Porto Alegre

2016

**PRECAUÇÃO E PREVENÇÃO. PRINCÍPIOS JURÍDICOS PARA A TUTELA  
DE RELAÇÕES JURÍDICAS DISTINTAS OU APENAS INSTITUTOS  
IDÊNTICOS VEICULADOS COM DENOMINAÇÃO DIVERSA.**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Direito Ambiental Nacional e Internacional pelo programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Aprovado em

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof<sup>a</sup>. Doutora Claudia Lima Marques

---

Prof<sup>a</sup>. Doutora Claudia Lima Marques

Dedico este trabalho a todos aqueles que têm o privilégio de viver neste planeta e querem preservá-lo não apenas para suas gerações, mas para as futuras.

## AGRADECIMENTOS

A minha mãe Ione e meu pai Osias por terem me concedido a graça desta experiência terrena.

A minha esposa Thaís pelo incentivo e pela compreensão quanto aos momentos de isolamento e privação do seu convívio que foram necessários para a produção deste trabalho.

Ao meu filho Arthur que em breve estará separado de sua mãe e será mais uma pessoa voltada a construir um mundo mais verde.

A minha orientadora Silvia Cappelli pela inspiração que me despertou desde a escolha do tema, bem como por sua valiosa contribuição intelectual.

A todas as pessoas, especialmente àquelas que se importam com a qualidade de vida e o meio ambiente, pois estes são, ou pelo menos deveriam ser, os grandes destinatários de qualquer produção jurídica.

As normas ambientais, que regem a vida em todas as suas formas e garantem a dignidade da pessoa humana, têm por força da Constituição Federal, prevalência sobre as demais.

Carta de Princípios do Ministério Público e Magistratura para o Meio Ambiente.

## RESUMO

O trabalho tem como objetivo investigar se os princípios da prevenção e precaução são realidades jurídicas distintas em direito ambiental. Constitui-se de uma pesquisa qualitativa acerca da doutrina e jurisprudência sobre o tema, com ênfase em material pátrio. Relata a importância dos princípios no sistema normativo nacional, já que deles se extraem regras cujo cumprimento pode ser requerido pelos operadores do direito ao Poder Judiciário. Analisa as definições e os componentes conceituais dos princípios da prevenção e precaução. Busca similitudes e diferenças entre eles, com o escopo de avaliar se sua compreensão como realidade diversa repercute na proteção do meio ambiente e se essa distinção deve ser entendida dentro de uma lógica de oposição ou de complementaridade. Conclui pela sua distinção ressaltando que essa compreensão em apartado traz consequências significativas para a proteção do meio ambiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Prevenção. Precaução. Distinção. Proteção do meio ambiente. Direito Ambiental.

## **ABSTRACT**

The study aims to investigate the precautionary system and if it could be applied to different legal realities in environmental matters. It consists of a qualitative research on the doctrine and jurisprudence on the subject, with an emphasis on home material. Reports the importance of the principles in the domestic legal system, as drawn from it rules compliance with which may be required by law operators to the Judiciary. Analyzes the definitions and conceptual components of the principle that enforces the system. Search similarities and differences between them, with the aim of assessing whether your understanding how different reality affects the protection of the environment and this distinction must be understood within a logical opposition or complementarity. It concludes by emphasizing that its distinct understanding has significant consequences for the protection of the environment.

**KEYWORDS:** Precautionary System. Different realities and application. Environmental protection. Environmental Law.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2 A IMPORTÂNCIA DOS PRINCÍPIOS .....</b>	<b>12</b>
<b>3 O PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO .....</b>	<b>27</b>
<b>4 O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO .....</b>	<b>59</b>
<b>5. MERCADORES DA DÚVIDA .....</b>	<b>99</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>107</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>110</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Embora o título do presente estudo possa sugerir que o objetivo seja tão somente pesquisar se há coincidência entre os princípios da precaução e da prevenção, tal como muitos doutrinadores sugerem ocorrer em relação ao princípio da proporcionalidade e da razoabilidade, possivelmente institutos jurídicos idênticos, variando as denominações em face de suas origens, o primeiro proveniente do direito alemão e o segundo a luz do americano, a intenção é mais ambiciosa. Pretende-se investigar se a visão desses princípios de forma separada, cada um com seus específicos contornos e peculiaridades é mais eficaz na proteção do meio ambiente, de sorte a melhor resguardar este patrimônio transindividual que não pertence apenas a esta geração, mas também às futuras que não passaram de uma vã promessa sem um habitat apropriado. Por sua vez, as gerações hoje presentes serão passadas e justamente com as já passadas serão fadadas ao desaparecimento e ao esquecimento sem que haja descendência para lembrar sua existência e fruir seu legado.

O método utilizado foi o analítico-expositivo, tomando como base a doutrina nacional e estrangeira, bem como a jurisprudência, embora com proeminência para o conteúdo esculpido no direito pátrio.

Além desta introdução e da conclusão, o trabalho recebeu mais quatro capítulos, com objetivos próprios.

No primeiro capítulo pós-introdutório, a importância dos princípios, a meta é estudar o que são princípios e como eles atuam para reger, moldar e influenciar o sistema jurídico que compõe.

O capítulo seguinte, o princípio da prevenção, procura-se delinear e delimitar o princípio, analisando-o tanto como realidade imbricada com a precaução, como dela separando-o. Neste tópico faz-se necessário ingressar também na seara da precaução, já que sem sua abordagem não ficaria clara a possível fronteira com a precaução.

No capítulo referente à precaução, necessariamente abordada no anterior, intenta-se prosseguir no estudo deste polêmico princípio, analisando textos legais, doutrinas e as decisões que o aplicam ou o afastam, que o utilizam com ou sem precisão, enfim um amplo conteúdo sobre este polêmico princípio em ordem a compreendê-lo melhor e sua fundamental importância para a proteção do meio ambiente.

Inserimos ainda o capítulo “mercadores da dúvida”, com o objetivo de demonstrar que, ao contrário do que se presume nas relações jurídicas, a boa-fé, princípio geral de direito, nas relações que envolvem a saúde e o meio ambiente é mais comum do que pode parecer, a ocorrência exatamente do oposto, ou seja, interesses econômicos patrocinando a promoção da dúvida, a fim de continuarem a exercer atividades ou operar objetos perigosos de forma indene.

Ao final, procuramos concluir demonstrando o resultado final da pesquisa, apontando os resultados deste estudo.

Com essas considerações, passaremos a seguir ao primeiro capítulo pós-introdutório.

## 2 A IMPORTÂNCIA DOS PRINCÍPIOS

Inúmeros autores se têm entregado ao estudo dos princípios, haja vista sua importância para qualquer ramo do saber de forma ampla e global, inclusive as ciências jurídicas e sociais.<sup>1</sup>

Roque Antônio Carrazza tece os seguintes comentários preambulares sobre o tema:

Etmologicamente, o termo 'princípio' (do latim principium, principii) encerra a ideia de começo, origem, base. Em linguagem leiga é, de fato, o ponto de partida e o fundamento (causa) de um processo qualquer.<sup>2</sup>

Celso Antônio Bandeira de Mello ensina que:

Princípio é, por definição, **mandamento nuclear de um sistema, verdadeiro alicerce** dele, disposição que **se irradia sobre diferentes normas**, compondo-lhes o espírito e servindo de critério

---

<sup>1</sup> Entre outros grandes doutrinadores, MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Elementos de Direito Administrativo**, 2.<sup>a</sup> ed., São Paulo, Ed. RT, 1991, pp. 50 a 72 e 299 a 301; GRAU, Eros Roberto. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988** (interpretação e crítica), São Paulo, Ed. RT, 1990, pp. 92 a 134 e 180 a 196; SUNDFELD, Carlos Ari. **Fundamentos de Direito Público**, São Paulo, Malheiros, 1992, pp. 137 a 144; TRINDADE Antônio Augusto Cançado. **Princípios do Direito Internacional Contemporâneo**, Brasília, Editora da Universidade de Brasília, 1981, e CANOTILHO José Joaquim Gomes, **Direito Constitucional**, 5.<sup>a</sup> ed., Coimbra, Almedina, 1992, pp. 171 a 200. Versando sobre meio ambiente: BENJAMIN, Antônio Herman V. **A Principiologia do Estudo Prévio de Impacto Ambiental e o Controle da Discricionariedade Administrativa**, in Estudo Prévio de Impacto Ambiental, São Paulo, Ed. RT, 1993, pp. 101 a 123; MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Estudos de Direito Ambiental**, São Paulo, Malheiros, 1994, pp. 33 a 47; SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**, São Paulo, Malheiros, 1994, pp. 37 a 42; MUKAI, Toshio. **Direito Ambiental Sistematizado**, Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1992, pp. 25 a 38; TOSTES, André. **Sistema de Legislação Ambiental**, Petrópolis, Cecip/Vozes, 1994 pp. 21 a 41; MIRRA, Álvaro Luiz Valery. **Fundamentos do Direito Ambiental no Brasil**, in RT 706, p. 07 (DTR\1994\615) a 29 e PRIEUR, Michel. **Droit de l'Environnement**, 2e. édition, Paris, Dalloz, 1991, pp. 51 a 130.

<sup>2</sup> CARRAZZA, Roque Antônio. **Curso de Direito Constitucional Tributário**. São Paulo: Malheiros, 2004, p. 32.

para sua exata compreensão e inteligência exatamente por **definir a lógica e racionalidade do sistema normativo**, no que lhe confere a tônica e lhe dá sentido harmônico. É o conhecimento dos princípios que preside a intelecção das diferentes partes componentes do todo unitário que há por nome sistema jurídico positivo.<sup>3</sup>

Diogo de Figueiredo Moreira Neto preconiza que:

**São normas portadoras dos valores e dos fins genéricos do Direito, em sua forma mais pura**, explica-se porque sua violação tem repercussão muito mais ampla e grave do que a transgressão de normas preceituais, que os aplicam às restritas espécies definidas pelos legisladores.<sup>4</sup>

Para Ferdinand Lassale inexistente norma em um sistema jurídico que não se embase em princípios.

Princípios e objetivos fundamentais são o apoio dos processos legislativos, administrativos e judiciais, já que inexistente norma ou preceito que possa ser criado, interpretado ou aplicado sem o uso destas fontes.<sup>5</sup>

Carlos Ari Sundfeld ensina que os princípios:

constituem as idéias centrais de um determinado sistema jurídico. São eles que dão ao sistema jurídico um sentido lógico, harmônico, racional e coerente.<sup>6</sup>

Para o autor a aplicação das regras jurídicas deve guardar uma estrita relação de compatibilidade com os valores sociais e morais cristalizados pelos princípios que constituem a matriz da regra ou com os demais princípios do ordenamento. Diante disto, diversas consequências podem ser extraídas:<sup>7</sup>

---

<sup>3</sup> MELLO, Celso Antônio de. **Elementos de Direito Administrativo**. São Paulo: RT, 1991, p. 230, grifo nosso.

<sup>4</sup> MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Curso de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro: Forense, 2005, p.74, grifo nosso.

<sup>5</sup> LASSALE, Ferdinand. **A Essência da Constituição**. Rio e Janeiro: Lumen Juris, 1998, p. 37.

<sup>6</sup> SUNDFELD, Carlos Ari, op. cit., p. 140.

<sup>7</sup> Carlos Ari Sundfeld, op. cit., pp. 141 e 142.

- a) eliminação do mundo jurídico de interpretação de regra jurídica que conflite com princípio que a fundamenta;
- b) adoção da interpretação que melhor se compatibiliza com os princípios, quando mais de uma delas for possível;
- c) integração do sistema jurídico, colmatando-se lacunas a partir da aplicação de regra que melhor se compatibilize com o sistema principiológico.

Canotilho sustenta a existência de três tipos de princípios em um ordenamento jurídico:<sup>8</sup>

- (i) princípios gerais de direito;
- (ii) princípios constitucionais ou fundamentais; e
- (iii) princípios infralegais.<sup>9</sup>

Ensina renomado constitucionalista português que os princípios têm no ordenamento jurídico as seguintes funções precípuas:<sup>10</sup>

- (a) permitir auferir a validade das leis, tornando inconstitucionais ou ilegais as disposições legislativas ou regulamentares, ou os atos que os contrariem;
- (b) auxiliar na interpretação de outras normas jurídicas; e
- (c) permitir a integração de lacunas.

Na dicção do hoje ministro do STF, Luís Roberto Barroso, toda interpretação deve se iniciar pelos princípios constitucionais, pois estes refletem a 'ideologia' da Constituição Federal, visto que tomados pelo poder constituinte originário como:

Fundamentos ou qualificações essenciais da ordem jurídica que institui. A atividade de interpretação da constituição deve começar pela identificação do princípio maior que rege o tema a ser apreciado, descendo do mais genérico ao mais específico, até chegar à formulação da regra concreta que vai reger à espécie [...]. De fato, aos princípios cabe, além de uma ação imediata, quando diretamente

---

<sup>8</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Público do Ambiente**. Coimbra: Faculdade de Coimbra, 1995, p. 35.

<sup>9</sup> Segundo o autor, os primeiros possuem conceituação indefinida, servindo como fonte para do conjunto de direitos que ordenam o sistema jurídico. Por sua vez, os princípios constitucionais podem estar implícitos ou explícitos na Constituição da República, enquanto os últimos seguem a mesma sistemática, situando-se nas legislações infraconstitucionais. Op. cit.

<sup>10</sup> Op. cit.

aplicáveis a determinada relação jurídica, uma outra, de natureza mediata, que há de funcionar como critério de interpretação e integração do texto constitucional.<sup>11</sup>

Na visão do americano Dworkin os princípios são uma exigência da Justiça. Ao traçar a diferença entre as regras aduz que estas definem condutas que quando ocorrentes atraem sua incidência, já os princípios estão presentes em todas as decisões judiciais, sejam eles implícitos ou explícitos na Constituição ou no sistema infralegal. A aplicação de um princípio não demanda, portanto, uma determinada descrição fática, nem um comando vinculado e expresso, mas fundamentos para a construção da decisão judicial no caso concreto.<sup>12</sup> A mesma tese é sustentada no direito brasileiro por Humberto Avila.<sup>13</sup>

Para o alemão Robert Alexy princípios são “mandamentos de otimização”, cuja aplicação demanda a mais larga amplitude, pontuando assim que “exigem que algo seja realizado na maior medida possível diante das possibilidades fáticas e jurídicas existentes”.<sup>14</sup>

Na visão do doutrinador germânico as regras são mandamentos de fácil identificação, pois apresentam descrição e prescrição, ou seja, a sistemática mais usual para normas, enquanto os princípios tem conteúdo mais abstrato, não se referindo aos fatos específicos, mas condensando valores reconhecidos em uma sociedade. Advoga que não há hierarquia entre regras e princípios, sendo ambos espécies do gênero norma. Ensina que poderá haver colisão entre princípios, assim como entre regra e princípio, devendo aplicar-se solução distinta da adotada no conflito entre regras.<sup>15</sup> Em tais casos haverá de

---

<sup>11</sup> BARROSO, Luís Roberto. **Interpretação de Aplicação da Constituição**. São Paulo: Saraiva, 1988, p. 141-42.

<sup>12</sup> DWORKIN, Ronald. **Uma questão de princípio**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

<sup>13</sup> AVILA, Humberto. **A distinção entre princípios e regras e a redefinição do dever de proporcionalidade**. Revista Diálogo Jurídico, Ano I – vol. I, n. 4, julho 2001.

<sup>14</sup> ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**. São Paulo: Malheiros, 2008, p. 90.

<sup>15</sup> Os critérios usuais de conflitos entre regras são: a) hierarquia (lei superior derroga a inferior); da especialidade (lei especial prevalece sobre a lei geral); e c) (lei nova derroga a lei antiga).

adotar-se a solução pela aplicação do princípio da proporcionalidade diante dos elementos conflitantes, cujos princípios constitutivos/requisitos, ou “máximas” que orientam sua aplicação são: adequação (as medidas interventivas adotadas mostrem-se aptas a atingir os objetivos pretendidos); necessidade (nenhum meio menos gravoso para o indivíduo revelar-se-ia igualmente eficaz na consecução dos objetivos pretendidos); e proporcionalidade em sentido estrito (ponderação entre o significado da intervenção para o atingido e os objetivos perseguidos pelo legislador) . Sustenta ainda que a ponderação não implica expulsão do elemento afastado ou contido em um dado conflito, podendo, em situação fática distinta, restar afastado ou contido ao ser sopesado com a mesma regra ou princípio que restou preponderante no conflito anterior. <sup>16</sup>

A teoria em apreço é defendida também pelo eminente jurista português Canotilho<sup>17</sup> e no Brasil por Luís Roberto Barroso<sup>18</sup>, Humberto Avila<sup>19</sup>, Diogo Moreira Neto<sup>20</sup>, Ingo Wolfgang Sarlet<sup>21</sup>, Gilmar Mendes<sup>22</sup>, entre outros eminentes doutrinadores.

O pensamento doutrinário em questão encontra eco no Supremo Tribunal Federal já tendo sido chancelado em diversas oportunidades entre as quais merecem explicitação as muito debatidas hipóteses tratadas nas súmulas

---

<sup>16</sup> Op. cit.

<sup>17</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. Coimbra :Almedinas, 2003.

<sup>18</sup> BARROSO, Luís Roberto. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo**. Os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo. 4.ª edição, São Paulo: Saraiva, 2013.

<sup>19</sup> ÁVILA, Humberto. **Teoria dos princípios da definição e à aplicação dos princípios jurídicos**. São Paulo: Malheiros, 2004.

<sup>20</sup> MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Curso de Direito Administrativo**. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

<sup>21</sup> SARLET. Ingo Wolfgang. **Eficácia dos Direitos Fundamentais. Uma Teoria Geral dos Direitos Fundamentais na Perspectiva Constitucional**. 12.ª ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora., 2015.

<sup>22</sup> MENDES, Gilmar Ferreira. **Controle de Constitucionalidade: Aspectos jurídicos e políticos**. São Paulo: Saraiva,1990.

vinculantes antinepotismo e acerca do uso de algemas em que partindo de princípios constitucionais a Corte construiu normas proibitivas e sancionadoras.<sup>23</sup>

Conforme ressalta Luís Roberto, três são as mudanças de paradigma que abalaram a interpretação da Constituição em relação à ordem jurídica: <sup>24</sup>

- a) Superação do formalismo jurídico;
- b) Advento de uma cultura jurídica pós-positivista; e**
- c) Ascensão do direito público e **centralidade na Constituição.**

Nesta senda o STF adotou o pós-positivismo, realçando a importância dos princípios, erigindo-os a “supernormas”, consoante se extrai de excerto do voto do Ministro Carlos Ayres Britto, que esclarece o tema de forma muito lúcida: <sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> Súmula Vinculante 11:

Só é lícito o uso de algemas em casos de resistência e de fundado receio de fuga ou de perigo à integridade física própria ou alheia, por parte do preso ou de terceiros, justificada a excepcionalidade por escrito, sob pena de responsabilidade disciplinar, civil e penal do agente ou da autoridade e de nulidade da prisão ou do ato processual a que se refere, sem prejuízo da responsabilidade civil do Estado.

Súmula Vinculante 13:

A nomeação de cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, da autoridade nomeante ou de servidor da mesma pessoa jurídica investido em cargo de direção, chefia ou assessoramento, para o exercício de cargo em comissão ou de confiança ou, ainda, de função gratificada na administração pública direta e indireta em qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, compreendido o ajuste mediante designações recíprocas, viola a Constituição Federal.

<sup>24</sup> BARROSO, Luís Roberto. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo**. Os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo. 4.ª edição, São Paulo: Saraiva, 2013, pp. 333-334, grifo nosso.

<sup>25</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Mandado de Segurança 26.603/DF**. Impetrante: Partido da Social Democracia Brasileira – PSDB. Impetrado: Presidente da Câmara dos Deputados e outros. Relator: Min. Celso de Mello. Brasília, 4 out. 2007. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/ms26603CB.pdf>>. Acesso em. 28.06.2015, grifo nosso.

*Nesse modelo de ciência jurídica ou ciência do Direito, que é o pós-positivismo, os princípios são normas. A palavra norma tornou-se um gênero que se bifurca ou biparte em princípios e regras. O pós-positivismo, mais do que afirmar o caráter normativo dos princípios, atesta que eles são supernormas, as normas mais importantes do direito positivo, notadamente da Constituição, de modo que os princípios, hoje, enquanto normas de proa, de primeira grandeza, ocupam uma posição de centralidade, a partir da Constituição, vale dizer, os princípios que, na nossa Constituição, se dotam dessas virtudes da onivalência, da auto-referência e da auto-aplicabilidade em muitas situações, são aptos a resolver casos concretos. É possível extrair deles as normas de que os operadores do Direito precisam para solucionar controvérsias.*

[...]

*Além do mais, os princípios são os que mais conferem unidade material à Constituição, congruência à Constituição, que não faria do Direito um sistema, um ordenamento se ela própria, Constituição, não fosse um sistema, um ordenamento, além de os princípios dotarem a Constituição de uma espécie de jogo de cintura, de uma versatilidade para acompanhar as mudanças do cotidiano, impedindo, muitas vezes, pela sua aplicabilidade, que se precise do recurso a uma reforma oficial, a uma emenda formal.*

*E os princípios, enquanto normas operantes, operativas impedem que o Direito conheça certas contradições. Geraldo Ataliba dizia que não faz sentido interpretar a Constituição como uma fortaleza de paredes indestrutíveis, protetora de certos bens jurídicos como a autenticidade do regime representativo, a lisura do processo eleitoral, a soberania do voto popular, e fechar essa fortaleza com portas de papelão. Seria o modo mais desinteligente de interpretar a Constituição brasileira.*

Acerca dos poderes do Supremo Tribunal Federal, considerando a natureza política da Carta, sua supremacia e o poder da Corte Constitucional em consignar o conteúdo nela visto como formulado ou reformulá-lo segundo seu poder de interpretá-la, digno de menção é o seguinte excerto de ementa.

**O exercício** da jurisdição constitucional, que **tem** por objetivo **preservar** a supremacia da Constituição, **põe em evidência** a dimensão **essencialmente** política **em que se projeta** a atividade institucional do Supremo Tribunal Federal, **pois**, no processo de indagação constitucional, **assenta-se** a magna prerrogativa **de decidir**, em última análise, sobre a própria **substância** do poder.

**No poder de interpretar** a Lei Fundamental, **reside** a prerrogativa extraordinária de **(re)** formulá-la, **eis** que a interpretação judicial **acha-se compreendida** entre os processos **informais** de mutação constitucional, **a significar**, portanto, que “ A Constituição está em

---

elaboração permanente nos Tribunais incumbidos de aplicá-la".  
Doutrina. Precedentes.<sup>26</sup>

O próprio Tribunal de Contas da União, que é órgão do poder executivo, com base em princípios, em especial o do interesse público, já reconheceu a possibilidade de realizar-se pregão por modalidade que não estaria prevista na regra jurídica acaso adotada uma interpretação meramente gramatical (ou literal) dos signos linguísticos que compunham o texto. Vale dizer, justamente a utilização dos princípios iluminaram a atividade exegética em ordem a alcançar-se o verdadeiro sentido da norma, já que esta não se confunde com o texto, conforme bem ensina o Ministro Eros Grau.

[...] texto e norma não se identificam. O que em verdade se interpreta são textos normativos. Da **interpretação** dos textos **resultam as normas. A norma é a interpretação do texto normativo.** A interpretação é atividade que se presta a transformar textos ... disposições, preceitos, enunciados em normas.<sup>27 28</sup>

Após este breve, mas indispensável cotejo doutrinário acerca do efetivo conteúdo de uma norma e da função dos princípios em revelá-la para a aplicação, passamos a transcrever alguns pertinentes comentários doutrinários e excertos acerca da marcante decisão do Tribunal de Contas antes referida.

Citando o voto condutor do Acórdão 3042/2008, Plenário, Sessão de 10/12/2008, o TCU entendeu que o fato de não estar previsto no regulamento do pregão o tipo maior preço não impede que haja inovação no procedimento, dada a natureza e complexidade do objeto a ser contratado e os constantes posicionamentos assumidos

<sup>26</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Mandado de Segurança 26.603/DF**. Impetrante: Partido da Social Democracia Brasileira – PSDB. Impetrado: Presidente da Câmara dos Deputados e outros. Relator: Min. Celso de Mello. Brasília, 4 out. 2007. Disponível em: <[http://www.sbdp.org.br/arquivos/material/570\\_Ementa.pdf](http://www.sbdp.org.br/arquivos/material/570_Ementa.pdf)>. Acesso em: 28.06.2015, grifos originais.

<sup>27</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. MI 721/DF. Impetrante: Maria Aparecida Moreira. Impetrado: Presidente da República. Relator: Min. Marco Aurélio. Brasília, 30 ago. 2007. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=497390>>. Acesso em: 20.05.2016.

<sup>28</sup> Em seu voto o ministro cita Min. Eros Grau reporta-se a sua obra Ensaio e discurso sobre Interpretação/Aplicação do direito, pp. 80 e ss, na qual escande sua tese, grifo nosso.

por aquela Corte Maior de Contas ao considerar a dimensão do princípio da eficiência, sua aplicação ao caso concreto, e o interesse público. Cita ainda, o administrativista Marçal Justen Filho: Insistisse em reafirmar, nesse ponto, que a regra do §8º deve ser interpretada em termos. Nada impede que a Administração produza modalidades inovadoras, inclusive combinando soluções procedimentais, para a promoção de contratos não abrangidos no âmbito específico da Lei n.º 8.666 [...] Também não há impedimento em que sejam adotados procedimentos competitivos próprios a propósito de contratações diretas, em que a Administração sequer estaria obrigada a adotar uma das modalidades licitatórias típicas.”

[...]

A alegada falta de disciplina legal específica não compromete a legalidade ou a pertinência da utilização do instrumento, talhado à perfeição para a finalidade de concessão de uso de áreas comerciais. Aliás, todas as normas legais atinentes ao pregão, permitem sua geral utilização para as finalidades de todos os órgãos da Administração Pública, nos exatos termos de suas disposições. [...]

Assim **sob a ótica da consecução do interesse público**, os procedimentos licitatórios adotados pela Infraero par a concessão de áreas aeroportuárias se mostram especialmente louváveis, porque concretizam os princípios da eficiência, isonomia, impessoalidade, moralidade, dentre outros.<sup>29</sup>

Aliás, cabe ressaltar que a tarefa de interpretar a luz de princípios não está afeta exclusivamente ao Poder Judiciário, pois, conforme ensina Peter Häberle, apud Luís Roberto Barroso, que no processo de interpretação constitucional estão potencialmente vinculados **todos os órgãos estatais, todas as potências públicas**, todos os cidadãos e grupos, **não sendo possível estabelecer-se um elenco cerrado ou fixado com “*numerus clausus*” de intérpretes da Constituição**”.<sup>30</sup>

Por outro lado, os princípios não são importantes apenas em conflitos comissivos, mas, considerada sua força normativa, a omissão de políticas

<sup>29</sup> BARBOSA, Washington Luís Batista; MORAIS, Dulce Teresinha Barros Mendes. **Pregão Eletrônico para Concessão de Bens Móveis: O que mudou após a decisão do TCU.** Revista Processus de Estudos de Gestão, Jurídicos e Financeiros – Ano 3 – Ed. n.º 7. Disponível em: <<http://institutoprocessus.com.br/2012/wp-content/uploads/2012/07/7%C2%BA-artigo-Dulce-Terezinha.pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2012.

<sup>30</sup> HÄBERLE, Peter, **Hermenêutica constitucional. A sociedade aberta dos intérpretes da Constituição: contribuição para a interpretação pluralista e procedimental da Constituição**, (1ª edição do original Die offene Gesellschaft der Verfassungsinterpreten. Ein Beitrag zur pluralistischen und “prozessualen” Verfassungsinterpretation, 1975). Porto Alegre: Sérgio Fabris, 1997, tradução Gilmar Mendes.

públicas para torná-los efetivos pode ser também tutelada pelo Poder Judiciário. Como bem menciona Ximena Cardozo Ferreira o Estado Social demanda mais do que apenas assegurar os direitos-liberdade, mas atuação em ordem a assegurar direitos que “exigem prestações positivas para sua implementação”.<sup>31</sup> Para corroborar sua tese, traz relevantes considerações doutrinárias sobre o outrora candente, mas já bem aceito tema pela jurisprudência pátria.

[...] José Renato Nalini, citado por Álvaro Mirra, dirige-se aos magistrados:

Tranqüilizem-se os juízes: não estão a invadir seara alheia. Apenas cumprem o papel que lhes preordenou a própria ordem constitucional e suprem a omissão do Poder Público, incapaz de satisfazer integralmente a todos.

[...]

Argumentos como separação de poderes, falta de legitimidade democrática, discricionariedade administrativa ou falta de previsão orçamentária não podem conduzir à negação de direitos assegurados pela Carta Constitucional, razão pela qual devem ser superados para possibilitar o controle da Administração Pública, sob pena de malferimento do sistema constitucional instituído.

Seguindo esta senda, merece citação especial decisão prolatada pelo Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, determinando, entre outras medidas, a realização de obras públicas para a proteção do meio ambiente e da saúde pública.

EMENTA: ACAO CIVIL PUBLICA- RECUPERACAO DA PRAIA DO GASOMETRO BEM COMO SUA INTERDICAÇÃO ENQUANTO NÃO PROCEDIDAS AS OBRAS NECESSARIAS- RESPONSABILIDADE SOLIDARIA DO ESTADO E DO MUNICIPIO DECORRENTE DE LEI NÃO AFASTADA PELA DOAÇÃO DO TERRENO POR PARTE DO PRIMEIRO - LEGITIMAÇÃO PASSIVA DO ESTADO A QUEM INCUMBE O LICENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES EFETIVA OU POTENCIALMENTE POLUIDORAS BEM ASSIM A VIGILANCIA DO LOCAL IMPEDINDO DANOS AOS CIDADÃOS -

---

<sup>31</sup> FERREIRA, Ximena Cardozo. **A possibilidade do Controle da Omissão Administrativa na Implementação de Políticas Públicas Relativas à Defesa do Meio Ambiente**. RIO GRANDE DO SUL. Ministério Público. Disponível em: <<https://www.mprs.mp.br/ambiente/doutrina/id376.htm>>. Acesso em: 28 jun. 2015.

**PREOCUPACAO QUANTO A POLUICAO DAS AGUAS BASEADAS EM LAUDO PERICIAL - PREOCUPACAO QUANTO A POLUICAO DAS AGUAS BASEADAS EM LAUDO PERICIAL - INTERDICAÇÃO DA PRAIA DO GASOMETRO PARA O BANHO - FISCALIZACAO DA INTERDICAÇÃO A CARGO DO ESTADO ATRAVES DE POLICIAMENTO OSTENSIVO DA BRIGADA MILITAR- CONSTRUCAO DE ESTACOES DE TRATAMENTO DE TODO O ESGOTO DA CIDADE COMO FORMA DE PRESERVACAO DA SAUDE PUBLICA- LEGITIMACAO DO PODER JUDICIARIO PARA FIXAR PRAZO PARA REALIZACAO E CONCLUSAO DAS OBRAS- NECESSIDADE ENTRETANTO DE FACULTAR AO MUNICIPIO A OBSERVANCIA DE CRITERIOS DE OPORTUNIDADE E CONVENIENCIA, ENQUADRAMENTO EM DOTACOES ORCAMENTARIAS E REALIZACAO DAS NECESSIDADES LICITACOES- PRAZO QUE NAO PODE SER EXIGUO POR ESSAS CIRCUNSTANCIAS ALEM DAQUELA DE QUE AS OBRAS ABRANGEM TODO O MUNICIPIO- RAZOABILIDADE DA FIXACAO DE SEIS ANOS PARA CONCLUSAO DA OBRAS. APELO DO ESTADO DESPROVIDO. PROVIMENTO PARCIAL DO APELO DO MUNICIPIO.(11FLS)[...]<sup>32 33</sup>**

Sob tal prisma, no que tange a principiologia afeta à proteção do meio ambiente merecem menção especial a Carta de **Princípios** do Ministério Público e da Magistratura para o Meio Ambiente, que justamente neles embasada formulou as seguintes conclusões:

2. A expressão "**poder público**", inserida no art. 225, caput, da Constituição Federal, inclui **também o Poder Judiciário**, cabendo, assim, ao Juiz garantir a correta utilização dos recursos naturais.<sup>34</sup>

18. O alcance do poder jurisdicional **sobre a Administração Pública não pode ser restringido** pela justificativa da separação de poderes nem pela ausência de eleição ao cargo de juiz, uma vez que cabe ao **Poder Judiciário o controle dos atos administrativos**, aí incluída a

---

<sup>32</sup> RIO GRANDE DO SUL. **Tribunal de Justiça. Apelação Cível 597247642**. Rel. Des. João Carlos Branco Cardoso. Apelante: Município de Porto Alegre. Apelante: Estado do Rio Grande do Sul. Apelado: Ministério Público do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 30 dez. 1998. Disponível em: < <https://www.mprs.mp.br/ambiente/jurisprudencia/id2470.htm> >. Acesso em 28 jun. 2015.

<sup>33</sup> Publicado na RJTJRGs V-197 P-274, grifo nosso.

<sup>34</sup> MINAS GERAIS. Ministério Público. **I Carta de Princípios do Ministério Público e da Magistratura para o Meio Ambiente**. Araxá, 13 abr. 2002. Disponível em: <<http://www-antigo.mpmg.mp.br/portal/public/interno/arquivo/id/23558>>. Acesso em: 15 mai. 2016, grifo nosso.

**omissão**, pois qualquer ameaça ou lesão a direito permite o controle judicial.<sup>35</sup>

**19. O controle dos bens ambientais não se esgota na ação do Poder Público**, podendo e devendo também ser exercido pelo **povo** por meio dos instrumentos postos à sua disposição pela Constituição Federal e pela legislação ordinária, sendo **ilegítima qualquer restrição de tal exercício**.<sup>36</sup>

20. Em face da **relevância do meio ambiente** como bem da vida, além de previsão expressa na legislação infraconstitucional, é perfeitamente utilizável qualquer **instrumento processual** para a defesa de tal interesse, seja próprio **do direito processual coletivo seja de defesa de interesse individual**.<sup>37</sup>

Importante destacar que em matéria de meio ambiente há ponderável corrente que defende a prevalência do direito ao meio ambiente quando em conflito com outros princípios que protegem valores de conteúdo marcadamente econômicos como a livre concorrência e da livre iniciativa, tal como restou consignado nos encontros que objeto da Carta de Princípios do Ministério Público e da Magistratura para o Meio Ambiente, conforme adiante se verá no tópico atinente à precaução. Este entendimento já restou chancelado pelo STF no voto da ministra Carmén Lúcia na ADF n.º 101, em que se discutiu a importação de pneus usados, ao preconizar:

O argumento dos Interessados de que haveria afronta ao princípio da livre concorrência e da livre iniciativa por igual não se sustenta, porque, ao se ponderarem todos os argumentos expostos, conclui-se que, **se fosse possível atribuir peso ou valor jurídico** a tais princípios relativamente ao da **saúde e do meio ambiente ecologicamente equilibrado preponderaria** a proteção desses, cuja cobertura, de resto, atinge não apenas a atual, mas também as futuras gerações.<sup>38</sup>

<sup>35</sup> MINAS GERAIS. Ministério Público. **II Carta de Princípios do Ministério Público e da Magistratura para o Meio Ambiente**. Araxá, 3 set. 2004. Disponível em: <<http://www.wantigo.mpmg.mp.br/portal/public/interno/arquivo/id/23558>>. Acesso em: 15 mai. 2016, grifo nosso.

<sup>36</sup> Op. cit., **II Carta de Princípios do Ministério Público e da Magistratura para o Meio Ambiente**, grifo nosso.

<sup>37</sup> Op. cit., **II Carta de Princípios do Ministério Público e da Magistratura para o Meio Ambiente**, grifo nosso.

<sup>38</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n.º 101**. Requerente: Presidente da República. Intimado: Presidente do Supremo Tribunal Federal e outros. Relator: Min. Cármen Lúcia, 24 jun. 2009. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=629955>>. Acesso em: 20 abr. 2016, grifo nosso.

Digna de menção é a crítica centrada no voto do min. Eros Grau ao critério de ponderação entre princípios, todavia nela reconhecendo importante fonte de equilíbrio e preservação do dinamismo do sistema jurídico, “in verbis”:

Note-se bem que a ponderação não consiste em atribuir-se significados aos textos dos dois princípios de que se cuida [ = interpretação desses textos], mas em formular-se um juízo de valor comparativo entre eles, seguido da opção por um ou outro. Há aqui, digo eu, inicialmente um juízo não de legalidade; no instante seguinte, uma **opção subjetiva entre indiferentes jurídicos**. [...] O que há em tudo de mais grave é, no entanto, a incerteza jurídica aportada ao sistema pela ponderação entre princípios. É bem verdade que a certeza jurídica é sempre relativa, dado que **a interpretação do direito é uma prudência** [...] Dir-se-á que não obstante a ponderação entre princípios aporte irracionalidade ao sistema, é à custa dessa e de outras transgressões disso estou bem consciente que o sistema se mantém em equilíbrio. A flexibilização do sistema é indispensável ao seu equilíbrio e harmonia, o que permite o desempenho de sua função de preservação, em dinamismo, do modo de produção social.

Temos ainda como fundamental ressaltar que mesmo um aparente conflito entre regras ordinárias poderá, na verdade, ensejar a aplicação de um princípio constitucional, **mesmo implícito**, para encontrar solução diversa daquela que seria apontada se tratada a questão como mero choque de regras infralegais. Esta é exatamente a tese que muitos renomados juristas vêm sustentando para obstar algumas alterações do Novo Código Florestal (Lei 12.651, de 25 de maio de 2012), com base no princípio da proibição de retrocesso.<sup>39</sup> <sup>40</sup>Entre inúmeras manifestações doutrinárias sobre o tema não poderíamos deixar de citar Encontro ocorrido no Congresso Nacional para

---

<sup>39</sup> Para o Min Herman Benjamin o princípio “transformou-se em princípio geral do Direito Ambiental, a ser invocado na avaliação da legitimidade de iniciativas legislativas destinadas a reduzir o patamar de tutela legal do meio ambiente, mormente naquilo que afete em particular a) processos ecológicos essenciais, b) ecossistemas frágeis ou à beira de colapso, e c) espécies ameaçadas de extinção”.

<sup>40</sup> Brasil. Congresso Nacional. Senado Federal. Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA). BENJAMIN, Herman. **Princípio da proibição de retrocesso ambiental**, p. 62. O princípio da proibição de retrocesso ambiental. Colóquio Internacional sobre o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental (2012: Brasília, DF). Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/242559>>. Acesso em: 7 jun. 2016.

tratar do tema, acolhendo os ilustres juristas Michel Prieur, Antonio Herman Benjamin, Carlos Alberto Molinaro, Ingo Wolfgang Sarlet, Tiago Fensterseifer, Patryck de Araújo Ayala e Walter Claudius Rothenburg.<sup>41</sup>

Em conclusão, verifica-se que os princípios são as diretrizes genéticas de um sistema jurídico, gravam sua razão maior e traçam a lógica a ser seguida pelas regras supervenientes, sendo, portanto, supernormas. Podem ainda ser vistos como uma exigência da Justiça, já que representam os valores de uma sociedade cristalizados na Constituição, sujeitos à formulação e reformulação pelo intérprete em acompanhamento aos momentos históricos e as exigências dos fatos concretos.

Quando em conflito com normas constitucionais, sejam regras ou outros princípios (implícitos ou explícitos), a solução se dá pela ponderação, segundo a doutrina tradicional, todavia, em termos de meio ambiente existe ponderável corrente a sustentar que o direito ao meio ambiente, por ser patrimônio de gerações presentes e futuras, deve preponderar.

Os princípios fundamentam a interpretação de normas infraconstitucionais, devendo o exegeta alcançar aquela que otimize a aplicação do princípio e afastar aquelas que o contrariem, podendo implicar até mesmo em invalidade da norma caso não seja possível encontrar interpretação que o compatibilize.

Embasam a formação de regras que propiciem a colmatação de lacunas no sistema jurídico, bem como podem ser utilizados para compelir o poder público a cumprir seu dever de agir (sanando omissão) em ordem implantar políticas públicas que os realizem no mundo fático.

Relevante destacar que mesmo em se tratando, aparentemente de mero conflito de normas infraconstitucionais, os princípios, sejam implícitos, sejam explícitos, dado sua função na gênese do sistema, estão sempre presentes, podendo, conforme o grau e a natureza do conflito virem a ser utilizados a fim

---

<sup>41</sup> Brasil. Congresso Nacional. Senado Federal. Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA). **O princípio da proibição de retrocesso ambiental**. Colóquio Internacional sobre o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental (2012: Brasília, DF). Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/242559>>. Acesso em 7 jun. 2016.

de alcançar-se uma solução que mantenha a coerência do sistema jurídico.

Com essas considerações, passaremos aos tópicos seguintes que tratam de princípios de suma importância na proteção do meio ambiente, bem de cuja existência depende, como visto, não apenas a existência das gerações atuais, futuras mas das passadas (cuja sobrevivência se perpetua pela obras materiais e imateriais que se entronizam no ambiente físico, psíquico e social dos que lhe sobrevém.

### 3 O PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO

Na lição de Sands o princípio da prevenção principiou sua aparição no cenário jurídico internacional, marcando a presença em tratados e outros atos entre nações, por volta dos anos 30, enquanto menções ao princípio da precaução datam de meados de 1980.<sup>42</sup> Entretanto, o tema não é uniforme na doutrina quanto ao tratamento como princípios diferentes.

Édis Milaré faz considerações semânticas sobre o tema, entendendo tratar-se de palavras com significados distintos.

Prevenção é substantivo do verbo prevenir, e significa ato ou efeito de antecipar-se, chegar antes; induz uma conotação de generalidade, simples antecipação no tempo, é verdade, mas com intuito conhecido. Precaução é substantivo do verbo precaver-se (do Latim *prae* = antes e *cavere* = tomar cuidado), e sugere cuidados antecipados, cautela para que uma atitude ou ação não venha a concretizar-se ou a resultar em efeitos indesejáveis.<sup>43</sup>

Em contraposição, em termos jurídicos conclui por englobar os conceitos unicamente no princípio da prevenção.

[...] Não descartamos a diferença possível entre as duas expressões nem discordamos dos que reconhecem dois princípios distintos. Todavia preferimos adotar princípio da prevenção como fórmula simplificadora, uma vez que prevenção, pelo seu caráter genérico, engloba precaução, de caráter possivelmente específico".<sup>44</sup>

Para Maria Luiza Machado Granziera, entretanto, prevenção e precaução são palavras idênticas, mas representando princípios jurídicos diversos, advogando ter a prevenção sentido mais amplo.

---

<sup>42</sup> SANDS, Philippe. **O princípio da precaução**. In: PLATIAU, Ana Flávia Barros; VARELLA, Marcelo Dias (orgs). *Princípio da precaução*. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. p. 29.

<sup>43</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco. Doutrina. Jurisprudência. Glossário**. 6. ed. rev. ampl e atual. São Paulo: RT, 2009. p. 822.

<sup>44</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 4 ed. rev. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005, p. 165-166.

Os vocábulos prevenção e precaução, na língua portuguesa, são sinônimos. Todavia, a doutrina jurídica do meio ambiente optou por distinguir o sentido desses termos, consistindo o princípio da prevenção em um conceito de maior amplitude do que o da precaução. A precaução tende à não autorização de determinado empreendimento, se não houver certeza de que ele não causará no futuro um dano irreversível. A prevenção versa sobre a busca da compatibilização entre a atividade a ser licenciada e a proteção ambiental, mediante a imposição de condicionantes ao projeto.<sup>45</sup>

Por sua vez, Celso Antônio Pacheco Fiorillo debruça-se apenas sobre o princípio da prevenção, tratando da consciência ecológica como seu grande propulsor.<sup>46</sup>

A nossa Constituição Federal de 1988 expressamente adotou o princípio da prevenção, ao preceituar, no *caput* do art. 225, o dever do Poder Público e da coletividade de proteger e *preservar* o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. A prevenção e a preservação devem ser concretizadas por meio de uma consciência ecológica, a qual deve ser desenvolvida por uma política de educação ambiental. [...]. Para tanto, observamos instrumentos como o estudo prévio de impacto ambiental (EIA/RIMA), o manejo ecológico, o tombamento, as liminares, as sanções administrativas etc.

Segundo Luís Paulo Sirvinskas, apesar da existência de controvérsia doutrinária sobre a nomenclatura, a melhor opção é englobar os conceitos no princípio da prevenção que supõe ser gênero.<sup>47</sup>

Há doutrinadores que preferem denominação prevenção, e outros, precaução ou cautela. Muitos autores ainda adotam ora uma, ora outra, indistintamente, como expressões sinônimas. Para o nosso campo de estudo, entendemos que a prevenção é gênero das espécies precaução ou cautela, ou seja, é o agir antecipadamente.

A nosso ver, a fixação de uma distinta concepção para os princípios da prevenção e precaução é fundamental para a promoção de uma efetiva proteção jurídica ao meio ambiente, não se podendo permitir que eventual semelhança dos vocábulos em questão redunde em açambarcamento ou fusão

---

<sup>45</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009, p. 55.

<sup>46</sup> FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 7 ed. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2006, p. 39-40.

<sup>47</sup> SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 9 ed. São Paulo: Saraiva. 2011. p. 106.

entre os institutos cujos fundamentos diretivos não podem ser confundidos. Trilhando esta senda, assevera Paulo Affonso Leme Machado.

“No nosso sentir, o princípio da precaução não é a mesma coisa que o princípio da prevenção. Se a diferença semântica não parece ser muito clara, o mesmo não se dá quando a comparação recai na natureza e teleologia desses princípios. Há uma diferença fundamental entre o que se pretende por intermédio da precaução e o que se quer pela prevenção. (...) **Em caso de certeza do dano ambiental, este deve ser prevenido, como preconiza o princípio da prevenção.** Em caso de dúvida ou incerteza, também se deve agir prevenindo. Essa é a grande inovação do princípio da precaução. A dúvida científica, expressa com argumentos razoáveis, não dispensa a prevenção.<sup>48</sup>

Nesta seara seguem inúmeros doutrinadores, tais como Denise Hammerschmidt para quem o princípio da prevenção “é uma conduta racional ante um mal que a ciência pode objetivar e mensurar, que se move dentro das certezas da ciência.”<sup>49</sup> Justamente a esta certeza científica que define a prevenção e que nem sempre pode nos ser oferecida é que a autora opõe a precaução, tendo a como fruto da “incerteza dos saberes científicos em si mesmos”.<sup>50</sup>

Também Marcelo Abelha segue esta senda, tomando a certeza como divisor de águas, quando existe há que prevenir-se da ocorrência do dano, mas em caso de risco – precatar-se.

O princípio da precaução antecede o **princípio da prevenção**, pois o seu alcance projeta-se não para **evitar o dano ambiental**, mas sim evitar os riscos ambientais. Se os **riscos são conhecidos**, trata-se de **preveni-los**. Se os riscos não são conhecidos – a incerteza científica – trata-se de não **corrê-los**. Ou seja, prevenção no primeiro caso, precaução no segundo.<sup>51</sup>

---

<sup>48</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 11ª ed. São Paulo: Malheiros, 2003, p.55, grifo nosso.

<sup>49</sup> HAMMERSCHMIDT, Denise. **O risco na sociedade contemporânea e o princípio da precaução no Direito Ambiental**. Revista de Direito Ambiental, v. 31, ano 8, p. 147-60, jul.-set. 2004.

<sup>50</sup> HAMMERSCHMIDT, Denise, op. cit.

<sup>51</sup> RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Elementos de Direito Ambiental – Parte Geral**. São Paulo: RT, 2 ed., 2005. p. 203, grifo nosso.

Por seu turno, Juarez Freitas também centra-se no conhecimento e certeza do perigo ou riscos para definir a prevenção, deixando para a precaução o oposto, a incerteza.

[...] prevenção (que exige combate a perigo ou risco conhecido e certo. [...] nos termos do princípio da prevenção quando o mal for conhecido, devem-se tomar as medidas aptas a evitá-lo, sob pena de omissão objetivamente causadora (não mera condição de dano injusto, à vista da inoperância estatal (insuficiência de agir exigível)).<sup>52</sup>

O autor em questão ressalta a necessidade de o Estado tomar medidas eficientes em ordem a interromper a cadeia causal do dano, se antevê com segurança o resultado maléfico, elencando os elementos constituintes do dever estatal de indenizar em face da inobservância do princípio da prevenção.

- (a) altíssima e intensa probabilidade (certeza) de dano especial e anômalo;
- (b) atribuição e possibilidade de o Poder Público evitá-lo; e
- (c) o ônus estatal de produzir a prova da excludente reserva do possível ou outra excludente de causalidade, no caso de configuração do evento danoso.<sup>53</sup>

Preconiza que o fundamento maior do princípio da prevenção é o inciso IV, do § 1º do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, exige, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental e exatamente o princípio em questão é que fundamenta as normas que demandam a elaboração de estudos prévios sobre os impactos ambientais (EIA) decorrentes da atividade econômica a ser desenvolvida, a obrigação de obtenção de licenças ambientais para realização de obras e determinadas atividades que se sabe degradam o ambiente e o respeito ao zoneamento

---

<sup>52</sup> FREITAS, Juarez, **Responsabilidade do Estado** e o Princípio da Proporcionalidade: Vedação de Excessos e de Omissões, p. 145-168. In BONAVIDES, Paulo. **Revista Latino-Americana de Estudos Constitucionais**, Del Rey, Belo Horizonte, Número 6, julho/dezembro de 2005.

<sup>53</sup> FREITAS, Juarez. **Discrecionalidade administrativa e o direito fundamental a boa administração pública**. São Paulo: Malheiros, 2004, p. 98.

industrial e áreas tombadas, com o fim de prevenir agressões ao meio ambiente.<sup>54</sup>

Paulo Bessa Antunes é mais um a fazer coro ao elemento certeza, ou seja, o que refere como uma avaliação concreta de riscos e impactos determináveis pela ciência em oposição à precaução que se volta à imprevisibilidade diante da incerteza do conhecimento científico.

O princípio da prevenção aplica-se a impactos ambientais já conhecidos e dos quais se possa, com segurança, estabelecer um conjunto de nexos de causalidade que seja suficiente para a identificação dos impactos futuros prováveis. [...] o princípio da precaução destina-se a um perigo abstrato [...] à insuficiência do conhecimento científico sobre determinado assunto, preocupando-se com um risco incerto, possível de concretizar-se.<sup>55</sup>

Paulo Henrique do Amaral também funda a prevenção no pressuposto de sabida potencialidade lesiva ao impacto ambiental, fazendo aceno à importância do estudo de impacto ambiental, enquanto Thiago Braga Dantas defende que o EIA deveria ser exigido para todas as atividades, pois ao deixar-se de fazê-lo se perde a possibilidade de conhecimento da degradação que causam.<sup>56 57</sup>

No entendimento de Luiz Ernani B. de Araújo Soares e Seline Nicole Martins o princípio da prevenção visa a proteger o meio ambiente diante da iminência de um dano conhecido não apenas pela ciência, mas também por experiências cotidianas, desde que testadas e comprovadas.

O princípio da prevenção assegura o direito à prevenção, à tutela antecipada do meio ambiente ou do homem diante da iminência de um dano ambiental notório. Ele assegura a tomada de medidas antecipadas, uma vez conhecido o perigo ou o risco que se

---

<sup>54</sup> Op. cit., p. 99.

<sup>55</sup> ANTUNES, Paulo Bessa. **Direito Ambiental**. 12. ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2009, p. 254.

<sup>56</sup> AMARAL, Paulo Henrique do. **Direito Tributário Ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007, p. 143.

<sup>57</sup> DANTAS, Thiago Braga. **Os princípios ambientais e o conceito de sustentabilidade: gerações futuras diante dos recursos naturais do Brasil**. In *Temas Fundamentais de Direito e Sustentabilidade Socioambientais*.

manifestará diante da inércia do agente público ou do cidadão. Este é resultado conhecido, até mesmo, pelo costume ou por experiências cotidianas ou científicas, já testadas e comprovadas.<sup>58</sup>

José Rufino também atribui um conteúdo antecipatório ao princípio da prevenção, dotando-o, no seu dizer, de maior verossimilhança quanto ao risco de dano, seja em face da ciência, seja em face de informações exatas sobre e periculosidade da conduta.

[...] princípios da **prevenção** e precaução; o primeiro se dá em relação ao **perigo concreto**, no segundo, a prevenção é dirigida ao perigo abstrato. O **conteúdo cautelar** do princípio da prevenção é **dirigido pela ciência e pela detenção de informações certas e precisas** sobre a periculosidade e o risco fornecido pela atividade ou comportamento, que assim, revela situação de **maior verossimilhança do potencial lesivo** que aquela controlada pelo princípio da precaução.<sup>59</sup>

Conclui com proficiência que “o objetivo fundamental perseguido na atividade de aplicação do princípio da prevenção é, fundamentalmente, a proibição da repetição da atividade que já se sabe perigosa”.<sup>60</sup>

Marcelo Buzaglo Dantas assevera que no princípio da prevenção lida-se com a previsibilidade do dano, enquanto na precaução maneja-se a incerteza. Critica profundamente o emprego do princípio pelos tribunais, em especial pelo STJ e pelo STF, inclusive na ADPF 101/DF e ADIn 3378/DF (proibição da importação de pneus usados) que, ao seu ver, vêm empregando o princípio da precaução quando estariam se referindo, na verdade, a situações devidamente licenciadas pelo Poder Público, sujeitas a riscos previsíveis, não havendo assim que se invocar a precaução.

[...] ter muita cautela para evitar distorções indesejáveis, que devem ser rechaçadas. A primeira delas diz com a indevida utilização do princípio quando o que está em jogo no litígio é uma **atividade devidamente licenciada pelo Poder Público**. Nestes casos, o princípio que deve ser invocado é o da **prevenção**, que se diferencia

---

<sup>58</sup> LEITE, José Rubens Morato, Ney de Barros Bello Filho(org.), **Direito Ambiental Contemporâneo**, Barueri, SP: Manole, 2004, Arbitragem ambiental no Mercosul: uma visão crítica, Araújo, Luiz Ernani B. de Araújo e Soares, Seline Nicole Martins, p. 273-292.

<sup>59</sup> SOUZA JÚNIOR, José Rufino de. **Sistema nacional de proteção ambiental: polícia administrativa ambiental**, Belo Horizonte: Del Rey, 2007. (p. 55-56), grifo nosso.

<sup>60</sup> Op. cit., p. 55-56.

do da precaução pelo fato de que nos casos em que aquele é utilizado **se sabe o alcance dos impactos ambientais**.<sup>61</sup>

Dantas também toma a ciência como paradigma para delinear acerca da prevenção (certeza científica) e precaução (incerteza, mas previsibilidade).<sup>62</sup>

Wagner Antônio Alves preconiza que com o emprego do princípio da prevenção “evita-se a repetição ou reiteração do comportamento lesivo”.<sup>63</sup>

Társis Nametala, após fazer uma crítica ao que chama de forma “promíscua” de tratamento dos princípios da precaução prevenção, destaca que não podem ser confundidos, haja vista que a prevenção, conforme a doutrina francesa, têm por objeto “riscos fundados”, enquanto a precaução volta-se aos “riscos potenciais”.<sup>64</sup> Reproduz interessante colocação de Philippe Kourilsky que pontua a ausência de rigidez absoluta entre as fronteiras da prevenção e da precaução, haja vista que conforme a ciência evolui o que se tem inicialmente por precaução pode deixar seu segmento causal para passar a integrar o da prevenção.

[...] a própria área de aplicação do princípio da prevenção, bem como o da precaução, tende a se modificar com o passar do tempo. Isto porque, de acordo com a evolução tecnológica, determinadas situações que inicialmente apresentavam ser de risco potencial, demonstram-se a posteriori como de risco fundado [...].<sup>65</sup>

Igualmente de extrema valia e técnica são as ponderações de Gabriel Wedy ao asseverar que se trata de princípios diferentes a prevenção e a precaução, já que a primeira volta-se ao dano (“concreto e forte risco de dano”).

---

<sup>61</sup> DANTAS, Marcelo Buzaglo. **Direito ambiental de conflitos: o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e os casos de colisão com outros direitos fundamentais**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015. p. 91, (grifo nosso).

<sup>62</sup> Op. cit., p. 91, (grifo nosso).

<sup>63</sup> ALVES, Wagner Antônio. **Princípios da precaução e da prevenção no Direito Ambiental brasileiro**. São Paulo: Juarez Oliveira, 2005, p. 119.

<sup>64</sup> JORGE, Társis Nametala Sarlo, **Direito nuclear brasileiro: regime jurídico**. Rio de Janeiro: Lumem Juris, 2014. p. 103.

<sup>65</sup> Op. cit., p. 104.

A diferenciação inicia pelo fato de que o princípio da precaução, quando aplicado, trata-se de uma medida para evitar o mero risco, e **o princípio da prevenção é aplicado para evitar diretamente o dano.**<sup>66</sup>

Ao contrário do afirmado por José Rufino e Luiz Ernani B. de Araújo Soares e Seline Nicole, com absoluto acerto, a nosso ver, Gabriel Wedy afirma que constitui marco do princípio da prevenção a **certeza científica**. Fatos comprovados através do empirismo ou holístico, mas sem avaliação conclusivo do saber científico orbitam a álea da precaução.

Outra diferença substancial entre os dois princípios é que o princípio da prevenção está calcado em uma **certeza científica** que determinada atividade causará danos. A ciência e o conhecimento por ela produzido são indispensáveis para a aplicação da prevenção. Assim os conhecimentos, **empírico e popular**, são completamente **desprezados, quando se invoca o princípio da prevenção**. Já o princípio da precaução parte de uma incerteza científica e, para ser implementado, deve partir de dados e fatos compreendidos e analisados pela ciência ainda que não conclusivos, mas também pode ser analisado em complementação através do prisma empírico, popular e holístico, o que demanda uma maior participação do povo na gestão do risco e na tomada de decisões pelo Poder Público.<sup>67</sup>

Pensamos que a exatidão de tomar-se a ciência como paradigma se dá pelo fato de que mesmo fatos empiricamente comprovados podem estar contando com elemento (ou elementos) não identificado pelo método científico, ocorrido (coincidentemente) em todas as circunstâncias em que o evento lesivo se verificou e que por si só tenha causado o resultado danoso. Na medida em que a ciência evolui poder-se-á isolar o elemento, vindo a concluir-se que o procedimento é seguro. Da mesma forma, se, com a evolução tecnológica, verificar-se que aquilo que se havia como empírico tinha, na verdade, uma causa científica (então comprovada) não mais se tratará de precatar-se, mas efetivamente de tomar as medidas concretas necessárias para evitar o dano, cambiando-se da precaução para a prevenção. Nota-se, portanto, que é fluido e mutável o terreno em que habitam precaução e prevenção.<sup>68</sup>

---

<sup>66</sup> WEDY, Gabriel. **PRINCÍPIOS DIFERENTES. Precaução no Direito Ambiental não quer dizer o mesmo que prevenção**. Consultor Jurídico. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2014-mai-30/gabriel-wedy-precaucao-direito-ambiental-nao-prevencao>>. Acesso: em 10 mai. 2016.

<sup>67</sup> WEDY, Gabriel, op. cit., grifo nosso.

<sup>68</sup> WEDY, Gabriel, op. cit.

Interessante é o exemplo que o autor em estudo traz no que tange a evolução da ciência acerca de identificar a ação do homem (emissão dos gases de efeito estufa), a ser objeto de regulação pelo princípio da prevenção, com participação significativa na cadeia causal geradora de danos que muitos tentavam atribuir como um mero (e inexplicável) fenômeno da natureza.

Por outro lado, um exemplo de obrigatória aplicação do princípio da **prevenção por toda a humanidade é o caso da emissão de gases de efeito estufa**, responsáveis pelo aquecimento global, que, como comprovado cientificamente, é o causador de inúmeros danos irreversíveis ao meio ambiente e à saúde pública. Gore, para exemplificar, refere que um mês antes de o furacão Katrina atingir os Estados Unidos, causando milhares de mortes e desabrigados em New Orleans, e um prejuízo de bilhões de dólares, uma pesquisa do *Massachusetts Institute Technology- MIT* deu respaldo ao consenso científico de que o aquecimento global está tornando os furacões mais poderosos e destrutivos.<sup>69</sup>

Segundo discorre Wedy<sup>70</sup>, podem-se identificar em situações que permitem invocar o princípio da **prevenção** os seguintes componentes:

- a) certeza, ou quase certeza;
- b) probabilidade concreta;
- c) avaliação de concreto e forte risco de dano;
- d) base na certeza científica;
- e) objetivo a inibir o dano potencial; e
- f) finalidade a adoção de ações ou de inações para evitar eventos previsíveis

Por sua vez, ao tratar da **precaução**, a título comparativo, aduz o referido autor que a descrição do quadro é outra, identificando-se:

- a) mera possibilidade ( mesmo a descoberto de base científica);
- b) incerteza de produção de danos fundamentalmente temidos;
- c) avaliação de risco de perigo;
- d) base na incerteza científica (compreendidos e analisados pela ciência ainda que não conclusivos);

---

<sup>69</sup> WEDY, Gabriel, op. cit.

<sup>70</sup> WEDY, Gabriel, op. cit.

- e) objetivo de impedir o risco de perigo abstrato; e
- f) finalidade gerir riscos em princípio não prováveis por completo.

A melhor doutrina alinha-se ao Professor Wedy sacramentando o conhecimento prévio do risco ou impacto pela ciência das hipóteses de incerteza científica.

[...] a prevenção trata de riscos ou impactos **já conhecidos pela ciência**, ao passo que a precaução vai além, alcançando também as atividades sobre cujos efeitos ainda não haja uma certeza científica.  
71

A prevenção se encontra em uma fase posterior da cadeia causal que conduz ao resultado em face da precaução, conforme afirma Wedy.<sup>72</sup> Essa trabalha com perigo concreto, ou seja, risco certo, conforme a melhor doutrina nacional.

Enquanto a **prevenção** trabalha com o **risco certo**, a precaução vai além e se preocupa com o risco incerto. Prevenção se dá em relação ao **perigo concreto**, ao passo que precaução envolve perigo abstrato ou potencial.<sup>73</sup>

A exata compreensão do princípio da prevenção é fundamental para atingir-se o chamado desenvolvimento sustentável, já que não raro é impossível reparar-se a natureza após agredida. Elemento fundamental para a perfectibilização do princípio no mundo jurídico é o estudo de impacto ambiental, peça intelectual fruto do trabalho de profissionais de diversas áreas da ciência, visando o mais próximo possível à idílica e inalcançável “poluição zero”.

Neste sentido, sábias são as palavras de Sílvia Cappelli.

[...] Dada a dificuldade e, muitas vezes, até a impossibilidade de retorno ao statu quo ante do ambiente degradado ou poluído; a complexidade da avaliação patrimonial do dano e sua onerosidade, a **prevenção ainda é a medida protetiva mais eficaz**.  
**O Estudo de Impacto Ambiental, como instrumento da Política**

<sup>71</sup> MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; e CAPPELLI, Sílvia. **Direito Ambiental**. 2ª Edição. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2005, p. 29, grifo nosso.

<sup>72</sup> WEDY, Gabriel, op. cit.

<sup>73</sup> MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; e CAPPELLI, Sílvia. **Direito Ambiental**. 2ª Edição. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2005, p. 30, grifo nosso.

**Nacional do Meio Ambiente e meio preventivo por excelência**, surge como precioso auxiliar para o controle prévio das alterações produzidas no entorno, visando, senão coibir a poluição, pelo menos, a minimizá-la, através de medidas alternativas, mitigadoras ou, em última hipótese, compensatórias do impacto ambiental, fruto da conclusão de estudos realizados por equipe multidisciplinar, anteriores à operação da atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental, a fim de possibilitar o que a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em 1972, em Estocolmo, denominou de desenvolvimento sustentável.<sup>74</sup>

Seguindo esta compreensão a Constituição Federal de 1998 inovou em relação à Carta de 1967, ao tratar do direito ambiental, adotando implicitamente o princípio da prevenção, ao estatuir:

Art. 225. [...]

[...]

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;

Em termos internacionais, a importância do estudo de impacto ambiental (e implicitamente do princípio da prevenção) foi objeto explícito do Princípio 17 da Rio 92, que reuniu representante de 176 países, ao dispor:<sup>75</sup>

**A avaliação do impacto ambiental**, como instrumento internacional, deve ser empreendida para as atividades planejadas que possam vir a ter impacto negativo considerável sobre o meio ambiente, e que dependam de uma decisão de autoridade nacional competente.<sup>76</sup>

Hodiernamente não mais se pode negar a vigência do princípio da prevenção como princípio de direito ambiental, muito menos de sua autonomia em face da precaução, considerando que o legislador brasileiro já os

---

<sup>74</sup> CAPPELLI, Sílvia. **O Estudo de Impacto Ambiental na Realidade Brasileira**. Disponível em: <<https://www.mprs.mp.br/ambiente/doutrina/id21.htm>>. Acesso em: 15 mai. 2016, grifo nosso.

<sup>75</sup> BRASIL. MUNDO DA EDUCAÇÃO. **Eco 92**. Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/eco92.htm>>. Acesso em: 4 mai. 2016.

<sup>76</sup> ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Rio 92**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 6 mai. 2016.

reconheceu (e de forma autônoma), conforme dá conta a Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, ao tratar da Política Nacional de Resíduos Sólidos, “in verbis”:

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

I - a prevenção e a precaução;

[...]

Aliás, não obstante a referência principiológica, a lei ainda repisou a necessidade da observância do princípio da prevenção tanto na elaboração do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos como deu prioridade de incentivo econômico às medidas e iniciativas animadas pela concreção do princípio, “in verbis”:

Art. 19. O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:

[...]

III - identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando, nos critérios de economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de **prevenção dos riscos ambientais**;

[...]

Art. 42. O poder público poderá instituir medidas indutoras e linhas de financiamento para atender, prioritariamente, às iniciativas de:

I - **prevenção** e redução da geração de resíduos sólidos no processo produtivo;

[...]

Esta preocupação cada vez maior do legislador com a prevenção é fundamental para a proteção do meio ambiente, haja vista que ele tem assento no coração do Direito Ambiental, conforme deixa claro a melhor doutrina.

**Os objetivos do Direito Ambiental são basicamente preventivos.** Sua atenção está voltada para o momento anterior à consumação do dano – o do mero risco. Diante da pouca valia da simples reparação, sempre incerta e, quando possível, onerosa, a prevenção é a melhor, quando não a única solução. Ex. **como reparar o desaparecimento de uma espécie? Qual o custo da**

**despoluição de um rio? Como reparar a supressão de uma nascente?**<sup>77</sup>

Considerando-se, entretanto, a importância das decisões do Poder Judiciário e das iniciativas dos operadores do direito quanto ao tópico, nenhum estudo, por mais singelo que fosse, poderia ser dispensado de abordar, ainda que brevemente, o trato da matéria nos pretórios.

Sob tal prisma, fundamental citar algumas das conclusões **da Carta de Princípios do Ministério Público e da Magistratura para o Meio Ambiente**, redigida em 13 de abril de 2002, fruto do Encontro Interestadual do Ministério Público e da Magistratura para o Meio Ambiente, no período de 10 a 13 de abril de 2002, que culminou na aprovação de 88 (oitenta e oito) proposições relativas ao “temário Responsabilidade Civil, Penal e Administrativa por Danos causados ao Meio Ambiente”.<sup>78 79</sup>

4. Os operadores do direito devem atentar para a aplicação dos princípios da **prevenção** e *precaução*, visando evitar o dano ambiental, nas hipóteses, respectivamente, em que a **possibilidade de sua ocorrência é certa** ou quando é *desconhecida*.

6. Em vista da iminente escassez dos recursos naturais para esta e as futuras gerações, o juiz, ao despachar a petição de **ação civil pública ambiental**, à luz dos princípios da **precaução e da prevenção**, decidirá com brevidade todas as medidas acautelatórias requeridas para a proteção ao meio ambiente.

7. No exame das liminares insertas em ações de conteúdo ambiental, considerando que o **dano é muitas vezes irreversível**, a **liminar deverá ser concedida** prevalecendo tal preocupação em detrimento dos **interesses econômicos** bravamente reclamados por seus conseqüentários.

12. A aplicação do **princípio da prevenção** em sede judicial exige que o **Juiz inverta o ônus da prova**, cabendo ao réu comprovar, cientificamente, de forma cabal, que o empreendimento ou atividade não causará danos ao meio ambiente.

<sup>77</sup> MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; e CAPPELLI, Sílvia. **Direito Ambiental**. 2ª Edição. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2005, p. 30, grifo nosso.

<sup>78</sup> MINAS GERAIS. Ministério Público. **I Carta de Princípios do Ministério Público e da Magistratura para o Meio Ambiente**. Araxá, 13 abr. 2002. Disponível em: <<http://www-antigo.mpmg.mp.br/portal/public/interno/arquivo/id/23558>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

<sup>79</sup> Os grifos de todas as proposições que elegemos foram produzidos por nós.

14. É preciso desenvolver estudos voltados para estabelecer uma doutrina chamada **responsabilidade civil preventiva**, fundamental para **adequação da tutela ambiental** sob a ótica da **prevenção**.

59. A **reserva legal** não é **instrumento** de repressão, mas de **prevenção**. O ordenamento jurídico aceita que o proprietário faça uso de sua gleba, mas exige uma contrapartida, negando um direito de poluir.

A Magistratura e o Ministério Público entenderam ainda fundamental repudiar medidas administrativas ou legislativas que tentam compensar o desaparecimento do Poder Público em atender as demandas dos particulares em tempo razoável, colocando assim em risco o meio ambiente, tais como a Resolução CONAMA 279/01 que substituíram o EIA/RIMA por um relatório simplificado e um projeto de lei que pretendia tornar automática a aprovação das propostas de parcelamentos de terra urbana não deferidas/indeferidas no prazo legal.<sup>80</sup>

13. Os operadores do direito devem **combater a aplicação da Resolução CONAMA 279/01, que trata do Relatório Ambiental Simplificado**, tendo em vista seu caráter **discrepante dos princípios constitucionais de proteção ambiental (artigo 225, §1º, IV, da Constituição Federal)**.

1. Moção de repúdio ao Projeto de Lei n. 6220-02 de autoria do Deputado João Eduardo Dado, PDT/ SP de São Paulo, que altera a Lei 6.766/79, para considerar que **as propostas de parcelamentos de terra urbana serão automaticamente aprovadas se não forem analisadas pelos órgãos públicos no prazo legal**. A proposta, além de contrariar o princípio da prevenção, norteador da tutela ambiental, contribuirá para o agravamento dos problemas ambientais decorrentes da ocupação desordenada do solo.

O encontro foi repetido em 2004, tendo resultado na II Carta de Princípios do Ministério Público e da Magistratura para o Meio Ambiente, cujo resultado foi a aprovação de 41 (quarenta e uma) proposições relativas ao temário “A efetividade do Direito Ambiental Brasileiro – Ações e resultados”, destacando-se, entre elas.<sup>81</sup>

<sup>80</sup> O relatório é constituído por estudos ambientais menos complexos, verificando-se inaceitáveis limitações, tais como deixar de contemplar avaliações ambientais mais aprofundadas sobre os impactos futuros dos empreendimentos e atividades de pequeno porte e baixo potencial poluidor.

<sup>81</sup> MINAS GERAIS. Ministério Público. **II Carta de Princípios do Ministério Público e da Magistratura para o Meio Ambiente**. Araxá, 3 set. 2004. Disponível em:

43. O confronto entre o **direito ao desenvolvimento** e a **preservação ambiental** deve ser resolvido em prol deste último.

Relevante julgado foi o REsp. 1.346.430-PR, julgado em sede de recurso repetitivo, objeto do Informativo do STJ Nº 517, no qual se reconheceu a responsabilidade objetiva do causador do dano ambiental não apenas em relação ao dever de reparar o meio ambiente degradado, mas também em face do particular que teve prejuízos diante da poluição ocasionada, não podendo sequer alegar quaisquer excludentes de responsabilidades, o que configura responsabilidade objetiva pela teoria do risco integral. Neste julgado foi explicitado o vínculo entre o princípio da prevenção (dever de impedir o risco certo ou muito provável), princípio do poluidor-pagador (dever de reparar o dano) e a responsabilidade civil independentemente de culpa (dever de internalizar no custo da produção as medidas preventivas aos riscos e os danos (riscos não evitados)).<sup>82</sup>

A decisão restou assim ementada.

DIREITO CIVIL. RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA. DANO AMBIENTAL.

A responsabilidade por dano ambiental é objetiva e pautada no risco integral, não se admitindo a aplicação de excludentes de responsabilidade. Conforme a previsão do art. 14, § 1º, da Lei n. 6.938/1981, recepcionado pelo art. 225, §§ 2º e 3º, da CF, a responsabilidade por dano ambiental, fundamentada na teoria do risco integral, pressupõe a existência de **uma atividade que implique riscos para a saúde e para o meio ambiente, impondo-se ao empreendedor a obrigação de prevenir tais riscos (princípio da prevenção)** e de internalizá-los em seu processo produtivo (princípio do poluidor-pagador). Pressupõe, ainda, o dano ou risco de dano e o nexo de causalidade entre a atividade e o resultado, efetivo ou potencial, **não cabendo invocar a aplicação de excludentes de responsabilidade**. Precedente citado: REsp 1.114.398-PR, DJe 16/2/2012 (REPETITIVO). REsp 1.346.430-PR, Rel. Min. Luis Felipe Salomão, julgado em 18/10/2012.

---

<<http://wwwantigo.mpmg.mp.br/portal/public/interno/arquivo/id/23558>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

<sup>82</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial 1.346.430-PR**. Recorrente: Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobrás. Recorrido: Odair José do Nascimento Dias. Relator: Min. Luís Felipe Salomão. Brasília, 21 nov. 2012. Disponível em: <<https://ww2.stj.jus.br/jurisprudencia/externo/informativo/?aplicacao=informativo&acao=pesquisar&livre=@cnot=013681>>. Acesso em: 4 abr. 2016, grifo nosso.

O caso julgado tratou de uma ação de indenizatória proposta por um pescador que restou impedido de exercer sua atividade de sustento e de sua família em face uma proibição temporária do IBAMA destinada á recomposição da fauna e flora lesadas por um violento vazamento de óleo. Este fora causado pelo rompimento de um dique, combalido por força de chuvas torrenciais.

Excerto do relatório contido no voto do relator assim sintetiza a questão:

[...]O autor ajuizou ação de indenização em face da Petróleo Brasileiro S/A - PETROBRAS. Narra ser pescador artesanal, prejudicado por vazamento de óleo combustível ocasionado pelo rompimento, em 16 de fevereiro de 2001, do poliduto "Olapa", de propriedade da ré. Afirma que a requerida reconhece que houve vazamento de 48.500 litros de óleo e que, por decorrência de chuvas torrenciais, ocorreu rompimento das barreiras de contenção instaladas pela demandada, tomando o acidente graves proporções. Acena que o vazamento de óleo resultou na mortandade da fauna aquática e na imediata proibição, imposta pelo Instituto Ambiental do Paraná e IBAMA, à pesca nos rios e baías de Antonina e Paranaguá, perdurando a proibição por mais de seis meses. [...]

A nosso ver, o princípio da prevenção foi utilizado como gênero no julgado, haja vista que os riscos possíveis ou situações nas quais existe lacuna da ciência também devem ser internalizados (princípio da precaução). Parece-nos que o julgado entendeu que os riscos relativos a fenômenos possíveis, tais como rompimentos de diques e outros, dado a intensidade cada vez maior das tormentas, fato notório, devem ser internalizados pelo empresário/produtor no custo do bem posto no mercado a fim de fomentar um fundo para ressarcimento dos danos causados na decorrência da atividade produtiva. Entretanto, em que pese o notório saber do julgador, segundo nosso ponto de vista, não sendo riscos passíveis de uma estimativa precisa, mas apenas dentro da álea do possível, haja vista que, felizmente, não tão corriqueiros, entendemos que o princípio em voga é o da precaução.

Em outro caso (Recurso Especial 1.178294-MG) o STJ novamente conjugou os princípios da prevenção e poluidor-pagador, desta feita para acolher a cumulatividade entre obrigações de diferente natureza, ou seja, obrigações de fazer e obrigação de pagar quantia em dinheiro (indenização), interpretando a legislação relativa a ação civil pública em ordem a alcançar a máxima tutela (proteção e reparação) ao meio ambiente.

A decisão restou assim ementada.

**Ementa:** PROCESSO CIVIL E AMBIENTAL. OFENSA AO ART. 535 DO CPC . INOCORRÊNCIA. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. TUTELA DO MEIO AMBIENTE. OBRIGAÇÕES DE FAZER, DE NÃO FAZER E DE PAGAR. CUMULAÇÃO. POSSIBILIDADE. INTERPRETAÇÃO SISTEMÁTICA DA CR/88 , DAS LEIS N. 6.938 /81 E 8.625 /93 E DO CDC . EFETIVIDADE DOS **PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO**, DO POLUIDOR-PAGADOR E DA REPARAÇÃO INTEGRAL. 1. Os órgãos julgadores não estão obrigados a examinar todas as teses levantadas pelo jurisdicionado durante um processo judicial, bastando que as decisões proferidas estejam devida e coerentemente fundamentadas, em obediência ao que determina o art. 93 , inc. IX , da Lei Maior. Isso não caracteriza ofensa ao art. 535 do CPC . Precedente. 2. O art. 3º da Lei n. 7.347 /85 deve ser lido de maneira abrangente e sistemática com a Constituição da República, com as Leis n. 6.938 /81 e 8.625 /93 e com o Código de Defesa do Consumidor - CDC , a fim de permitir a tutela integral do meio ambiente, com possibilidade de cumulação de obrigações de fazer, não fazer e pagar. Precedentes. 3. Recurso parcialmente conhecido e, nesta parte, provido.<sup>83</sup>

Para conseguir ter o recurso conhecido o Parquet sustentou a violação da legislação que regula a ação civil pública e a voltada à Política Nacional do Meio Ambiente, tendo o relatório, historiado a situação, nos termos do seguinte excerto.

[...] Discorre, ainda, a respeito da negativa de vigência ao disposto no art. 3º da Lei n. 7.347/85 c/c os arts. 2º, 3º, inc. I, 4º, 14, § 1º, da Lei n. 6.938/81, pela alegada negativa de cumulação da condenação à integral indenização pecuniária e à obrigação de fazer, consistente (i) no reflorestamento da área danificada com quantidades e espécies de mudas a serem indicadas por meio de perícias realizadas pelo IEF e Codema local, (ii) na não-interferência na citada área, a não ser para manutenção e cuidado desta, e (iii) na execução de medida compensatória mediante o cercamento da área de preservação permanente em volta do córrego. [...]

Na verdade, o mote da questão, conforme se observa pelo relatório do julgado e ementa do acórdão recorrido, voltava-se ao fato de que a decisão do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, ao manter a sentença, havia entendido que seria excrescente o pedido de indenização, haja vista que a área seria

---

<sup>83</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial 1.178294-MG**. Recorrente: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Recorrido: Edel Agostinho Ulhoa. Relator: Min. Mauro Campbell Marques. Brasília, 10 set. 2010. Disponível em: <<https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?tipoPesquisa=tipoPesquisaNumeroRegistro&termo=200901184563&totalRegistrosPorPagina=40&aplicacao=processos.ea>>. Acesso em: 4 abr. 2016.

passível de recuperação naturalmente, já tendo havido inclusive regeneração das espécies suprimidas, conforme a ementa destacada no relatório.

APELAÇÃO CÍVEL - AÇÃO CIVIL PÚBLICA AMBIENTAL - DESMATAMENTO - DANO TOTALMENTE RECUPERADO - MEDIDAS PREVENTIVAS E COMPENSATÓRIAS - INDENIZAÇÃO - INADMISSIBILIDADE. Sendo o dano totalmente recuperável, tendo havido, inclusive, regeneração natural das espécies suprimidas, bem andou o magistrado singular ao determinar a execução de medida compensatória, consistente no cercamento da área que é considerada de preservação permanente, além da averbação da reserva legal, bem como a medida preventiva, determinando ao réu que se abstenha de efetuar nova intervenção na área, não havendo que se falar em indenização.

O Ministério Público, que teve inicialmente seu recurso inadmitido pelo TJ-MG, cuja decisão foi posteriormente reconsiderada, buscava na verdade era que houvesse o “reflorestamento da área danificada com quantidades e espécies de mudas a serem indicadas **por meio de perícias realizadas pelo IEF e Codema local**”.<sup>84</sup> Ao que parece, a decisão recorrida, sem auxílio pericial, mas tão somente com base em informações da empresa entendeu que o dano havia sido objeto de autorrecuperação pela natureza. Mas, como afirmar isso sem a devida perícia? Exatamente esta a insurgência do Ministério Público, cuja irresignação formulada, aliás, restou vencedora no STJ.

Com a devida vênia à TJ-MG, parece-nos que houve um maltrato ao princípio da precaução, posto que somente uma **perícia** efetivada por profissional especializado seria capaz de afirmar com segurança a desnecessidade de indenização ou apontar as “quantidades e espécies de mudas a serem indicadas”, conforme sustentou o Ministério Público.

Por sua vez, a referência ao princípio da prevenção no julgado do TJ-MG se deu pelo fato de que foi determinado ao réu que cumprisse a lei, ou seja, a obrigação de não fazer (não intervir na área), que inclusive deveria ser, aliás, em cumprimento da lei, registrada como reserva legal, enquanto que no STJ pela acolhida das providências requeridas pelo Ministério Público. Considerado grau de incerteza quanto a recuperação da área, parece-nos que melhor seria se a Corte tivesse falado em precaução e não em prevenção.

---

<sup>84</sup> Grifo nosso.

No Recurso Especial 605.323-MG efetivamente se discutiu se na ação civil pública poderia haver cumulação entre as obrigações de fazer e não fazer e a condenação em pecúnia, já que uma interpretação literal do art. 3º da Lei 7.435/85 seria proibitiva.<sup>85</sup> O relator originário ministro José Delgado, invocando diversos precedentes e relatando que aquela seria a posição da 1ª Turma do STJ, votou pelo provimento do recurso, tendo sido vencido, prevalecendo o excelente voto do ministro Teori Zavascki cuja solução foi informada pela hermenêutica constitucional, dando máxima eficácia aos seus ditames a fim de atingir o maior grau possível de proteção ao meio ambiente, patrimônio de gerações presentes e futuras, bem como cumulando os princípios da prevenção e do poluidor-pagador e as determinações que do judiciário podem provir a fim de concretizá-los caso a caso.

Muito elucidativa é a ementa, bem sintetizando a discussão e refletindo o peculiar brilho do hoje Ministro do STF, Teori Zavascki.

PROCESSO CIVIL. DIREITO AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA PARA TUTELA DO MEIO AMBIENTE. OBRIGAÇÕES DE FAZER, DE NÃO FAZER E DE PAGAR QUANTIA. POSSIBILIDADE DE CUMULAÇÃO DE PEDIDOS ART. 3º DA LEI 7.347/85. INTERPRETAÇÃO SISTEMÁTICA. ART. 225, § 3º, DA CF/88, ARTS. 2º E 4º DA LEI 6.938/81, ART. 25, IV, DA LEI 8.625/93 E ART. 83 DO CDC. **PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO, DO POLUIDOR-PAGADOR E DA REPARAÇÃO INTEGRAL.** 1. O sistema jurídico de proteção ao meio ambiente, disciplinado em normas constitucionais (CF, art. 225, § 3º) e infraconstitucionais (Lei 6.938/81, arts. 2º e 4º), está fundado, entre outros, nos **princípios da prevenção**, do poluidor-pagador e da reparação integral. Deles decorrem, para os destinatários (Estado e comunidade), deveres e obrigações de variada natureza, comportando prestações pessoais, positivas e negativas (fazer e não fazer), bem como de pagar quantia (indenização dos danos insuscetíveis de recomposição in natura), prestações essas que não se excluem, mas, pelo contrário, se acumulam, se for o caso. 2. A ação civil pública é o instrumento processual destinado a propiciar a tutela ao meio ambiente (CF, art. 129, III). Como todo instrumento, submete-se ao princípio da adequação, a significar que deve ter aptidão suficiente para operacionalizar, no plano jurisdicional, a devida e integral proteção do direito material. Somente assim será instrumento adequado e útil. 3. É por isso que, na interpretação do art. 3º da Lei 7.347/85 ("A ação civil poderá ter por objeto a condenação em dinheiro ou o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer"), a conjunção "ou" deve ser considerada com o sentido de adição (permitindo, com a

<sup>85</sup> Art. 3º A ação civil poderá ter por objeto a condenação em dinheiro **ou** o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer, grifo nosso. Prevaleceu uma interpretação à luz da Constituição e conjugando a lei da ACP com outras normas. A conjunção adversativa "ou" tem sido interpretada pelo STJ como se fosse a aditiva "e".

cumulação dos pedidos, a tutela integral do meio ambiente) e não o de alternativa excludente (o que tornaria a ação civil pública instrumento inadequado a seus fins). É conclusão imposta, outrossim, por interpretação sistemática do art. 21 da mesma lei, combinado com o art. 83 do Código de Defesa do Consumidor ("Art. 83. Para a defesa dos direitos e interesses protegidos por este código são admissíveis todas as espécies de ações capazes de propiciar sua adequada e efetiva tutela. ") e, ainda, pelo art. 25 da Lei 8.625/1993, segundo o qual incumbe ao Ministério Público "IV - promover o inquérito civil e a ação civil pública, na forma da lei: a) para a proteção, prevenção e reparação dos danos causados ao meio ambiente (...)". 4. Exigir, para cada espécie de prestação, uma ação civil pública autônoma, além de atentar contra os princípios da instrumentalidade e da economia processual, ensejaria a possibilidade de sentenças contraditórias para demandas semelhantes, entre as mesmas partes, com a mesma causa de pedir e com finalidade comum (medidas de tutela ambiental), cuja única variante seriam os pedidos mediatos, consistentes em prestações de natureza diversa. A proibição de cumular pedidos dessa natureza não existe no procedimento comum, e não teria sentido negar à ação civil pública, criada especialmente como alternativa para melhor viabilizar a tutela dos direitos difusos, o que se permite, pela via ordinária, para a tutela de todo e qualquer outro direito. 5. Recurso especial parcialmente conhecido e, nessa parte, desprovido<sup>86</sup>

De outra banda, no Agravo Regimental na Suspensão de Liminar e de Sentença (AgRg na SLS) 1749 RN, o STJ, com base no princípio da prevenção, sustou decisão d Tribunal Regional Federal da 5ª Região que desobrigava particulares de cumprirem as determinações de segurança do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA em ordem a evitar ou minimizar os riscos no transporte de gado, considerando que estavam sendo transportados de estado admoestado pela febre aftosa para estado, até então, livre.

Bastante esclarecedora é a ementa do julgado.

**Ementa:** AGRAVO REGIMENTAL NA SUSPENSÃO DE LIMINAR E DE SENTENÇA. LEGITIMIDADE. PESSOA JURÍDICA INTERESSADA. POSSIBILIDADE DE GRAVE LESÃO À ORDEM E ECONOMIA PÚBLICAS. EXISTÊNCIA. **PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO**. PEDIDO DE SUSPENSÃO DEFERIDO. AGRAVO REGIMENTAL DESPROVIDO. I - Consoante a legislação de regência (v.g. Lei n. 8.437 /1992 e n. 12.016 /2009) e a jurisprudência deste

<sup>86</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial 605.323-MG**. Recorrente: Metalsider Ltda. Recorrido: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Relator p/o acórdão: Min. Teori Albino Zavascki. Brasília, 18 ago. 2005. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=455895&num\\_registro=200301950519&data=20051017&formato=PDF](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=455895&num_registro=200301950519&data=20051017&formato=PDF)>. Acesso em: 4 abr. 2016, grifo nosso.

eg. Superior Tribunal de Justiça e do col. Pretório Excelso, será cabível o pedido de suspensão quando a decisão proferida em ação movida contra o Poder Público puder provocar grave lesão à ordem, à saúde, à segurança ou à economia públicas. II - De acordo com exegese do art. 4º da Lei n. 8.437/1992, o Estado do Tocantins possui legitimidade para formular o excepcional pedido de suspensão nesta col. Corte Superior, pois, como **localidade destinatária de gado a ser transportado sem o cumprimento da IN nº 44/2007 do MAPA**, é manifesto seu interesse no deslinde da quaestio. Inexiste no sistema integrado de contracautela exigência de que a pessoa jurídica requerente tenha sido parte na ação originária, mas apenas que a decisão atacada possa lhe causar a grave lesão aos bens jurídicos tutelados. III - O transporte de animais do Estado do Rio Grande do Norte (área não livre de febre aftosa) para o Estado do Tocantins (área livre da referida moléstia), sem o cumprimento dos normativos aplicáveis, pode, em tese, causar a contaminação do rebanho do local de destino, o que enseja grave lesão à ordem e à economia públicas. IV - A sobrelevação dos riscos permite concluir pela aplicação do **princípio da prevenção**, pois o perigo de grave dano ou de lesão irreversível é passível de ocorrência em caso de contaminação. Agravo regimental desprovido.<sup>87</sup>

O Tribunal Regional Federal da 4ª Região na Apelação Cível 9684-SC entendeu violado o princípio da prevenção pelo fato de o órgão ambiental estadual, a FATMA, ter concedido licença para autorizar construção em terreno de marinha (bem de propriedade da União). Em face da espécie de interesse envolvido a competência seria do IBAMA, o órgão ambiental federal.

Bastante esclarecedora é a ementa do julgado.

ADMINISTRATIVO. AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA PROMOVIDA PELA UNIÃO. CONSTRUÇÃO DE HOTEL. MUNICÍPIO DE PORTO BELO. ZONA DE PROMONTÓRIO. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE. NON AEDIFICANDI. LICENÇA NULA. DESCUMPRIMENTO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL. INEXISTÊNCIA DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL. PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO. DESFAZIMENTO DA OBRA.

1. O empreendimento está localizado em área de promontório, considerada de preservação permanente pela legislação estadual (Lei nº 5.793/80 e Decreto nº 14.250/81) e pela legislação municipal (Lei Municipal nº 426/84), e, por consequência, área non aedificandi, razão pela qual a licença concedida pela FATMA é nula, visto que não respeitou critério fundamental, a localização do empreendimento.

---

<sup>87</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Agravo Regimental na Suspensão de Liminar e de Sentença (AgRg na SLS) 1749 RN**. Requerente: Estado do Tocantins. Requerido: Tribunal Regional Federal da 5ª Região. Relator p/o acórdão: Min. Felix Fischer. Brasília, 15 mai. 2013. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.3&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num\\_registro=201301182544](https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.3&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num_registro=201301182544). Acesso: em 4 abr. 2016, grifo nosso.

2. A FATMA não possuía competência para autorizar construção situada em terreno de marinha, Zona Costeira, esta considerada como patrimônio nacional pela Carta Magna, visto tratar-se de bem da União, configurando interesse nacional, ultrapassando a competência do órgão estadual.

3. Ante ao **princípio da prevenção**, torna-se imperiosa a adoção de alguma espécie de avaliação prévia ambiental.

4. Os interesses econômicos de uma determinada região devem estar alinhados ao respeito à natureza e aos ecossistemas, pois o que se busca é um desenvolvimento econômico vinculado ao equilíbrio ecológico.

5. Um meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado representa um bem e interesse transindividual, garantido constitucionalmente a todos, estando acima de interesses privados.

6. Apelos providos.<sup>88</sup>

Nota-se que o Tribunal Regional Federal da 4ª Região preconizou que pelo fato de não ter sido observada a regra de competência para o licenciamento (entidade competente) haveria que se ter a obra como não licenciada – já que a licença expedida seria nula, o que implicaria violação do princípio da prevenção o maior escopo do licenciamento, ao lado do zelo pela precaução, quando assim apontado no EIA/RIMA.

Em outro julgado o Tribunal Regional Federal da 4ª Região, a Apelação Cível 5000603, chancelou o princípio da prevenção ao determinar a estrita observância da legislação protetiva às APP's em face da “função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas (art. 1º, §2º, inc. II)”. Em entendeu que construção ilegalmente realizada no local deveria ser demolida pelo atual proprietário ou possuidor, independentemente de não ter sido ele o construtor, sendo irrelevante produção de prova para averiguar o autor da construção.

Esclarecedora a ementa ao sacramentar.

EMENTA: AÇÃO CIVIL PÚBLICA. PROTEÇÃO AMBIENTAL. EDIFICAÇÃO NA MARGEM DA COSTA DA LAGOA DA CONCEIÇÃO, EM FLORIANÓPOLIS/SC. ÁREA DE PRESERVAÇÃO

---

<sup>88</sup> BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. **Apelação Cível 9684-SC**. Apelante: Mauro Antonio Molossi. Apelado: Ministério Público Federal. Relator para o acórdão: Des. Fed. Valdemar Capeletti. Porto Alegre, 18 dez. 2012. Disponível em: <[http://www2.trf4.gov.br/trf4/processos/visualizar\\_documento\\_gedpro.php?local=trf4&document=133305&hash=f4161e2c3ac66c2fe835ff25c201dab5](http://www2.trf4.gov.br/trf4/processos/visualizar_documento_gedpro.php?local=trf4&document=133305&hash=f4161e2c3ac66c2fe835ff25c201dab5)>. Acesso em: 4 abr. 2016, grifo nosso.

PERMANENTE (APP). PRELIMINARES DE CERCEAMENTO DE DEFESA. RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL. 1. **Trata-se de edificação na Costa da Lagoa da Conceição, em Área de Preservação Permanente (APP) e região tombada como Patrimônio Histórico, Artístico e Natural do Município de Florianópolis.** 2. Área de Preservação Permanente (APP) é área protegida nos termos dos artigos 2º e 3º da Lei 4.771/65, do então vigente Código Florestal, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas (art. 1º, §2º, inc. II). 3. Não há cerceamento de defesa pela não realização de prova testemunhal para elucidar a questão relacionada à época em que se deu a ocupação da área degradada. **A prova requerida não teria nenhuma utilidade prática porque a responsabilização civil ambiental independe do fato de ter a degradação ambiental sido iniciada por outrem, considerando-se que se trata de obrigação propter rem.** 4. **A Ação Civil Pública visa ao cumprimento da obrigação de fazer consistente no desfazimento de obra construída em área de preservação permanente,** bem como à recuperação plena da área degradada, consoante possibilita o art. 3º da Lei nº 7.347/85, que dispõe que poderá a ação civil pública ter por objeto a condenação em dinheiro ou o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer. Devido ao princípio da inafastabilidade da jurisdição, não deve a tutela jurisdicional ficar condicionada ao prévio esgotamento da via administrativa, sob pena de afronta ao art. 5º, inc. XXXV, da Constituição Federal, que dispõe que a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito. 6. A intervenção em APP mediante a construção de moradia, galpão e trapiche causa dano independente de supressão de vegetação porque a proteção ambiental abrange também a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade e o fluxo gênico de fauna e flora. 7. Causa dano ecológico in re ipsa, presunção legal definitiva que dispensa produção de prova técnica de lesividade específica, quem, fora das exceções legais, desmata, ocupa ou explora APP, ou impede sua regeneração (Resp1245149).<sup>89</sup>

Embora a ementa não faça referência ao princípio da prevenção, o voto da relatora para o acórdão o faz, reconhecendo a lamentável inércia dos entes federativos, em especial dos pequenos em tomar as medidas preventivas que lhes cabem, “in verbis”:

*“O que se verifica, na prática, é uma verdadeira tolerância administrativa com as ocupações irregulares em áreas de*

<sup>89</sup> BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. **Apelação Cível 5000603**

**16.2013.4.04.7200 SC** Apelante: Eliana Ternes Pereira e Município de Florianópolis/SC. Apelado: Ministério Público Federal e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA. Relator p/o acórdão: Juíza Salise Monteiro Sanchotene. Porto Alegre, 27 ago. 2015. Disponível em: <[http://jurisprudencia.trf4.jus.br/pesquisa/inteiro\\_teor.php?orgao=1&documento=8102559&termosPesquisados=principio%20da%20prevencao](http://jurisprudencia.trf4.jus.br/pesquisa/inteiro_teor.php?orgao=1&documento=8102559&termosPesquisados=principio%20da%20prevencao)>. Acesso em 4 abr. 2016, grifo nosso.

*preservação, deixando o Município de adotar quaisquer medidas efetivas para repreender ou evitar o dano ambiental.”*

Adiante invoca a doutrina ambientalista que, conforme visto, trata o princípio da prevenção como gênero, englobando tanto a prevenção propriamente dita quanto a precaução.

Paulo Affonso Leme Machado, na obra *Direito Ambiental Brasileiro*, 19.<sup>a</sup> Ed., São Paulo: Malheiros, p. 98, ao exemplificar as possíveis formas de aplicação do **princípio da prevenção**, elenca, dentre outras, o monitoramento, a inspeção e sanções administrativas ou judiciais. Assim, diante da falta de fiscalização por parte de quem deveria fazê-lo, procede o pedido de condenação em obrigação de fazer para que se faça levantamentos de ocupações irregulares na Costa da Lagoa, situadas em áreas de preservação permanente, às margens da lagoa e áreas de alta declividade, acompanhados das medidas administrativas necessárias para fazer cessar os danos, tais como advertências, multas, embargos e conseqüentemente a demolição de obras.

Ao julgar a AC 5027770-60.2012.404.7000, com base no princípio da prevenção, o TRF4 desacolheu recurso de empresa que insurgia-se contra determinação de destruição antecipada ao término do procedimento administrativo de agrotóxico (contendo substância) de uso proibido no Brasil nas dependências da empresa. A empresa foi instada a apresentar plano de destinação final do produto diversas vezes, considerando os danos que poderia causar ao meio ambiente, considerando a precariedade do local onde estava acondicionado o produto, tendo silenciado por diversas vezes, o que deu ensejo a medidas judiciais por parte do IBAMA e do MPF.

A ementa do julgado restou assim redigida.

**EMENTA:** ADMINISTRATIVO. PRODUTOS APREENDIDOS PELO IBAMA. ARMAZENAMENTO DE HEPTACLORO - POLUENTE ORGÂNICO PERSISTENTE. RISCO DE DANO AMBIENTAL. HONORÁRIOS ADVOCATÍCIOS. 1. O heptacloro é uma **substância de comercialização proibida no Brasil, poluente orgânico de risco ao meio ambiente e a saúde**. 2. Mantida a determinação de destruição do produto tóxico, antes do encerramento do processo administrativo, considerando a **situação peculiar e proteção ambiental**. 3. A sistemática da fixação da verba honorária está correta, e em conformidade com o artigo 20, §§ 3º e 4º, do CPC. 4. Sentença mantida na íntegra.<sup>90</sup>

Em que pese a ementa não fazer menção ao princípio da prevenção o voto do relator o fez, podendo entender-se que sua presença se deu em face do concreto perigo de vazamento do produto e danos ao meio ambiente, constatado pelo perito que vislumbrou o local onde estava acondicionado.

*Portanto, afirmo que os pontos de fragilidade acima mencionados e constatados nos depósitos onde se encontra armazenado o produto Heptacloro oferecem condições a um possível vazamento, e conseqüente contaminação do meio ambiente. (grifou-se)*

*Importante, ademais, destaca a resposta ao quesito complementar 8, à fl. 536 dos autos apensos:*

*Não é possível precisar por quanto tempo o produto poderia ficar estocado na sede da empresa Action, considerando as condições nas quais se encontra acondicionado, o risco de contaminação é iminente, isto levando em consideração o quadro já mencionado no laudo emitido por esta perícia, o qual retrata a estrutura de cobertura da empresa ACTION S/A que se apresenta vulnerável, as condições do piso onde se encontram armazenados os produtos derivados do Heptacloro, condições estas que não atendem a Norma da ABNT/NBR 9843/97, a qual fixa as condições para armazenamento adequado de agrotóxicos, visando garantir a integridade do produto, bem como a prevenção de acidentes. (grifou-se)*

Adiante, em face da constatação da periculosidade do local pelo perito do juízo restou validada a exigência do IBAMA quanto ao plano de destinação do produto por parte da empresa, já que fundada no princípio da prevenção, conforme bem frisou o relator.

*Verifica-se da documentação acostada aos autos que, intimada por diversas vezes, a autora por fim apresentou um plano de destinação elaborado pela empresa Tribel, o qual foi considerado insatisfatório pelo órgão ambiental. Vislumbra-se que referida proposta era bastante genérica, indicando apenas que os resíduos devem estar adequadamente acondicionados, que o transporte é de responsabilidade do cliente, além de trazer questões acerca do faturamento, forma de pagamento, etc. Ou seja, não efetuava o detalhamento necessário, condizente com a gravidade da questão ora*

*sob análise, como um cronograma das atividades, a forma de acondicionamento dos produtos, como seria feito o transporte, além de outros requisitos trazidos pelo IBAMA na Ação Civil Pública, os quais se mostram pertinentes.*

*Sendo assim, cumprindo o **princípio da prevenção**, plenamente justificada a exigência realizada pela autarquia ambiental, constituindo de fato obrigação da autora a apresentação de adequado Plano de Destinação dos produtos apreendidos, cuja manutenção nos galpões da empresa denotava-se perigosa ao meio ambiente.*

*Oportuno lembrar que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito de toda a coletividade (art. 225 da Carta Magna), alçado a título de direito fundamental, prevalecendo sobre o direito individual da empresa autora de aguardar o julgamento do processo administrativo, uma vez demonstrada a necessidade e a adequação da medida pretendida pelo IBAMA.*

*Ora, como de sabença, um dos corolários do Direito Ambiental é o **princípio da prevenção**, acolhido em diversas convenções internacionais, legislações internas dos países e, também, em decisões judiciais. Seu objetivo é evitar a consumação de danos ao meio ambiente e à saúde humana. O art. 225, caput, da Constituição Federal ao dispor que "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado cabendo ao Poder Público e à coletividade "preservá-lo para as presentes e futuras gerações", consagra este princípio no ordenamento jurídico brasileiro. Isso significa que a preservação ambiental não será garantida apenas pelo combate a danos ambientais já causados, que poderão ser apenas remediados, mas principalmente por medidas que evitem sua ocorrência.*

Nota-se que a descrição fática da conta de muito mais do que uma possibilidade eventual de danos ao meio ambiente (precaução), mas ingressa no terreno de uma “quase certeza” ao dizer que “**o risco de contaminação é iminente**”, adentrando na senda da prevenção.

Por seu turno, o Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, no julgamento da Apelação Cível 70051406387, através de decisão monocrática, bem delineou que a ausência de licenciamento é *ipso facto* violação do princípio da prevenção, independentemente de demonstração de efetivo prejuízo ambiental.

Ementa: APELAÇÃO CÍVEL. DIREITO AMBIENTAL. ESTABELECIMENTO POTENCIALMENTE POLUIDOR. INEXISTÊNCIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL. MULTA. **PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO**. MANUTENÇÃO DA PENALIDADE. A aplicação de multa pelo funcionamento de

estabelecimento potencialmente poluidor **sem o devido licenciamento ambiental prescinde da efetiva verificação da ocorrência de danos ao meio ambiente. Princípio da Prevenção.** No caso dos autos, restou incontroverso que a autora desenvolveu a sua atividade industrial, por seis anos, sem o devido licenciamento ambiental, visto que não contava com estação de tratamento de esgoto nas suas instalações, lançando efluentes líquidos industriais in natura, colocando em risco o meio ambiente, a saúde pública e a toda a coletividade.<sup>91</sup>

Analisando o voto do relator, verifica-se que ele não estabelece nitidamente a diferença entre prevenção e precaução, já que apesar de preconizar a violação do primeiro, ao citar doutrina, refere-se ao segundo, conforme os seguintes excertos atestam.

Com efeito, ainda que não haja provas inequívocas a atestar a efetiva ocorrência de danos ao meio ambiente decorrentes das atividades da apelante, imprescindível, para o deslinde da controvérsia, a observância do **princípio da prevenção**, cuja aplicação é essencial às questões que envolvem direito ambiental.

Tal princípio enseja a obrigação, por parte do Poder Público, de efetuar medidas que visem a evitar eventuais danos decorrentes de atividades que impliquem riscos ao meio ambiente.

O **princípio da prevenção** foi incorporado no ordenamento jurídico brasileiro e decorre diretamente do art. 225 da Constituição Federal. Encontra-se previsto, ademais, de forma expressa, na Lei n. 11.105/2005.

Saliente-se que a inobservância do **princípio da prevenção** pelos entes públicos pode configurar, inclusive, a responsabilidade extracontratual do Estado, por omissão.

Por oportuno, cito lição de Juarez Freitas acerca do tema<sup>92</sup>:

---

<sup>91</sup> RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. **Apelação Cível 70051406387 RS**. Apelante: Indústria e Comércio de Massas Romena Ltda. Apelado: Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM. Relator: Des. Eduardo Kraemer. Porto Alegre, 6 ago. 2013. Disponível em: <<http://www.tjrs.jus.br/busca/?tb=proc>>. Acesso em: 4 abr. 2016, grifo nosso.

<sup>92</sup> FREITAS, Juarez. Controle dos atos administrativos e o princípio da precaução. Revista Fórum Administrativo – Direito Público - FA, Belo Horizonte, ano 6, n. 68, out. 2006, pp. 7941-7949.

*Com tais vetores, plausível inferir a responsabilidade objetiva e proporcional do Estado no tocante às condutas omissivas (**falta de precaução**) ou **comissivas (excesso de precaução)**. Nas escolhas intertemporais, se se tratar de mal altamente provável, avaliado em juízo de verossimilhança, o Estado carrega o dever de agir. Vale dizer, o dever de tomar as medidas cabíveis e provisórias de **precaução**, sob pena de responder objetivamente pelos danos injustos, admitidas as excludentes tradicionais (fato de terceiro, fato ou culpa da vítima, caso fortuito ou força maior), com o acréscimo do princípio da reserva do possível. Nessa maneira de pensar, se o prejuízo acontecer, a omissão antijurídica integrará a série causal do dano injusto, por violação ao princípio da proporcionalidade.*

Na verdade, conforme bem esclarece a Professora Silvia Capelli, tanto a precaução quanto a prevenção são princípios a serem observados no licenciamento, já que, entre suas funções, estão a “identificação de riscos”, que podem ser, conforme já visto anteriormente, (certos ou quase certos – prevenção) e incertos, mas razoavelmente possíveis segundo avaliação científica (precaução). Outra importante função é a “identificação das medidas preventivas a serem adotadas para a instalação e funcionamento da atividade”. Como consequência, a ausência de licenciamento gera “presunção absoluta de dano ambiental, conforme preconizam a doutrina e a jurisprudência”.<sup>93</sup>

Verifica-se, portanto, que ambos os princípios restam violados por quem opera sem o licenciamento ambiental – quando legalmente exigível.

O Tribunal de Justiça do Paraná ao apreciar o Agravo de Instrumento 982547-8 pontuou violação ao princípio da prevenção pela construção em Área de Preservação Permanente – APP, assim definida na legislação pertinente.

**Ementa:** DIREITO ADMINISTRATIVO E AMBIENTAL.CONDOMÍNIO RESIDENCIAL. OBRAS EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE. CONCEITO LEGAL AMPLO.APLICAÇÃO DO **PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO**.NECESSIDADE DE SUSPENSÃO DAS OBRAS. a) **A Agravante estava realizando obras em Área de**

<sup>93</sup> CAPELLI, Silvia. Escola Superior de Direito Municipal. Porto Alegre, 11.4.2012. Disponível em: <[http://www.esdm.com.br/include%5CdownloadSA.asp?file=downloads%5CMaterial%20Profa%20Silvia%20Cappelli\\_1242012093039.pdf](http://www.esdm.com.br/include%5CdownloadSA.asp?file=downloads%5CMaterial%20Profa%20Silvia%20Cappelli_1242012093039.pdf)>. Acesso em: 4 abr. 2016.

**Preservação Permanente, o que, inclusive, foi constatado pelo Batalhão de Polícia Ambiental, que é o órgão ambiental competente (com conhecimentos técnicos) para a verificação da área.**b) Nos termos da Lei nº 12651 /2012, Área de Preservação Permanente - APP é a área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.c) Vale ressaltar que o fato do artigo 4º , inciso I , alínea a , da Lei nº 12651 /2012, estabelecer que também é Área de Preservação Permanente (30) trinta metros contados da margem do córrego de água, não significa que o restante da área onde está sendo realizada a obra não seja, em virtude de outras características da região, Área de Preservação Permanente, já que o conceito, como visto, é extremamente amplo.d) Nessas condições, considerando o **princípio da prevenção**, segundo o qual os danos ambientais devem ser evitados, já que são de difícil reparação, deve ser mantida a Decisão Recorrida, que suspendeu as obras do condomínio residencial no imóvel de inscrição de nº 50.0. Agravo de Instrumento a que se nega provimento.<sup>94</sup>

Por seu turno, o Tribunal de Justiça de Minas Gerais ao julgar o Agravo de Instrumento 10024102440732001, dentro da linha preconizada pela Professora Silvia Cappelli, pontuou que a ausência de EIA/RIMA em atividade de mineração, antes autorizada sem tal exigência, mas cujo ato teve validade expirada, apresenta-se como violador dos princípios da precaução e prevenção, já que sendo esta atividade potencialmente poluidora estava a ser exercida sem a devida “identificação de riscos” e demais medidas adjetas ao estudo em questão.

A ementa do julgado, por sua clareza, merece transcrição.

**Ementa:** AMBIENTAL - AGRAVO DE INSTRUMENTO - **ATIVIDADE DE MINERAÇÃO - APARENTE AUSÊNCIA DE ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO AMBIENTAL - PRAZO DA AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL DE FUNCIONAMENTO EXPIRADO - PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO E DA PRECAUÇÃO - TUTELA ANTECIPADA - REQUISITOS PRESENTES - DEFERIMENTO.** - "A concessão de liminar inaudita altera parte se justifica quando a demora no provimento possa acarretar prejuízos ao requerente ou ineficácia de seu provimento final. Ademais, a providência não impõe restrição ao princípio do contraditório, mas tão-somente posterga no tempo a oitiva da parte contrária". (AgRg na MC 8810 / AL - Relator (a) Ministra DENISE ARRUDA - PRIMEIRA TURMA - j. 28/09/2004 -

<sup>94</sup> PARANÁ. Tribunal de Justiça. **Agravo de Instrumento 982547-8 PR.** Agravante: Voltec Construções e Empreendimentos Ltda. Agravado: Ministério Público. Relator: Des. Leonel Cunha. Curitiba, 28 mai. 2013. Disponível em <  
<http://tjpr.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/23721235/acao-civil-de-improbidade-administrativa-9825478-pr-982547-8-acordao-tjpr/inteiro-teor-23721236>> Acesso em 4 abr. 2016, grifo nosso.

Data da Publicação/Fonte: DJ 22/11/2004 p. 264). - Inexiste, no controle difuso de constitucionalidade, qualquer óbice a que o órgão judicial aprecie a questão da constitucionalidade de determinado ato normativo em sede de um caso concreto. - "Segundo o ordenamento jurídico brasileiro, todo e qualquer empreendimento **que implique em intervenção ao meio ambiente**, (...), deve ser precedido de estudo de impacto ambiental, de maior ou menor complexidade dependendo da natureza e peculiaridades da atividade a ser desempenhada, bem como autorização/licença do órgão ambiental competente." [...] Preliminares rejeitadas. - Recurso não provido.<sup>95</sup>

O Tribunal de Justiça de Santa Catarina ao analisar o Agravo de Instrumento 2010.022140-9, bem se posicionou ao entender que houve violação ao princípio da prevenção em virtude de a legislação catarinense ter eliminado restrições estatuídas na legislação federal, restringindo indevidamente conceito delimitado pela legislação emanada pela União, a fim de permitir o exercício de atividade poluidora (prática de avicultura) em Área de Preservação Permanente – APP, como tal definida na legislação brasileira.

Elucidativa é a ementa do julgado.

Ementa: AGRAVO DE INSTRUMENTO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. INSURGÊNCIA CONTRA DECISÃO SUSPENSIVA DOS EFEITOS DE LICENÇA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO - LAO. ATIVIDADE AVÍCOLA DESENVOLVIDA EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE. CONFRONTO ENTRE CÓDIGO DO MEIO AMBIENTE (LEI ESTADUAL N. 14.675/ 09) E ANTIGO CÓDIGO FLORESTAL (LEI FEDERAL N. 4.771 /65). PREVALÊNCIA DA LEGISLAÇÃO MAIS PROTETIVA AO MEIO AMBIENTE. INCIDÊNCIA DO **PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO**. PRECEDENTES DESTA CORTE. DECISÃO MANTIDA. RECURSO DESPROVIDO. A interlocutória questionada há de ser mantida, quer pela incidência do **princípio da prevenção** que deve nortear a aplicabilidade do direito ambiental; quer, ainda, pela origem írrita da atividade desenvolvida (avicultura em **área de preservação permanente**); quer, finalmente, porque a jurisprudência tem asseverado a prevalência de lei nacional sobre lei estadual, máxime quando mais restritiva. Verbis: "**Diante da inexistência de ressalva expressa no Código Florestal [antigo (Lei n. 4.771 /65)] quanto à possibilidade de limitação da área de preservação permanente por ele definida em área rural e diante da necessidade de se compatibilizar duas normas aplicáveis ao mesmo caso concreto, há de se empregar,**

<sup>95</sup> MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça. **Agravo de Instrumento 10024102440732001 MG**. Agravante: Tejuca Mineracões S.A. Agravado: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Interessado: Estado de Minas Gerais. Relator: Des. Heloisa Combat. Belo Horizonte, 17out. 2013. Disponível em: <[http://jurisprudencia.s3.amazonaws.com/TJ-MG/attachments/TJ-MG\\_AI\\_10024102440732001\\_bccf4.pdf?Signature=Rq0UrcYOCPXeAHKHlljBjDdSLZg%3D&Expires=1466130520&AWSAccessKeyId=AKIAIPM2XEMZACAXCMB&response-content-type=application/pdf&x-amz-meta-md5-hash=c74a523c2d4b9e8da83727d624fb79bb](http://jurisprudencia.s3.amazonaws.com/TJ-MG/attachments/TJ-MG_AI_10024102440732001_bccf4.pdf?Signature=Rq0UrcYOCPXeAHKHlljBjDdSLZg%3D&Expires=1466130520&AWSAccessKeyId=AKIAIPM2XEMZACAXCMB&response-content-type=application/pdf&x-amz-meta-md5-hash=c74a523c2d4b9e8da83727d624fb79bb)>. Acesso em: 4 abr. 2016.

pelo menos na fase processual de cognição sumária, a que melhor resguarde o meio ambiente".<sup>96</sup>

Já ao decidir o Agravo de Instrumento 2004.021074-4, o Tribunal de Justiça de Santa Catarina pontuou violação tanto ao princípio da prevenção quanto da precaução pelo fato de a empresa ré estar exercendo atividade em desacordo com a licença ambiental para ela concedida, sendo irrelevante tentar justificar-se pelo fato eventualmente outras sociedades empresárias estarem também a violar a legislação ambiental.

Neste sentido.

**DIREITO AMBIENTAL - EXTRAÇÃO E BENEFICIAMENTO DE GRANITO - ATIVIDADE PRATICADA EM DESACORDO COM A LEGISLAÇÃO E AS LICENÇAS AMBIENTAIS - ALEGADA ATIVIDADE ECONÔMICA DE RISCO AMBIENTAL AO SISTEMA HÍDRICO NA REGIÃO POR OUTRAS EMPRESAS - PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE - INTERESSE COLETIVO - EXEGESE DO ART. 225 DA CF - PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO - PRESENÇA DO *FUMUS BONI JURIS* E DO *PERICULUM IN MORA* - RECURSO DESPROVIDO. A prevenção de dano ao meio ambiente, com o fim de proteger o interesse coletivo, pois a reparação, caso ocorra dano ambiental, afigura-se incerta, onerosa e muitas vezes irreversível, justifica o deferimento de liminar tendente a **obstar, ainda que de forma provisória, a continuidade de atividade econômica suspeita de causar dano a um determinado ecossistema.** A existência de outras irregularidades porventura verificadas contra o meio ambiente por outras empresas, não afasta a ilicitude e não confere direitos; os abusos e as violações das leis devem ser coibidas e nunca imitadas (*non exemplis sed legibus est judicandum*), pois todos são iguais perante a lei para cumpri-la e não para descumpri-la. Com base nos princípios da "**precaução**" e da "**prevenção**", as autoridades devem tomar medidas preventivas sempre que existirem motivos razoáveis de preocupação com a saúde pública e a manutenção do ecossistema equilibrado, ensejando, pois, a paralisação imediata de qualquer atividade econômica tendente a degradar o meio ambiente sadio.<sup>97</sup>**

---

<sup>96</sup> SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça. **Agravo de Instrumento 2010.022140-9.** Agravante: Jairo Sérzio Meurer. Agravado: Ministério Público do Estado de Santa Catarina. Relator: Des. Luiz César Medeiros. Florianópolis, 17 nov.. 2014. Disponível em: <<http://tj-sc.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/25326082/agravo-de-instrumento-ag-20110986560-sc-2011098656-0-acordao-tjsc>>. Acesso em 4 abr. 2016, grifos nossos.

<sup>97</sup> SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça. **Agravo de Instrumento n. 2004.021074-4.** Agravante: SETEP - Topografia e Construções Ltda. Agravada: Associação de Surf e Preservação da Guarda do Embaú: Relator: Des. Rui Fortes. Florianópolis, 15 fev. 2005. Disponível em: <<http://www.tjsc.gov.br>>. Acesso em: ago. 2007, grifos nossos.

A nosso ver, lendo a decisão no TJ-SC se depreende que a violação de ambos os princípios assentar-se-ia na justificativa de que estando a empresa a exercer atividade em desconformidade com o licenciamento, afastar-se-ia dos riscos diagnosticados no relatório pertinente ao estudo de impacto ambiental. Estaria então a ingressar em seara nebulosa na qual se estariam a avizinharem-se riscos certos e incertos.

A nosso ver, lendo a decisão no TJ-SC se depreende que a violação de ambos os princípios assentar-se-ia na justificativa de que estando a empresa a exercer atividade em desconformidade com o licenciamento, afastar-se-ia dos riscos diagnosticados no relatório pertinente ao estudo de impacto ambiental. Estaria então a ingressar em seara nebulosa na qual se estariam a avizinharem-se riscos certos e incertos.

Da análise feita verifica-se que muitos doutrinadores tratam os princípios da prevenção sem distinção, igualmente não sendo as decisões judiciais claras. Todavia, existe corrente ponderável, a qual nos filiamos, que faz uma perfeita separação entre eles. Dentro desta ótica o princípio da prevenção estaria reservado para riscos certos ou praticamente certos, diagnosticados através do paradigma da ciência.

#### 4 O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

No capítulo anterior, ao analisar-se a prevenção acabou-se também por discorrer sobre a precaução, haja vista a necessidade de delimitar a diferença entre os institutos, considerando-se que muitos doutrinadores e julgadores tomam algum deles como gênero, um pelo outro ou ainda mencionam a presença de ambos quando a situação é atinente a um deles.

Neste capítulo o objetivo é aprofundar mais sobre as nuances da precaução, adentrando em relevantes questões a seu respeito, tais como a incerteza científica que a configura, assim como analisando julgados que invocaram o princípio em suas razões de decidir.

O princípio da precaução, conforme lição de Paulo Bessa Antunes, teve sua gênese no direito germânico, na década de 70. Ensina que a Alemanha foi o primeiro país debruçar-se sobre a importância do que chama de “Vorsorge Prinzip” e se investigar e avaliar os impactos das atividades humanas no meio ambiente, como decorrência introduzindo em seu sistema normativo regras para tutela de atividades hipoteticamente suscetíveis de causar danos à natureza.<sup>98</sup>

Nesta senda cabe observar que a grande massa dos instrumentos jurídicos, tanto em âmbito internacional (tanto *hard laws* quanto *soft laws*), bem como no âmbito normativo interno das nações estatuíram regras acerca da precaução em alguns dispositivos e na prevenção em outros, algumas vezes misturando ambos na mesma regra.

De forma sucinta pode-se dizer que os seguintes diplomas ocuparam-se do princípio.

A Declaração de Estocolmo de 1972, ao estipular entre seus princípios o dever dos povos de todo o mundo e dos governos de *proteger* e melhorar o meio ambiente, bem como ao preconizar o desenvolvimento sustentável, abordou embrionariamente o princípio. Na sequência a Convenção de Barcelona para a proteção contra a poluição no mar mediterrâneo de 1976 ao

---

<sup>98</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito ambiental. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011, p. 31-32.

preconizou a aplicação do princípio da precaução como forma de contribuição para o desenvolvimento sustentável.

A Declaração Ministerial da Segunda Conferência Internacional sobre Proteção do Mar do Norte, 1984, previu que [...] fim de proteger o Mar do Norte de possíveis efeitos danosos da maioria das substâncias perigosas, uma abordagem de precaução é necessária, a qual pode exigir ação para controlar os insumos de tais substâncias mesmo antes que umnexo causal tenha sido estabelecido por evidência científica clara e absoluta.

Também a Declaração Ministerial de Bergen, 1990, sobre o desenvolvimento sustentável da comunidade europeia foi o primeiro instrumento internacional que considerou o princípio da precaução como um princípio de aplicação geral, igualmente vinculando-o ao desejado desenvolvimento sustentável.

E, finalmente a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 – RIO 92, ao estabelecer com toda a clareza o princípio 15, “in verbis”:

Com o fim de proteger o meio ambiente, o **princípio da precaução** deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.<sup>99</sup>

Relevantes ainda para seara internacional, entre outros, atos internacionais como: o Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Exaurem a Camada de Ozônio (1987), a Convenção sobre Cursos de Água Transfronteiriços (1992), a Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas (1992), a Convenção-Quadro sobre a Diversidade Biológica (1992), o Acordo das Nações Unidas sobre a Conservação e o Ordenamento de Populações de Peixes Transzonais e de Populações de Peixes Altamente Migratórios (1992), a Convenção de Paris para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico (1992), a Convenção de Helsinque sobre a Proteção do Meio Marinho, na Zona do Mar

---

<sup>99</sup> Grifo nosso.

Báltico (1992), a Carta Europeia de Energia (1994), o Tratado de Haia sobre a Conservação sobre Pássaros Aquáticos Migratórios Africanos (1995), o Protocolo de Biossegurança (2000).<sup>100</sup>

No âmbito interno, tal qual o princípio da prevenção, o princípio da precaução é princípio implícito decorrente do artigo 225, § 1º, inciso V da Constituição Federal de 1988, que recepcionou o artigo 4º, incisos I e IV da Lei nº. 6.938/81.

Por sua vez, a Declaração do Rio 92 foi ratificada pelo Congresso Nacional pelo decreto nº 1, de 3 de setembro de 1994, a Convenção de Viena para a proteção da camada de ozônio e o Protocolo de Montreal sobre as substâncias que destroem a camada de ozônio pelo Decreto nº. 99.280/90. Os Decretos nº 2.652/98<sup>101</sup> e nº 2.519/98 validaram a Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas e a Convenção sobre Diversidade Biológica, instrumentos importantes na chancela do princípio em exame.

Na esfera penal a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 estabeleceu:

---

<sup>100</sup> FROTA, Lisa Bastos & CARVALHO NETO, Benjamin Alves. Artigo: *A Implementação do Princípio da Precaução no âmbito Internacional, de 06/2005*. Disponível em: <http://jus.com.br/revista/texto/14115/aimplementacao-do-principio-da-precaucao-no-ambito-internacional>

<sup>101</sup> Artigo 3º. [...]

Princípios

[...]

3. As Partes devem adotar medidas de **precaução para prevenir, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos**. Quando surgirem ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a **falta de plena certeza científica** não deve ser usada como razão para postergar essas medidas, levando em conta que as políticas e medidas adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos, de modo a assegurar benefícios mundiais ao menor custo possível. Para esse fim, essas políticas e medidas devem levar em conta os diferentes contextos sócioeconômicos, ser abrangentes, cobrir todas as fontes, sumidouros e reservatórios significativos de gases de efeito estufa e adaptações, e abranger todos os setores econômicos. As Partes interessadas podem realizar esforços, em cooperação, para enfrentar a mudança do clima. (grifo nosso)

Art. 54. [...]

§ 2º Se o crime:

[...]

Pena - reclusão, de um a cinco anos.

§ 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**.<sup>102</sup>

A Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos explicitamente reconheceu a precaução como um de seus princípios, andando bem ao dissociá-lo da prevenção, “in verbis”:<sup>103</sup>

Art. 6º São **princípios** da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

I - a prevenção e a **precaução**;

[...]

Finalmente, a Lei nº 12.651 de 25/05/2012, com as alterações dada pela Lei nº 12.727 de 17/10/2012, diploma conhecido como Novo Código Florestal, implicitamente acolheu a precaução sobre a forma de proteção, preservação e recuperação, conforme se vê do texto normativo.<sup>104</sup>

Art. 1º-A. Esta Lei estabelece normas gerais sobre a **proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal**; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

Parágrafo único. Tendo como objetivo o desenvolvimento sustentável, esta Lei atenderá aos seguintes princípios:

I - afirmação do compromisso soberano do Brasil com a **preservação das suas florestas e demais formas de vegetação nativa, bem como da biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e da**

---

<sup>102</sup> Grifos nossos.

<sup>103</sup> Grifos nossos.

<sup>104</sup> Grifos nossos.

**integridade do sistema climático**, para o bem estar das gerações presentes e futuras;

[...]

IV - responsabilidade comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, em colaboração com a sociedade civil, na criação de políticas para a **preservação e restauração da vegetação nativa e de suas funções ecológicas e sociais** nas áreas urbanas e rurais;

V - fomento à pesquisa científica e tecnológica na busca da inovação para o uso sustentável do solo e da água, a recuperação e a **preservação das florestas e demais formas de vegetação nativa**;

VI - criação e mobilização de incentivos econômicos **para fomentar a preservação e a recuperação da vegetação nativa** e para promover o desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis.”

De outra banda, dignas de menção são algumas considerações feitas oficialmente pelo Ministério do Meio Ambiente<sup>105</sup>, citando como referências Myhr<sup>106</sup>, Traavik<sup>107</sup> e Varella<sup>108</sup>.

O Princípio da Precaução tem quatro componentes básicos que podem ser, assim resumidos:

- (i) a incerteza passa a ser considerada na avaliação de risco;
- (ii) o ônus da prova cabe ao proponente da atividade;
- (iii) na avaliação de risco, um número razoável de alternativas ao produto ou processo, devem ser estudadas e comparadas;
- (iv) para ser precaucionária, a decisão deve ser democrática, transparente e ter a participação dos interessados no produto ou processo.

---

<sup>105</sup> BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **O princípio da precaução**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/legislacao/item/7512-princ%C3%ADpio-da-precau%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 3 abr. 2016.

<sup>106</sup> MYHR, A.I.; Traavik, T. **Genetically modified (GM) crops: precautionary science and conflicts of interests**. Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 16: 227-247, 2003.

<sup>107</sup> RAFFENSPERGER, C.; Tikckner, J. **Protecting public health & the environment: implementing the precautionary principle**. Washington: Island Press, 1999, 385p.

<sup>108</sup> VARELA; M.D.; PLATIAU, A.F.B. **Princípio da Precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

Conforme visto a incerteza científica é a pedra de toque para a abordagem do princípio da precaução, fazendo-se necessária a busca de alternativas mais seguras, avaliando-as e comparando-as, a fim de minimizar o risco possível ou o “não saber”. Isto porque não se amolda aos princípios da razoabilidade ou proporcionalidade optar-se por formas de produção altamente inseguras se é possível alcançar resultado semelhante com formas seguras, ou, ao menos que possuam riscos mais previsíveis.

Havendo estudos que demonstrem um grau incerteza quanto a atividade colimada cabe ao interessado comprovar que inexistem tais riscos, que são menores do que o estimado ou que é possível a adoção de medidas de minimização de forma que a agressão seja mínima em face do benefício a ser alcançado. É a inversão do ônus da prova, acompanhado do princípio “in dubio pro natura”, pelo qual as medidas protetivas que visam a minimizar riscos possíveis (com baixo grau de certeza) devem ser adotadas ou a atividade não licenciada se tais danos forem de elevada monta ou de gravidade elevada (e imprevisíveis).

A decisão retro segundo o estudo deve ser transparente (decisões baseadas em dados científicos, e de fácil acesso aos envolvidos no processo), bem com democráticas, ou seja, com a participação de todos os interessados. Quanto a interpretação de interessados, há que se ler a população em geral, já que titular do direito ao meio ambiente saudável, razão pela qual a Constituição Federal preconiza a necessidade de publicidade ao procedimento de licenciamento, art. 225, § 4º, bem com o CONAMA regula o princípio através de resoluções, estabelecendo audiências públicas a fim de discutir e informar a população.

Na ponderação de bens e interesses, ou seja, sopesando nos casos concretos o princípio da precaução com outros direitos, tais como a liberdade econômica, direito ao progresso, desenvolvimento econômico (geração de empregos, combate ao desabastecimento, etc.) por vezes prevalecerá o primeiro, outras prevalecerão outros. Segundo o órgão governamental, a

aplicação ou não do princípio decorre de questionamentos diversos, segundo pontua.<sup>109</sup>

Quando **não** se aplica o Princípio da Precaução, as perguntas que normalmente são feitas são do tipo:

**Quão seguro** é o produto ou processo?

Qual o **nível de risco aceitável**?

**Quanto de contaminação** pode o homem ou o ecossistema assimilar **sem mostrar efeito adverso óbvio**?

Entretanto, quando é utilizada a ciência precaucionária, as perguntas mudam de natureza e são do tipo:

Quanta contaminação **pode ser evitada** enquanto se mantém certos valores? Quais são as **alternativas** para a atividade?

Qual a **necessidade e a pertinência** da atividade?

De grande relevo para estudo dos contornos deste importante princípio em face dos danos ao meio ambiente são as seguintes considerações doutrinárias trazidas à baila por Gabriel Wedy.<sup>110</sup>

Richard Stuart leciona que o princípio da precaução possui quatro versões: **(a) Princípio da Precaução de Não Exclusão (*Nonpreclusion Precautionary Principle*)**: A regulação não deve ser excluída em razão da ausência de incerteza científica sobre atividades que apresentam um risco substancial de dano; **(b) Princípio da Precaução da Margem de Segurança (*Margin of Safety Precautionary Principle*)**: A regulação deve incluir uma margem de segurança, limitando atividades abaixo do nível ao qual efeitos adversos não tenham sido encontrados ou previstos; **(c) Princípio da Precaução da Melhor Tecnologia Disponível (*Best Available Technology Precautionary Principle*)**: Deve ser imposta a exigência da melhor tecnologia disponível às atividades que ofereçam um potencial incerto de criar um dano substancial, a menos que aqueles em favor daquelas atividades possam demonstrar que

<sup>109</sup> Grifos não originais.

<sup>110</sup> SUSTEIN, Cass. Para além do princípio da precaução. *Interesse Público*, v. 8, n. 37, p.119-171. *Apud* WEDY, Gabriel. O princípio constitucional da precaução como instrumento de tutela do meio ambiente e da saúde pública. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p. 41, grifos nossos.

elas não apresentam risco estimável; e, **(d) Princípio da Precaução Proibitivo (*Prohibitory Precautionary Principle*)**: devem ser impostas proibições a atividades que têm um potencial incerto de imprimir dano substancial, a menos que aqueles em favor daquelas atividades possam demonstrar que elas não apresentam risco estimável.

No presente trabalho não se poderia olvidar os caudalosos textos jurídicos selecionados por Marcelo Dias Varella e Ana Flávia Barros Platiau voltados ao princípio da precaução, sob os mais variados enfoques.<sup>111</sup>

Alexandre Kiss ensina que não é qualquer grau de risco que enseja a aplicação do princípio da precaução, mas um “risco elevado”, vale dizer, em que a conduta que se pretende exercer possa, em tese, dado o grau de incerteza científica, ocasionar “danos duradouros ou irreversíveis ao meio ambiente” ou quando o “benefício derivado da atividade é completamente desproporcional ao impacto negativo que essa atividade pode causar no meio ambiente”. A clareza e precisão de seus vocábulos merece transcrição.

A diferença entre o princípio da prevenção e o princípio da precaução está na avaliação do risco que ameaça o meio ambiente. A precaução é considerada quando o **risco é elevado** - tão elevado que a total certeza científica não deve ser exigida antes de se adotar uma ação corretiva, devendo ser aplicado naqueles casos em que qualquer atividade possa resultar em danos duradouros ou irreversíveis ao meio ambiente, assim como naqueles casos em que o benefício derivado da atividade é completamente desproporcional ao impacto negativo que essa atividade pode causar no meio ambiente.<sup>112</sup>

Kiss esclarece ainda que é justamente por força desses apreciáveis e incertos impactos negativos que podem ser ocasionados ao meio ambiente que o princípio da precaução merece aplicação, justamente para preservar o meio ambiente (não apenas para as atuais gerações, mas também para as futuras).

---

<sup>111</sup> VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávia Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016.

<sup>112</sup> . KISS, Alexandre. Os Direitos e Interesses das Gerações Futuras e o Princípio da Precaução. VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávia Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/ersao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/ersao_del_rey.pdf)> . Acesso em: 18 fev. 2016, grifo nosso.

[...] é necessário um cuidado especial a fim de preservar o ambiente para o futuro. Este é naturalmente o ponto comum entre os direitos das gerações futuras e o princípio da precaução. Em determinadas situações, a aplicação do princípio da precaução é uma condição fundamental para proteger os direitos das gerações futuras.

O referido autor pontua ainda que em tais situações de incerteza científica a opção de correr ou não riscos apontados pelos cientistas para os políticos que estão no governo.

Uma das principais características deste princípio é que, naqueles casos onde há uma incerteza científica, a obrigação real de tomar decisões passa dos cientistas para os políticos, para aqueles cuja tarefa é governar.

Neste ponto concordamos apenas parcialmente com o autor, haja vista que a experiência demonstra que é comum que os políticos não apenas deixem de agir com a transparência necessária, mas de forma corrupta, privilegiando os interesses econômicos em troca de doações<sup>113</sup> e propinas<sup>114</sup><sup>115</sup>. Nem mesmo países de primeiro mundo e de elevado desenvolvimento humano e econômico<sup>116</sup> em que a corrupção é supostamente considerada

---

<sup>113</sup> Analisando dados do TSE, observou-se que a maioria dos deputados federais que participaram da comissão de impeachment da presidente Dilma Rousseff recebeu doações de campanha de empresas envolvidas na lava jato. BRASIL. UOL. **Maioria da comissão do impeachment recebeu doações de empresas da Lava Jato.** Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2016/03/18/majoria-da-comissao-do-impeachment-recebeu-doacoes-de-empresas-da-lava-jato.htm>>. Acesso em: 22 abr.2016.

<sup>114</sup> O escândalo da Petrobras foi considerado o segundo maior caso de corrupção do mundo, segundo avaliação da ONG Transparência Internacional. BRASIL. ESTADÃO. **Petrobrás é o segundo maior escândalo de corrupção do mundo, aponta Transparência Internacional.** Disponível em: <<http://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/petrobras-e-o-segundo-maior-escandalo-de-corrupcao-do-mundo-aponta-transparencia-internacional/>>. Acesso em: 22 abr.2016.

<sup>115</sup> Os “Panama Papers” revelaram que 140 políticos de mais de 50 país tinham ligações com offshores em 21 paraísos fiscais. Entre eles chefes de estado, assessores, ministros, etc. BRASIL. ESTADÃO. **Primeiro Ministro da Islândia renuncia diante de revelações.** Disponível em: <<http://politica.estadao.com.br/noticias/geral,primeiro-ministro-da-islandia-renuncia-diante-de-revelacoes-,1851952>>. Acesso em: 22 abr.2016.

<sup>116</sup> Até mesmo a Islândia, país com IDH de quase 0,90, de apenas 300.000 mil habitantes e renda per capita de mais de US\$ 40.000,00. BRASIL. Sua Pesquisa. **Islândia.** Disponível em: <<http://www.suapesquisa.com/paises/islandia/>>. Acesso em: 22 abr.2016.

baixíssima<sup>117</sup> dela escapam.<sup>118</sup> O Brasil atualmente ocupa em 2016 a 76ª posição no relatório.<sup>119</sup>

Retumbantes são os esclarecimentos de Leandro Ferrari publicadas pelo Instituto Justiça Fiscal acerca de quem patrocina os políticos que nos governam. Compulsando dados sobre a campanha eleitoral de 2014 apontou que **59,43%** da verba de campanha foi patrocinada por pessoas jurídicas. De todos os candidatos agraciados com doações para a campanha (25.363), apenas em torno de 1/5, ou seja, 5.125 políticos receberam doações, que dessa minoria **4%** receberam em torno de **50%** das doações.<sup>120</sup>

Igualmente surpreendentes são as revelações provenientes do quadro de pessoas físicas doadoras.<sup>121</sup>

[...] se computarmos as **doações acima de R\$ 200.000,00** (mais de 227 vezes o salário mínimo atual) veremos que temos cerca de **30,49%** de todas as doações de pessoas físicas **concentrado em 452 indivíduos**, isto é, R\$ 240.429.538,84, cuja média resulta em surpreendentes R\$ 531.923,76, logo, mais de meio milhão por pessoa física, o que equivaleria a mais de 604 salários mínimos por um único doador.

<sup>117</sup> A Islândia foi considerada pela Transparência Internacional o 13º país menos corrupto do mundo, em 2014, com 79 de 100 pontos. PORTUGAL. ACTUALITIX. **A classificação do país (Islândia) a nível mundial é de (dados desde a mais elevada para a mais baixa): 13 / 175.** Disponível em: <<http://pt.actualitix.com/pais/isl/islandia-indice-de-corrupcao.php>>. Acesso em: 22 abr.2016.

<sup>118</sup> O país foi recentemente alvo de um abjeto caso de fraude e evasão de divisão divisas, o chamado “Panama Papers”, que custou ao seu premier uma renúncia em menos de 48 horas da revelação dos dados. No caso, o político possuía uma offshore (paraíso fiscal) detentora de milhões de dólares não declarados ao seu país. BRASIL. BRITISH BROADCASTING CORPORATION. **Panama Papers: Premiê da Islândia renuncia e é primeiro a cair após escândalo de vazamentos.** Disponível em: <[http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/04/160405\\_premie\\_islandia\\_renuncia\\_rm](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/04/160405_premie_islandia_renuncia_rm)>. Acesso em: 22 abr.2016.

<sup>119</sup> BRASIL. UOL. **Brasil cai em ranking da corrupção; para Transparência resultado não é surpresa.** Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2016/01/27/brasil-cai-em-ranking-da-corrupcao-transparencia-diz-que-resultado-nao-e-surpresa.htm>>. Acesso em: 22 abr.2016.

<sup>120</sup>

FERRARI, Leandro. **Reflexões sobre a democracia do “capitalismo selvagem”, por Leandro Ferrari.** INSTITUTO JUSTIÇA FISCAL. Disponível em: <<http://ijf.org.br/?p=1373>> Acesso em: 22 abr.2016.

<sup>121</sup> FERRARI, Leandro, op. cit.

Após acrescentar diversos outros dados conclui **que mais de 70% do montante empregado em campanha** é proveniente de pessoas jurídicas ou de pessoas que doaram individualmente acima de duzentos mil reais (R\$ 200.000,00).

[...] O montante de doações individuais acima de R\$ 200.000,00, mais o total de doações de pessoas jurídicas representam mais de 71% do total destinado para a campanha eleitoral de 2014, ou seja, mais de dois terços do total vieram do meio empresarial e de pessoas que dispõem de recursos muito acima do que poderia suportar a maior parte dos brasileiros.<sup>122</sup>

Ao falar em disponibilidade econômica para investir em líderes políticos que representem seus interesses vem à baila o assunto concentração de riqueza. Sobre este assunto temos como bombásticas as revelações publicadas pela BBC em janeiro de 2016, entre elas:<sup>123</sup>

El 1% más rico del mundo ya posee tanta riqueza como el resto de los habitantes del planeta, advirtió este lunes la organización sin fines de lucro Oxfam .

**El 1% más rico tendrá en 2016 más riqueza que el 99% restante, dice Oxfam.**

La organización basa sus afirmaciones en un reciente informe de la empresa de servicios financieros *Credit Suisse*, con sede en Suiza, del que también se desprende que las 62 personas más ricas del mundo tienen tanta riqueza como la mitad de la población más pobre de la Tierra.

Las 62 personas más ricas Del mundo acumulan más riqueza que El 50% de los más pobres del planeta.

Note-se que ao final de 2016 apenas 1% da população mundial terá mais que o restante do mundo e que atualmente somente 62 pessoas têm a riqueza equivalente a metade mais pobre do mundo, dados que levaram a Oxfam a assim afirmar:

<sup>122</sup> FERRARI, Leandro, op. cit.

<sup>123</sup> REINO UNIDO. BRITISH BROADCASTING CORPORATION. **El 1% más rico del planeta "ya tiene tanto como el otro 99%", asegura Oxfam.** Disponível em: <[http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/01/160118\\_1\\_por\\_ciento\\_mas\\_rico\\_pobreza\\_desigualdad\\_economia\\_mr](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/01/160118_1_por_ciento_mas_rico_pobreza_desigualdad_economia_mr)>. Acesso em: 22 abr.2016, grifo nosso.

[...] es tiempo de que los líderes del mundo se enfrenten a los poderosos intereses individuales.<sup>124</sup>

Entretanto, vislumbrando quem investe na eleição dos líderes do mundo seria de se perguntar se não são esses, em grande parte, agentes dos detentores do poder econômico.

O Brasil, por sua vez, segundo outra reportagem da BBC, em março de 2016, com base em dados do Banco Mundial, é um dos campeões em desigualdade, sendo o oitavo (8º) no mundo e terceiro (3º) na América Latina, perdendo apenas para Colômbia e Honduras. Os 5% mais ricos do Brasil, em 2012, concentravam 44% da renda.<sup>125</sup>

La base de datos del Banco Mundial, actualizada el pasado diciembre, muestra **que los primeros cinco países en el ranking de la desigualdad** son africanos, seguidos por cinco latinoamericanos. Entre los 14 más desiguales a nivel global figuran Honduras (6), Colombia (7), **Brasil (8)**, Guatemala (9), Panamá (10) y Chile (14).

*Los seis países más desiguales de América Latina*

Medición según el coeficiente de Gini

- 53,7 Honduras
- 53,5 Colombia
- **52,9 Brasil**
- 52,4 Guatemala
- 51,7 Panamá
- 50,5 Chile

Banco Mundial

Si en 2006 **el 5% más rico** acaparaba el 40% del ingreso total, en **2012** había aumentado esta participación hasta **llegar al 44%** [...]

Estando o poder econômico na mão de poucos não é incomum que estes o utilizem para favorecerem-se, citando Leandro Ferrari dois exemplos abjetos ocorridos nos Estados Unidos, supostamente a maior democracia do

---

<sup>124</sup>Op. cit.

<sup>125</sup> REINO UNIDO. BRITISH BROADCASTING CORPORATION. **¿Cuáles son los 6 países más desiguales de América Latina?** Disponível em: <[http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/03/160308\\_america\\_latina\\_economia\\_desigualdad\\_ab](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/03/160308_america_latina_economia_desigualdad_ab)>. Acesso em: 22 abr.2016, grifos do texto em espanhol não originais.

mundo, um deles em que houve grande prejuízo ao meio ambiente (exploração do gás xisto) e outro a saúde (polibrominato difenil éter), valendo a pena a transcrição dos casos.<sup>126</sup>

Em meados de 2009, a geopolítica dos EUA em relação ao petróleo tomou outro rumo com o aumento da exploração do gás de xisto. Propagandeado como solução ecológica e barata, se mostrou tão poluidora quanto qualquer outro combustível fóssil e barata porque as externalidades não entram no cálculo, isto é, a técnica do fraturamento hidráulico (fracking) para a extração do gás de xisto consiste na perfuração de um poço vertical, no qual, uma vez alcançada a profundidade desejada, a broca é girada 90°, perfurando agora em sentido horizontal, até uma distância que pode chegar a 3000 metros. A seguir uma mistura de água, substâncias penetrantes e químicas, que podem chegar a 600 substâncias, é injetada no terreno sob alta pressão. Além das substâncias poluírem todo o lençol freático imediatamente acima, o gás metano é liberado para a superfície. No Estado da Pensilvânia (Campo de Xisto de Marcellus), inúmeros habitantes estão sendo obrigados a abandonar suas terras devido à alta poluição das reservas de água, sendo que inclusive perderam judicialmente o direito de receberem água potável de outras fontes, [...]

A fim de reduzir o número de incêndios nos EUA, a indústria química foi favorecida pela exigência governamental de que todos os tecidos vendidos deveriam receber o tratamento de retardantes de chamas, polibrominato difenil éter ou PBDE, com respaldo legal em um boletim técnico (TB 117). Com o passar dos anos o número de pessoas diagnosticadas com câncer teve um aumento significativo em decorrência do contato direto que as pessoas tinham com uma infinidade de produtos domésticos, de sofás a pijamas para crianças, muitas mortes ocorreram. A batalha legislativa para derrubar o TB 117 foi longa e árdua. O lobby das empresas químicas era grande, ocultado até mesmo por uma ONG (Citizens for Fire Safety Institute), que se revelou pertencer às maiores fabricantes do mundo de retardantes de chamas. [...]

Assim, parece-nos temerário deixar exclusivamente ao cargo de políticos as escolhas acerca da aplicação de temas como meio ambiente e saúde, justamente nos quais o princípio da precaução tem a maior importância.

Considere-se, por outro lado, que o direito ao meio ambiente não apenas é indisponível como difuso, nos parecendo que o mandato outorgado aos representantes do povo não pode ser visto de forma irrestrita e irrevogável quanto a relações jurídicas que o envolvam.

---

<sup>126</sup> FERRARI, Leandro, op. cit.

Por tais fundamentos, entendemos que as relações envolvendo o meio ambiente são passíveis de judicialização, podendo **(e devendo)** o Poder Judiciário, através de seus membros, que nele ingressam meritocraticamente, cujo órgão de cúpula, o Supremo Tribunal Federal, pressupõe pessoas de reputação ilibada e notável saber jurídico, intervir quando acionado pelos operadores do direito, se (e quando) necessário, a fim de, em havendo negligência ou equívoco da classe política, **aplicar o princípio da precaução** em ordem a proteger o meio ambiente, justamente por ser patrimônio das presentes e das futuras gerações (que não terão local para existir se este for devastado) art. 225, CF, cumprindo seu papel constitucional, conforme visto no segundo capítulo, considerando ainda que o exame de nenhum tipo de questão poderá lhe ser suprimido.<sup>127 128</sup>

Relevantes são também as palavras de Rüdiger Wolfrum que esclareceu ter a primeira referência explícita sido na Segunda Conferência Internacional sobre a Proteção do Mar do Norte, de novembro de 1984, ao sacramentar:

(...) a fim de proteger o Mar do Norte de possíveis efeitos danosos da maioria das substâncias perigosas, uma abordagem de precaução é necessária, a qual pode exigir ação para controlar os insumos de tais substâncias mesmo **antes que um nexo causal tenha sido estabelecido por evidência científica clara e absoluta.**<sup>129</sup>

Pontuou ainda que o “princípio da precaução requer medidas preventivas em casos de incerteza científica e “a obrigação de Usar a Melhor Tecnologia Disponível”. Frisou que em face da evolução a ciência (“novas descobertas e desenvolvimentos”) a restrição ou proibição deve ser

<sup>127</sup> Os parlamentares não necessitam de nenhum saber, sequer de ensino fundamental, aliás, nem mesmo reputação ilibada lhes é requisito, bastando não serem analfabetos, requisitos de nacionalidade, pleno gozo dos exercícios políticos, filiação partidária, alistamento eleitoral, domicílio na circunscrição e idade mínima, nos termos do art. 14, § 3º, I a VI e § 4º, CF.

<sup>128</sup> BRASIL. CONSTITUIÇÃO FEDERAL. Art. 5º [...]

XXXV - a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito;

<sup>129</sup> , WOLFRUM, Rüdiger. O Princípio da Precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em:

<[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/ersao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/ersao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev.2016, grifo nosso.

reanalisada “em intervalos regulares”.<sup>130</sup>

Fundamental a observação de Philippe Sands. ao grifar que o princípio demanda que uma atividade ou substância pode até mesmo ser proibida sem a presença de uma evidência científica “conclusiva ou predominante” sobre a existência ou extensão da lesão ao meio ambiente.

Uma interpretação mais apurada defende que o princípio requer que atividades e substâncias que podem ser prejudiciais ao meio ambiente sejam controladas e possivelmente proibidas, **mesmo se nenhuma evidência conclusiva ou predominante estiver disponível sobre o que o dano ou o provável dano possam causar ao meio ambiente.**<sup>131</sup>

Por sua vez, Nicolas de Sadeleer, após tecer considerações sobre a natureza do princípio no direito internacional, se “princípio sobre o gênero ou princípio de direito consuetudinário” grifa que seu essencial papel nos litígios é sobre o ônus da prova. Conclui que o princípio leva a uma **reformulação das exigências de prova quanto a gravidade do risco**, sendo a avaliação científica uma ferramenta de decisão.

Trata-se de um princípio geral de direito, no sentido do artigo 38, 1, “c”, de uma categoria de princípio sobre o gênero ou de um princípio de direito consuetudinário? Seja o que for,esses diferentes processos demonstram o **papel essencial que o princípio da precaução pode ter nos litígios internacionais sobre a noção de ônus da prova.** [...]

Metamorfoseada em um *fator de revelação de incertezas*, a avaliação científica deve ser considerada pelo que realmente é, uma ferramenta, uma simples ferramenta de decisão. [...] Além disso, o princípio da precaução deveria **reformular as exigências de prova, a serem fornecidas pelas partes** no tocante à gravidade do risco.<sup>132</sup>

<sup>130</sup> Op. cit.

<sup>131</sup> SANDS, Philippe. O Princípio da Precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/ersao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/ersao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016, grifo nosso.

<sup>132</sup> SADELEER, Nicolas. O Princípio da Precaução no Direito Internacional. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/ersao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/ersao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016, grifo nosso.

Solange Teles da Silva discorre sobre a diferença nos riscos regulados pela prevenção e a precaução, pontuando que embora no primeiro caso haja uma “maior verossimilhança do potencial lesivo”, nem por isso se há de imaginar que “riscos hipotéticos sejam menos plausíveis”.

O risco pode ser hipotético ou certo. A partir da caracterização do risco hipotético e do risco certo é possível realizar a distinção entre os princípios da precaução e da prevenção.

Pode-se afirmar que “o conteúdo cautelar do princípio da prevenção é dirigido pela ciência e pela detenção de informações certas e precisas sobre a periculosidade e o risco fornecido pela atividade ou comportamento que, assim, revela situação de maior verossimilhança do potencial lesivo que aquela controlada pelo princípio da precaução”.<sup>133</sup> Entretanto, **não se trata de imaginar que os riscos hipotéticos sejam menos plausíveis.**<sup>134</sup>

Marie-Angèle Hermitte e Virginie David assinalam que a agregação da precaução à prevenção há que gerar não apenas uma redução de riscos, mas uma diretiva para orientar a decisão sobre a necessidade e benefícios de enfrentar-se dito risco.

Quando a precaução é acrescentada à prevenção, tenta-se não somente reduzir os riscos, mas também assegurar uma partilha mais imparcial, assim como **achar as técnicas políticas que permitem decidir se vale a pena correr tais riscos e sob quais condições.**<sup>135</sup>

Olivier Godard ao comenta decisão da Corte de Justiça Europeia que aplicou o princípio da precaução em relação a demanda movida por exportadores britânicos em desfavor de decisão da Comissão Europeia que acolheu pedido de embargo a produtos bovinos provenientes do Reino Unido

<sup>133</sup> apud AYALA, Patryck de Araújo/ LEITE José Rubens Morato. *Direito Ambiental na Sociedade de Risco*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002, p. 62-63.

<sup>134</sup> SILVA, Solange Teles da. Princípio da precaução: uma nova postura em face dos riscos e incertezas científicas. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/ersao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/ersao_del_rey.pdf)> . Acesso em: 18 fev. 2016, grifo nosso.

<sup>135</sup> HERMITTE, Marie-Angèle; DAVID, Virginie. Avaliação dos riscos e princípio da precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/ersao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/ersao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016, grifo nosso.

em face de muitos rebanhos daquele país estarem acometido por surto da chamado de “vaca louca”.

A Corte de Justiça Européia, com relação a um dos episódios desse caso, a contestação das decisões de embargo tomadas em março de 1996 pela Comissão Européia, contra os produtos bovinos provenientes do Reino Unido, estendeu de forma espetacular o campo de aplicação do princípio da precaução em relação à saúde pública e à segurança alimentar. Em sua decisão de maio de 1998, contra os queixosos britânicos, considerava com efeito que: *“quando as incertezas subsistem quanto à existência ou extensão dos riscos para a saúde das pessoas, as instituições podem tomar medidas sem ter de esperar que a realidade e a gravidade destes riscos sejam plenamente demonstradas”* (decisão 99, caso C 180/96).<sup>136</sup>

David Freestone e Ellen Hey argumentam que “dada a natureza de longo alcance das ameaças ambientais que o princípio da precaução busca evitar e os tipos de soluções que as políticas precautórias podem abarcar, é claro que os temas não podem ser satisfatoriamente avaliados exclusivamente pelos juristas”.<sup>137</sup> Freestone pontua que o grande princípio da precaução seria a possibilidade de adotar-se medidas antes da obtenção da prova científica, ponderando que numa formulação mais “consistente” residiria na inversão do ônus da prova, ficando a cargo do interessado na atividade demonstrar a segurança da prática. Narra que entre essas posições o entendimento comum do que seja o princípio entre elas campeia.

O princípio básico da abordagem da precaução<sup>37</sup>, que a distingue das abordagens de “prevenção” mais tradicionais é que a **ação positiva para proteger o ambiente deve ser exigida antes que a prova científica de dano seja fornecida**. Está claro que o princípio da precaução (pensamento ou ação precautória) cobre uma ampla variedade de obrigações e ações possíveis. Numa formulação mais

<sup>136</sup> OLIVIER, Godard. O princípio da precaução frente ao dilema da tradução jurídica das demandas sociais. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/ersao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/ersao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016, grifo nosso.

<sup>137</sup> FREESTONE, David; HEY, Ellen. O Princípio da Precaução: Desafios e Oportunidades. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/ersao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/ersao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016, grifo nosso.

sutil, seria difícil distinguir do princípio da prevenção que é bem conhecido pelo direito internacional ambiental.

Numa formulação mais **consistente, poderia ser visto como uma inversão do ônus da prova, tal como concebido normalmente, para que um agente potencial deva provar que a atividade proposta não causará danos antes que a atividade seja aprovada.** O entendimento mais comum do princípio parece estar em algum lugar entre esses extremos.<sup>138</sup>

Paulo Affonso Leme Machado sustenta que o princípio da precaução também pode fundamentar o poder de polícia, ou seja, o Estado pode agir mesmo sem a certeza do dano, entretanto, agindo de forma desproporcional poderá ser responsabilizado.

O princípio da precaução estende este poder de polícia. Em nome desse princípio, o Estado pode suspender uma grande liberdade, ainda mesmo que ele não possa apoiar sua decisão em uma certeza. Acrescenta o autor, que o legislador, segundo a lógica do balanço custo-vantagem, abre a possibilidade para a interposição de recurso por excesso de poder (desde que as disposições tomadas pela administração tenham sido desproporcionais).<sup>139</sup>

Aurélio Virgílio Veiga Rios aborda a incerteza como fundamento da precaução, explicitando que além de controvérsia fundada na ciência, pode o conhecimento ser escasso, nem sempre sendo possível medir suas consequências quando se trata de saúde ou meio ambiente.

**O princípio da precaução difere do da prevenção, quando os riscos e danos que se quer evitar são incertos e o conhecimento científico, escasso ou controvertido sobre os efeitos de um dado produto ou substância no meio ambiente.** Sabe-se que nem todos os malefícios causados ao meio ambiente são conhecidos, mensurados e certos quanto a suas consequências. Alguns danos

<sup>138</sup> FREESTONE, David. A abordagem Precautória no Acordo das Nações Unidas sobre a Conservação e Ordenamento de Populações de Peixes Transzonais e de Populações de Peixes Altamente Migratórios. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução.** Coleção Direito Ambiental em Debate. Implementando Cautelosamente Precaução. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016, grifo nosso.

<sup>139</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. Princípio da Precaução no Direito Brasileiro e no Direito Internacional Comparado. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução.** Coleção Direito Ambiental em Debate. Implementando Cautelosamente Precaução. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016.

podem ser hoje medidos em relação a sua intensidade, como aqueles ocasionados pelo enchimento de uma barragem para aproveitamento hidrelétrico, em um determinado curso d'água, mas outros permanecem incertos quanto a seus efeitos a médio e longo prazo no ambiente ou em relação à saúde humana, como é o caso dos organismos geneticamente modificados.<sup>140</sup>

Citou ainda importante decisão judicial proferida no processo nº 1998.34.00027682-0/DF, referente à ação civil pública proposta pelo IDEC contra a Monsanto e a União, que tramitou perante a 6ª Vara Federal da Seção Judiciária do Distrito Federal, que gerou precedente “precedente foi de tal ordem que o governo federal, à época, editou a Medida Provisória nº 2137-1, modificando o art. 7º da Lei nº 8974/95, que atribuía equivocadamente à CTNBio o poder de dispensar o EIA/RIMA do processo de liberação de OGM no país”.

Ana Flávia Barros Platiau exalta o princípio, contudo lamenta que as diferentes “percepções” sobre seu conteúdo tem comprometido sua aplicação na prática. Esclarece que o princípio é simples, pois foca-se em atuar anteriormente ao dano, tentando evitá-lo, ao invés de simplesmente reprimir a lesão consumada.

O Princípio de precaução foi uma das mais ousadas inovações jurídicas do século XX, mas a sua efetividade permanece comprometida em função das diferentes percepções que a sociedade civil global, a comunidade científica, os juristas e os tomadores de decisão têm sobre o seu conteúdo e a sua aplicação. Contudo, à primeira vista, o princípio é simples porque inscreve-se na lógica da evolução do direito ambiental, de privilegiar a reparação e a prevenção de danos no lugar da tradicional fase de repressão de condutas lesivas ao meio ambiente.<sup>141</sup>

---

<sup>140</sup> RIOS, Aurélio Virgílio Veiga. O Princípio da Precaução e a sua aplicação na Justiça Brasileira: Estudo de Casos. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávia Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Implementando Cautelosamente Precaução. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016, grifo nosso.

<sup>141</sup> PLATIAU, Ana Flávia Barros. A Legitimidade da Governança Global Ambiental e o Princípio da Precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávia Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Implementando Cautelosamente Precaução. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016.

Pontua a necessidade de se evitar condutas potencialmente lesivas ainda que não haja certeza científica, raciocínio que tem como apoiado no bom senso.

Além disso, é um princípio fundamentado no bom senso, como defendeu o matemático Peter Saunders, pois orienta que as atividades potenciais causadoras de riscos ambientais graves devem ser evitadas, mesmo que ainda não haja certeza científica acerca dos riscos envolvidos.

Por outro lado, considerando que nenhum estudo seria completo sem a abordagem da jurisprudência, passa-se a abordá-la.

Inicialmente mencione-se que uma das definições do princípio da precaução, na visão de Feestone, o da inversão do ônus da prova, foi consagrado na jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça. No sítio do tribunal já constam diversos temas sobre os mais variados ramos do direito, divulgando posições que vem se consolidando em julgados da Corte.

O quarto enunciado colacionado assim preconiza:

O princípio da precaução pressupõe a **inversão do ônus probatório**, competindo a quem supostamente promoveu o dano ambiental comprovar que não o causou ou que a substância lançada ao meio ambiente não lhe é potencialmente lesiva.<sup>142 143</sup>

---

<sup>142</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Jurisprudência em Teses. Direito Ambiental**. Edição n. 30. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/SCON/jt/toc.jsp?livre=@docn=000003875>. Acesso em: 24 mar. 2016, grifo nosso.

<sup>143</sup> Como base são citados os seguintes acórdãos:

REsp 1237893/SP, Rel. Ministra ELIANA CALMON, SEGUNDA TURMA, Julgado em 24/09/2013, DJE 01/10/2013; AgRg no AREsp 206748/SP, Rel. Ministro RICARDO VILLAS BÔAS CUEVA, TERCEIRA TURMA, Julgado em 21/02/2013, DJE 27/02/2013; REsp 883656/RS, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, Julgado em 09/03/2010, DJE 28/02/2012; AgRg no REsp 1192569/RJ, Rel. Ministro HUMBERTO MARTINS, SEGUNDA TURMA, Julgado em 19/10/2010, DJE 27/10/2010; e REsp 1049822/RS, Rel. Ministro FRANCISCO FALCÃO, PRIMEIRA TURMA, Julgado em 23/04/2009, DJE 18/05/2009.

Para o estudo do princípio consideramos fundamental analisar uma série de julgados comentados por doutrinadores na Revista Eletrônica do Superior Tribunal de Justiça.<sup>144</sup>

O primeiro julgado em exame restou assim ementado:<sup>145</sup>

#### EMENTA

*Pedido de suspensão de medida liminar. Licença ambiental. Audiências públicas. Princípio da precaução.* Em matéria de meio ambiente vigora o princípio da precaução que, em situação como a dos autos, recomenda a realização de audiências públicas com a participação da população local. Agravo regimental não provido.

Tratava-se de julgado originado de uma ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público Federal buscando a realização de tantas audiências públicas quanto necessárias a fim de esclarecer as populações interessadas através da “análise e discussão do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA”. O IBAMA, por seu turno, pretendia realizar tão somente uma audiência em um dos municípios, o que foi entendido como violador da Resolução CONAMA n. 9/1987 que dispõe sobre a realização de audiências públicas, promovendo a salutar “participação da população local envolvida e que sofrerá os efeitos daquele empreendimento”. A observância desta diretriz foi considerada pelo STJ como fundada no princípio da precaução.

A professora Silvia Cappelli, ao comentar o julgado, faz inicial alusão aos princípios diretivos ao Judiciário no último Congresso Internacional de Direito

---

<sup>144</sup> BRASIL **Revista do Superior Tribunal de Justiça**, volume 237, ano 27, Janeiro/Fevereiro/Março 2015. Disponível em <[https://ww2.stj.jus.br/docs\\_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015\\_237.pdf](https://ww2.stj.jus.br/docs_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015_237.pdf)>. Acesso em 10 mar. 2016.

<sup>145</sup> CAPPELLI, Silvia. **Comentário Doutrinário**. BRASIL Revista do Superior Tribunal de Justiça, volume 237, ano 27, Janeiro/Fevereiro/Março 2015. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Regimental na Suspensão de Liminar e de Sentença (AgRg na SLS) 1.552-BA. Agravante: Estado da Bahia. Agravado: Ministério Público Federal. Requerido: Desembargador Federal Relator do Agravo de Instrumento n. 97590320124010000 do Tribunal Regional Federal da 1ª Região. Relator: Min. Ari Pargendler. Brasília, 16 mai. 2012. Disponível em <[https://ww2.stj.jus.br/docs\\_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015\\_237.pdf](https://ww2.stj.jus.br/docs_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015_237.pdf)>. Acesso em 10 mar. 2016.

Ambiental ao focar pedidos como o objeto de análise, entre eles os princípios da precaução, prevenção.

Congresso Internacional de Direito Ambiental, “Meio Ambiente no Judiciário: Desafios e Tendências”, promovido pelo Centro de Estudos Judiciários do Conselho da Justiça Federal, em dezembro de 2013, tendo-se chegado à conclusão de que “a suspensão de segurança em matéria ambiental deve levar em conta os princípios da precaução, prevenção *in dubio pro natura* e proibição de retrocesso.

Historia a origem do princípio em termos de direito internacional, frisando consistir numa ação antecipada diante de um perigo sério e desconhecido, divergindo da prevenção porque nesta se conhece o risco, se permitindo a tomada de medidas preventivas.

O princípio da precaução é retratado inicialmente em direito internacional, especialmente no Princípio 15 da Declaração do Rio de Janeiro de 1992, que estabelece: “De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com as 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”.

**A precaução, assim, caracteriza-se pela ação antecipada diante do risco ou perigo desconhecido. É diferente, devendo, portanto, ser feita uma distinção, da prevenção, em que se conhece o risco e tomam-se medidas preventivas para impedir a sua realização.**

<sup>146</sup>

Comenta que apesar de ser um princípio jovem em nossa ordem jurídica já está consagrado jurisprudencialmente como princípio geral de direito ambiental.

Apesar de ser recente a sua previsão na ordem jurídica brasileira, eis que as primeiras referências datam de 1998, nos decretos que internalizaram convenções ambientais internacionais que mencionavam o princípio, a jurisprudência já o consagrou como princípio geral de direito ambiental, ao aplicá-lo em diversas e variadas situações.

---

<sup>146</sup> Op. cit., grifo nosso.

Narra diversas medidas concretas que vem sendo adotadas tanto pela Administração como pelo Poder Judiciário fundadas no princípio da precaução, tais como a exigência de EIA/RIMA e a licença ambiental.

Com efeito, o princípio da precaução serve de fundamento para legitimar a adoção de medidas em casos de danos irreversíveis ou irreparáveis ao meio ambiente, para justificar a antecipação de tutela em matéria ambiental, a exigência de EIA/RIMA ou licença ambiental, a necessidade de realização de perícia, a flexibilização do nexa causal da responsabilidade civil e a inversão do ônus da prova em processo civil, entre outras.

A seguir faz comentário percuciente apontando a comum utilização do princípio fora de contexto, ou seja, quando diante de atividades de risco certo, objeto de regulação que estariam sendo olvidadas estar-se-ia diante de violação da prevenção, já que os procedimentos foram criados justamente em face da certeza do risco. Já precaução surge em face de “risco incerto”, inclusive devendo inclusive ser indicados.

Em que pese largamente aplicado pelos tribunais, são poucos os julgados que inserem o princípio no contexto para o qual foi criado – de **risco incerto** -, sendo comum ser confundido com o princípio da prevenção. O próprio acórdão ora analisado utiliza, na sua fundamentação, **o princípio da precaução, sem, contudo, indicar os riscos incertos ao meio ambiente decorrentes da não realização de audiências públicas.** A situação **mais se assemelha à prevenção**, pois o instrumento previsto na Resolução CONAMA 09/1987 insere-se no âmbito do licenciamento ambiental, o qual objetiva o controle de atividades potencialmente poluentes a um padrão de atuação sustentável, prevenindo, portanto, danos ambientais, além de mitigar e compensar aqueles inevitáveis.<sup>147</sup>

A doutrinadora pontua, entretanto, que em se tratando de licenciamento e audiências públicas, de certa forma poder-se-ia falar em atividade precautória, haja vista que é de supor-se que em tal sede seriam expostos e discutidos com as populações interessadas os possíveis riscos incertos e as formas de obstá-los.

---

<sup>147</sup> Op. cit, grifo nosso.

Ainda assim, poder-se-ia vislumbrar a aplicação do princípio, aqui, no sentido de, esclarecendo a população e permitindo a ampla participação popular no licenciamento, por meio de audiências públicas, exigir do Poder Público maior transparência sobre os riscos e perigos potencialmente capazes de advir de determinado empreendimento, até mesmo aqueles carentes de comprovação científica, além de indicar medidas aptas a elidi-los.

Conclui, ao final, que precaução não se confunde com estagnação, mas como um mandamento para tomarem-se as medidas necessárias em face de riscos, seja para evitá-los ou enfrentá-los, caso ocorram, mesmo em relação a eles inexistir consenso.

Diante disso, observa-se que, ao contrário do que insiste a crítica ao princípio da precaução, não se trata de um mandado de estagnação. A precaução age, na verdade, como um princípio procedimental, de reconhecer os riscos envolvidos em determinado projeto, até aqueles cuja existência é carente de consenso, tomando, em seguida, medidas necessárias para enfrentá-los e preveni-los.

Também relevante para este estudo o julgado objeto de comentário doutrinário de Gabriel Wedy, que restou assim ementado.<sup>148</sup>

#### **EMENTA**

*Pedido de suspensão. Meio ambiente. Princípio da precaução.* Em matéria de meio ambiente, vigora o princípio da precaução que, em situações como a dos autos, cujo efeito da decisão impugnada é o de autorizar a continuidade de obras de empreendimento imobiliário em área de proteção ambiental, recomenda a paralisação das obras porque os danos por elas causados podem ser irreversíveis acaso a demanda seja ao final julgada procedente. Agravo regimental não provido.

---

<sup>148</sup> WEDY, Gabriel. **Comentário Doutrinário**. BRASIL Revista do Superior Tribunal de Justiça, volume 237, ano 27, Janeiro/Feveiro/Março 2015. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Regimental na Suspensão de Liminar e de Sentença (AgRg na SLS) 1.323-CE. Agravante: Helder Ferreira Pereira Forte; Cameron Construtora. Agravado: Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE. Requerido: Desembargador Relator do Agravo de Instrumento n. 463765620108060000 do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará. Relator: Min. Ari Pargendler. Brasília, 16 mar. 2011. Disponível em <[https://ww2.stj.jus.br/docs\\_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015\\_237.pdf](https://ww2.stj.jus.br/docs_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015_237.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2016.

Tratava a causa de um empreendimento em que órgão competente havia concedido licenças ao arrepio da legislação ambiental, exigindo apenas um Estudo de Viabilidade Ambiental – EVA, quando o cabível seria um Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA em face do porte do entendimento e dos riscos ambientais envolvidos. Apercebendo-se da irregularidade do processo o órgão ambiental determinou a suspensão das obras, irresignando-se a empresa construtora que já estava com mais de 75% dos concluídos, alegando ainda a existência de direito adquirido por força das licenças de instalações outrora concedidas. A decisão em exame manteve posicionamento monocrático, referendado no TRF, baseando-se no princípio da precaução, afirmando ainda que possíveis danos pecuniários, inclusive em relação a terceiros, não poderiam ser comparados com os irreversíveis danos ambientais envolvidos.

Wedy traça importantes considerações acerca dos elementos constitutivos do princípio da precaução e do fundamental mecanismo garantidor de sua eficácia, “*a inversão do ônus da prova*”.

Tratando-se de princípio da precaução é mandatório que estejam presentes os seus **elementos constitutivos** para que este seja aplicado: **o risco de dano, a sua irreversibilidade e a incerteza científica**. A **inversão do ônus da prova** é **mecanismo de fundamental** importância para a garantia da eficácia do princípio, uma vez que é do poluidor, predador ou empreendedor o dever de provar que a sua atividade não causa risco de dano ao meio ambiente.<sup>149</sup>

O doutrinador criticou ainda a aplicação do modelo “one sit fit all” no Brasil, que é um paradigma avaliatório baseado nas melhores práticas derivadas das áreas de alta tecnologia e das regiões de melhor performance, argumentando que o país defronta-se com a insuficiência de “recursos financeiros, humanos, científicos e de maior transparência e democratização”. Pontuou ainda que inexistem dados suficientes para avaliar-se relação custo-benefício relacionado às atividades. Citou o exemplo da Suprema Corte Norte-

---

<sup>149</sup> Op. cit., grifo nosso.

Americana que já reconheceu a necessidade de o órgão ambiental americano, a EPA- Environmental Protection Agency, realizar tal estudo.

Teceu considerações e citou doutrina sobre a importância dos direitos fundamentais, que escapam a uma relação custo-benefício, já que não podem ser avaliados.

A maior dificuldade, contudo, que precisa ser superada, é que ainda com dados suficientes existem direitos fundamentais que não possuem valoração econômica - em que pese a grita utilitarista pós moderna - como a vida, a saúde, o meio ambiente equilibrado e a própria dignidade da pessoa humana. Afastada a abordagem utilitária, estes valores não podem ser quantificados pecuniariamente. [...]

Concluiu o comentário abordando mais especificamente o tema do acórdão, sacramentando que o “processo de licenciamento, repartido em fases, é de caráter precário e não confere o direito de poluir, ou de continuar degradando, até mesmo porque a ação para a reparação de dano ambiental é imprescritível, conforme demonstra reiterada jurisprudência do Egrégio Superior Tribunal de Justiça”.

O caso a seguir, comentado por Luiza Landerdahl Christmann e Thaís Dalla Corte versa sobre a construção de um aterro sanitário em área de proteção ao meio ambiente. O empreendedor apresentou estudo de impacto ambiental (EIA/RIMA) frágil, segundo o exame do órgão ambiental. Segundo o relatório da decisão, “o ICMBlo afirmou que há grande possibilidade de o chorume do aterro atingir a bacia de manancial que abastece o município de Ponta Grossa”.<sup>150</sup>

A decisão restou assim ementada.

---

<sup>150</sup> CHRISTMANN, Luiza Landerdahl; CORTE, Thaís Dalla. **Comentário Doutrinário**. BRASIL Revista do Superior Tribunal de Justiça, volume 237, ano 27, Janeiro/Fevereiro/Março 2015. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Regimental na Suspensão de Liminar e de Sentença (AgRg na SLS) 1.279-PR. Agravante: Ponta Grossa Ambiental Ltda. Agravado: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. Requerido: Desembargador Federal Relator do Agravo de Instrumento n. 64419620104040000 do Tribunal Regional Federal da 4ª Região. Relator: Min. Ari Pargendler. Brasília, 16 mar. 2011. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/docs\\_internet/revista\\_eletronica/stj\\_revista\\_eletronica-2015\\_237.pdf](https://ww2.stj.jus.br/docs_internet/revista_eletronica/stj_revista_eletronica-2015_237.pdf)>. Acesso em: 16 mar. 2016.

## EMENTA

*Pedido de suspensão de medida liminar. Licenciamento ambiental para instalação de aterro sanitário. Proteção ao meio ambiente. Lesão à ordem pública.* Demonstrado o grave risco ambiental decorrente da instalação de aterro sanitário em área de proteção ambiental, a decisão que determina o prosseguimento da obra tem potencial de causar grave lesão à ordem pública; em termos de meio ambiente, deve prevalecer o princípio da precaução. Agravo regimental não provido.

O relator transcreveu argumentos consistentes emanados pelo juízo recorrido, tais como a natureza antecipatória das ações de proteção de meio ambiente. Explicitou a importância do Estudo de Impacto Ambiental, focado na prevenção, entretanto, se de conteúdo frágil ou apontando sério grau de dúvida passa-se para a seara da precaução. No caso em exame o empreendedor contestava a existência de dúvida, afirmando ser a obra segura.

[...] Neste momento processual, em que o mérito do **Estudo de Impacto Ambiental mostra-se enfraquecido em razão de sérios apontamentos por parte do ICMBio, a precaução assume contornos mais importantes.**

Precaução diferencia-se de prevenção. Somente se pode prevenir o que já se conhece. Por isso o EIA tem caráter preventivo. **Já no âmbito da precaução ambiental, como a mensuração do impacto está sendo contestada, não há como prever os riscos; obviamente, neste contexto, os danos não são/estão passíveis de prevenção.** [...] <sup>151</sup>

A decisão recorrida, repisada pelo relator, ainda pontificou a preferência à proteção do meio ambiente diante do conflito com outros direitos, haja vista que não raro a recuperação ambiental é inviável. Aclamou a precaução relatando que, em face da irreversibilidade, o meio ambiente deve ter uma posição de preponderante em relação à ordem econômica.

A melhor alternativa, em plena harmonia com a defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado e com a convicção de que a reparação ambiental, na maioria das vezes, é inviável, resume-se em prestigiar a efetiva defesa desse direito difuso: resume-se em prestigiar a precaução.

Ademais, dentre os interesses em conflito, não há dúvida de que o risco de degradação ambiental irreversível assume posição de proeminência em detrimento de eventuais problemas de ordem econômica.

---

<sup>151</sup> Op. cit, grifo nosso.

Por fim, o relator, Ministro Ari Pargendler, apreciou a questão e proferiu frase, cujo conteúdo, pela precisão e impacto, merece transcrição.

[...] Em termos de meio ambiente, deve prevalecer o princípio da precaução. [...]

Dos inúmeros comentários proferidos pelas doutrinadoras Luiza Landerdahl Christmann e Thaís Dalla Corte, em face da limitada extensão deste trabalho, selecionamos o seguinte.

Percebe-se, então, que a pedra fundamental que permitiu a acertada solução por parte do Superior Tribunal de Justiça foi a problemática dos critérios de aplicação do princípio da precaução. Esse vetor interpretativo possui **executoriedade frente à incerteza quanto aos possíveis impactos** que determinadas atividades humanas poderão acarretar ao meio ambiente.

Assim, a implementação de empreendimentos que possam **causar danos ambientais graves ou irreversíveis** – como é o caso do aterro sanitário para, por exemplo, a água que abastece o município de Ponta Grossa – **mesmo inexistindo certeza científica quanto a eles e a sua extensão**, com base na **verossimilhança ou em razoável juízo de probabilidade** de sua ocorrência, podem ter sua **execução impedida** com fundamento na **precaução**.<sup>152</sup>

O caso a seguir, comentado por Clarides Rahmeier versa sobre um empreendimento de grande magnitude<sup>153</sup> licenciado por órgão ambiental incompetente em que foi acolhido o princípio da precaução para sustá-lo. A decisão restou assim ementada.

*Pedido de suspensão. Meio ambiente. Princípio da precaução.* Em matéria de meio ambiente vigora o princípio da precaução. Esse princípio deve ser observado pela Administração Pública, e também pelos empreendedores. A segurança dos investimentos constitui, também e principalmente, responsabilidade de quem os faz. À luz desse pressuposto, surpreende na espécie a circunstância de que empreendimento de tamanho vulto tenha sido iniciado, e continuado,

<sup>152</sup> Op. cit, grifo nosso.

<sup>153</sup> A teor da petição, conforme relatório:

(...) trata-se de empreendimento florestal regularmente licenciado, estimado em R\$ 412.000.000,00 (quatrocentos e doze milhões de reais), que gera 1.800 empregos diretos e 7.700 empregos indiretos, e que trará investimentos socioambientais no valor de aproximadamente R\$ 1,3 milhão, beneficiando um contingente de cerca de 60 mil pessoas.

sem que seus responsáveis tenham se munido da cautela de consultar o órgão federal incumbido de preservar o meio ambiente a respeito de sua viabilidade. Agravo regimental não provido.<sup>154</sup>

Dentre os comentários doutrinários destacamos os seguintes:

[...] Consta do *caput* do artigo 225 da CF/88, do qual, como já exposto, emana a institucionalização do princípio da precaução, constituindo sua observância dever do Poder Público e dos particulares, aí incluso os empreendedores, [...] Concedendo uma ampla, adequada, efetiva e corajosa interpretação constitucional ao princípio da precaução, o qual nas sociedades de risco, em crescendo, passa a ocupar uma posição de relevo no direito e nas ciências como um todo, o Superior Tribunal de Justiça aplica e direciona uma vida concreta em sintonia com a Constituição.

A nosso ver, todavia, proceder-se a realização do licenciamento ambiental para empreendimentos que dele necessitam, segundo previsão constitucional e legal, o que inclui **promovê-lo junto ao órgão competente** para avaliar os impactos, segundo a divisão de competências na federação, é medida de prevenção. Parece-nos que em se tratando de medida legalmente prevista o princípio é este, não a precaução, que poderá surgir se da avaliação do EIA/RIMA pelo órgão competente a existência de riscos incertos, mas desprezíveis, no entendimento do empresário ou interessado na atividade. A eventual controvérsia sobre a incerteza, se fundada, é que demandaria a aplicação do princípio da precaução.

O último acórdão da série Precaução teve comentário doutrinário por Heline Sivini Ferreira e Andréia Mendonça Agostini e tratou de alimentos transgênicos (soja), restando assim ementado:<sup>155</sup>

---

<sup>154</sup> RAHMEIER, Clarides. **Comentário Doutrinário**. BRASIL Revista do Superior Tribunal de Justiça, volume 237, ano 27, Janeiro/Fevereiro/Março 2015. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Regimental na Suspensão de Liminar e de Sentença (AgRg na SLS) 1.564-MA. Agravante: Estado do Maranhão. Agravado: Ministério Público Federal. Requerido: Tribunal Regional Federal da 1 Região. Relator: Min. Ari Pargendler. Brasília, 16 mai. 2012. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/docs\\_internet/revista\\_eletronica/stj\\_revista\\_eletronica-2015\\_237.pdf](https://ww2.stj.jus.br/docs_internet/revista_eletronica/stj_revista_eletronica-2015_237.pdf)>. Acesso em 16 mar. 2016.

<sup>155</sup> FERREIRA, Heline Sivini; AGOSTINI, Andréia Mendonça. **Comentário Doutrinário**. BRASIL Revista do Superior Tribunal de Justiça, volume 237, ano 27, Janeiro/Fevereiro/Março 2015. Superior Tribunal de Justiça. Mandado de Segurança n. 16.074-DF. Impetrante: BR Genética Ltda. Impetrado: Ministro de Estado da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Interessado: União. Relator: Min. Arnaldo Esteves Lima. Brasília, 9 nov. 2011. Disponível em

## EMENTA

Administrativo. Ambiental. Mandado de segurança preventivo. Cultivares de soja. Variação na cor do hilo. **Ausência de norma regulamentadora. Omissão do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Não ocorrência. Necessidade de estudos técnicos-científicos. Direito líquido e certo não evidenciado.** Mandado de segurança denegado.

1. Insurge-se a impetrante contra a omissão da autoridade coatora em normatizar a questão da variação da tonalidade de cor do hilo das sementes de soja.

2. O meio ambiente equilibrado – elemento essencial à dignidade da pessoa humana –, como “bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida” (art. 225 da CF), integra o rol dos direitos fundamentais. Nesse aspecto, por sua própria natureza, tem o meio ambiente tutela jurídica respaldada por princípios específicos que lhe asseguram especial proteção.

3. O direito ambiental atua de forma a considerar, **em primeiro plano, a prevenção**, seguida da recuperação e, por fim, o ressarcimento.

4. A controvérsia posta em exame no presente *mandamus* envolve questão regida pelo direito ambiental que, dentre os princípios que regem a matéria, encampa o **princípio da precaução**.

5. Deve prevalecer, no presente caso, a **precaução da administração pública em liberar o plantio e comercialização de qualquer produto que não seja comprovadamente nocivo ao meio ambiente**. E, nesse sentido, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA tem tomado as providências e estudos de ordem técnico-científica para a solução da questão, não se mostrando inerte, como afirmado pela impetrante na inicial.

6. **Não se vislumbra direito líquido e certo da empresa impetrante em plantar e comercializar suas cultivares, até que haja o deslinde da questão técnico-científica relativa à ocorrência de variação na cor do hilo das cultivares.**

7. Mandado de segurança denegado.<sup>156</sup>

Segundo o relatório, a impetrante narrou que estaria havendo omissão do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento em regulamentar a produção e comercialização de soja transgênica que estaria apresentando “variação da tonalidade de cor do hilo”, embora pertencente a variedades já protegidas e registradas no MAPA”. Afirmou que o fenômeno já teria sido compreendido pelo órgão governamental, através de seus órgãos técnicos que “reconhecerem que a questão da variação de tonalidade da cor do hilo ocorre em função de determinadas condições climáticas”. Como decorrência aduziu que estaria sofrendo prejuízos por não poder comercializar produto

---

<[https://ww2.stj.jus.br/docs\\_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015\\_237.pdf](https://ww2.stj.jus.br/docs_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015_237.pdf)>. Acesso em 16 mar. 2016.

<sup>156</sup> Op. cit, grifos nossos.

rigorosamente produzido dentro das normas legais.

O relator ao examinar os autos não encontrou nos autos prova de que a variação da cor hilo se devesse a variação das condições climáticas, acolhendo a alegação do MAPA que estaria realizando os estudos técnico-científicos necessários para chegar a uma conclusão sobre o tema. Entendeu assim não haver direito líquido e certo, fundando sua decisão materialmente no princípio da precaução.

Do comentário doutrinário destacamos.

Destarte, deve-se mencionar que o plantio e a comercialização de sementes de soja, a princípio, constituem direito do empreendedor. Entretanto, a particularidade do caso impede o reconhecimento desse direito como algo inabalável. Os fatos demonstraram que as alterações na coloração do hilo das sementes que foram importadas do Paraguai obstam a sua equivalência à categoria certificada no país. A incerteza a respeito da qualidade do produto, assim como da inexistência de agentes nocivos ao meio ambiente, afasta a liquidez e a certeza do suposto direito.

Relevante ainda o comentário extraído da obra de uma das autoras acerca da aplicação da precaução em dos OGM.

Decerto que o princípio da precaução não significa proibição, mas é perfeitamente cabível essa interpretação nos casos em que o desenvolvimento da atividade proposta mostre-se inviável em sua perspectiva ambiental. Na verdade, deve-se ter em mente que **o princípio da precaução não procura estabelecer um nível de contaminação seguro, mas eliminar ou minimizar riscos cuja nocividade é ainda incerta no plano científico.**<sup>157</sup>

A nosso ver, o caso é realmente muito digno de nota, parecendo estar numa difícil zona a ser definida, se referente à prevenção ou à precaução. Isto porque a obediência a regulamentação da lei, atribuição do MAPA nos parece afeiçoada a uma medida de prevenção, eis que se pode ter como presumido (certo ou quase certo) o descumprimento de normas governamentais que gozam de presunção de presunção de legitimidade.

---

<sup>157</sup> FERREIRA, Helene Sivini. **A biossegurança dos organismos transgênicos no Direito Ambiental brasileiro**: uma análise fundamentada na teoria da sociedade de risco. Tese (Doutorado em Direito). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. p. 202, grifo nosso.

Entretanto, ao argumentar-se que tratar-se-iam de espécies já registradas (não novas) com supostamente mera variação da coloração do hilo, ou seja, com propriedades idênticas às patenteadas, apenas com elemento anômalo irrelevante e incapaz de causar qualquer dano à saúde (*fato alegadamente inclusive reconhecido pelo corpo técnico do órgão*) – embora negado pelo impetrado, poder-se-ia falar em precaução. Isto porque estaria em causa uma discussão científica, vale dizer, a variação da coloração do hilo é realmente causada pela variação climática? Teria apenas a coloração da soja variado ou outras propriedades do produto também sofreram alteração? Seria seguro para o meio ambiente? Seria seguro para a saúde humana? As respostas a tais perguntas demandavam estudos sobre o tema, o que estaria sendo realizado pelo governo em contraposição ao afirmado pelo produtor (que seria o mesmo produto – portanto já estariam respondidas, sendo o MAPA sabedor). Considerando o quadro com tal configuração, segundo pensamos, poder-se-ia falar em precaução, ou seja, a controvérsia travada aponta para existência de incerteza científica sobre o produto e seus efeitos para o meio ambiente e saúde, justamente elemento constitutivo para a aplicação do princípio da precaução.

Quanto ao Supremo Tribunal Federal, na visão de Filipe Augusto Nascimento, a Corte vem se utilizando dos conceitos de forma indistinta, citando os seguintes precedentes nos quais afirma que apesar de estarem os riscos bem delineados o que levaria a apontar-se a prevenção, invocou a precaução.<sup>158</sup>

“EMENTA: ARGÜIÇÃO DE DESCUMPRIMENTO DE PRECEITO FUNDAMENTAL: ADEQUAÇÃO. OBSERVÂNCIA DO PRINCÍPIO DA SUBSIDIARIEDADE. ARTS. 170, 196 E 225 DA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA. CONSTITUCIONALIDADE DE ATOS NORMATIVOS PROIBITIVOS DA IMPORTAÇÃO DE PNEUS USADOS. RECICLAGEM DE PNEUS USADOS: AUSÊNCIA DE ELIMINAÇÃO TOTAL DE SEUS EFEITOS NOCIVOS À SAÚDE E AO MEIO AMBIENTE EQUILIBRADO. 2. Argüição de descumprimento dos preceitos fundamentais constitucionalmente

---

<sup>158</sup> NASCIMENTO. Filipe Augusto dos Santos. A precaução “versus” a prevenção no Direito Ambiental brasileiro: doutrina e jurisprudência. BRASIL. OUSE SABER. Disponível em: <<http://www.ousesaber.com.br/#!/A-precau%C3%A7%C3%A3o-versus-a-preven%C3%A7%C3%A3o-no-Direito-Ambiental-brasileiro-doutrina-e-jurisprud%C3%Aancia/c193z/55d3366b0cf2836caadad15b>>. Acesso em: 4 abr. 2016, grifos originais.

estabelecidos: decisões judiciais nacionais permitindo a importação de pneus usados de Países que não compõem o Mercosul: objeto de contencioso na Organização Mundial do Comércio – OMC, a partir de 20.6.2005, pela Solicitação de Consulta da União Europeia ao Brasil. [...] **Atendimento ao princípio da precaução, acolhido constitucionalmente, harmonizado com os demais princípios da ordem social e econômica.** 5. **Direito à saúde: o depósito de pneus ao ar livre, inexorável com a falta de utilização dos pneus inservíveis, fomentado pela importação é fator de disseminação de doenças tropicais. Legitimidade e razoabilidade da atuação estatal preventiva, prudente e precavida, na adoção de políticas públicas que evitem causas do aumento de doenças graves ou contagiosas.** Direito à saúde: bem não patrimonial, cuja tutela se impõe de forma inibitória, preventiva, impedindo-se atos de importação de pneus usados, idêntico procedimento adotado pelos Estados desenvolvidos, que deles se livram. [...] 8. Demonstração de que: a) os elementos que compõem o pneus, dando-lhe durabilidade, é responsável pela demora na sua decomposição quando descartado em aterros; b) a dificuldade de seu armazenamento impele a sua queima, o que libera substâncias tóxicas e cancerígenas no ar; c) quando compactados inteiros, os pneus tendem a voltar à sua forma original e retornam à superfície, ocupando espaços que são escassos e de grande valia, em especial nas grandes cidades; d) pneus inservíveis e descartados a céu aberto são criadouros de insetos e outros transmissores de doenças; e) o alto índice calorífico dos pneus, interessante para as indústrias cimenteiras, quando queimados a céu aberto se tornam focos de incêndio difíceis de extinguir, podendo durar dias, meses e até anos; [...] 10. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental julgada parcialmente procedente. (ADPF 101, Relator(a): Min. Cármen Lúcia, Tribunal Pleno, julgado em 24/06/2009, DJe-108, divulg. 01-06-2012) <sup>159</sup>

Ementa: AGRAVO REGIMENTAL NO AGRAVO DE INSTRUMENTO. CIVIL E PROCESSO CIVIL. DIREITO DE VIZINHANÇA. POLUIÇÃO SONORA. LEI MUNICIPAL. LIMITES. RESOLUÇÃO DO CONAMA. PROVA. REDUÇÃO DE RUÍDO. AR-CONDICIONADO. AUSÊNCIA DO NECESSÁRIO PREQUESTIONAMENTO. OFENSA REFLEXA AO TEXTO DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL. REEXAME DO CONJUNTO FÁTICO-PROBATÓRIO JÁ CARREADO AOS AUTOS. IMPOSSIBILIDADE. INCIDÊNCIA DA SÚMULA 279/STF [...]. 1. A norma municipal fixa limites máximos que, na realidade, são superiores aos limites máximos fixados na resolução pelo órgão ambiental federal competente (Resolução nº 01/90 do Conama e NBR 10.152), devendo a última se sobrepor à norma local. 2. **A perícia judicial comprovou que, no período da noite, a emissão de ruído decorrente do acionamento do aparelho de ar-condicionado do réu, ultrapassa o nível permitido para o período noturno. Assim, devem ser tomadas medidas para evitar tal efeito, por dizer respeito ao princípio da precaução, vigente no direito ambiental.** 3. Havendo decisão interlocutória que, em antecipação de tutela, impôs obrigação de fazer mediante astreintes, essa pena pecuniária deverá ser determinada no título judicial, em relação à unidade temporal dessa multa (dia, semana ou mês) e a data a partir de quando devida, devendo ser fixada na decisão que julga definitivamente a demanda, caso haja elementos para assim o fazer. 4. Conforme o §6º, do art.

<sup>159</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n.º 101. Requerente: Presidente da República. Intimado: Presidente do Supremo Tribunal Federal e outros. Relator: Min. Cármen Lúcia, 24 jun. 2009. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=629955>> Acesso em: 20 abr. 2016.

461 do CPC, o juiz pode revisar a periodicidade das astreintes de ofício, quando se mostrar desproporcional. 5. Não há lucros cessantes quando não há comprovação cabal de que o faturamento do autor restou consideravelmente diminuído por causa do ruído causado pelo ar-condicionado do réu. Deram parcial provimento ao primeiro apelo e, quanto ao segundo, desacolheram a preliminar e negaram provimento.

Unânime.”

7. Agravo regimental desprovido.  
(AI 781547 AgR, Relator(a): Min. Luiz Fux, Primeira Turma, julgado em 13/03/2012, acórdão eletrônico DJe-064, divulg. 28-03-2012)<sup>160</sup>

Apesar de não ser o objetivo deste trabalho esgotar tema de tamanha amplitude, não se poderia deixar de mencionar que a precaução produz também efeitos na esfera penal, não se contentando com a genérica menção que os autores costumam a fazer-lhe como elemento integrante do tipo do art. 54, § 3.º da Lei 9605/98, mas efetivamente “irradiando efeitos para a esfera penal”, tal como ocorre com o art. 60 do mesmo diploma.<sup>161</sup>

Nesta senda, relevante se faz citar manifestação doutrinária de Ana Maria Moreira Marchesan, citando, entre outros, acórdão do TJ-RS que alude percuciente manifestação de Silvia Cappelli, in verbis:<sup>162</sup>

A defesa argumenta que a potencialidade poluidora do estabelecimento não pode ser presumida, e que o apelante tinha a licença para exercer a atividade de suinocultura. Porém, cumpre salientar que o delito do art. 60 da Lei nº 9.605/98 é crime de perigo abstrato, tipificando a conduta de fazer funcionar estabelecimento potencialmente poluidor, sem licença ambiental ou em violação às

<sup>160</sup> BRASIL. **Supremo Tribunal Federal. Agravo Regimental em Agravo de Instrumento 781547.** Agravante: Shopping Bella Città. Agravado: San Silvestre Palace Hotel. Relator: Min. Luiz Fux, 13 mar. 2012. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28AI%24%2ESCLA%2E+E+781547%2ENUME%2E%29+OU+%28AI%2EACMS%2E+ADJ2+781547%2EACMS%2E%29&base=baseAcordaos&url=http://tinyurl.com/cpzqsoz>> Acesso em: 20 abr. 2016.

<sup>161</sup> O parágrafo terceiro do art. 54 da norma em exame preconiza que “ 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”, grifo nosso.

<sup>162</sup> MARCHESAN, Ana Maria Moreira. Analisando o art. 60 da Lei de Crimes Ambientais no contexto da Sociedade de Riscos – Irradiação do Princípio da Precaução à Esfera Penal. BENJAMIN, Antonio Hermann; IRIGARAY, Carlos Teodoro J.H; LECEY, Eladio; CAPPELLI, Silvia (Org.) **Licenciamento. Ética e Sustentabilidade**, volume 1, conferencistas e teses profissionais. Disponível em: <[http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo\\_20131201044633\\_7701.pdf](http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131201044633_7701.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2016.

normas regulamentares. No caso, a licença de operação foi juntada aos autos, fls. 04/06, mas deve-se observar que o apelante descumpriu algumas das condições ali expressas, como compostar as carcaças de animais mortos e resíduos da mesma origem, em condições de máxima impermeabilização (item 2.6). Além disso, conforme assinalado pela Procuradora de Justiça, Dr<sup>a</sup> Sílvia Capelli, 'exigir perícia para comprovar que a atividade submetida ao licenciamento ambiental é potencialmente poluidora equivaleria a transformar o delito do art. 60, que é de perigo abstrato, formal, no delito do art. 54 da Lei n. 9.605/1998, de poluição ambiental, este sim, considerado crime de resultado e de perigo concreto para a doutrinação majoritária. Neste último se exige a comprovação da poluição potencialmente capaz de causar prejuízos à saúde humana, o que não ocorre em relação ao delito do art. 60.<sup>163</sup>

O Superior Tribunal de Justiça também já prolatou decisões acolhendo a linha da irradiação da precaução, chancelando a existência de crime de perigo abstrato, mesmo em face do art. 54, § 2.º, da Lei 9605/98, entretanto aludindo à prevenção, quando, a nosso ver, a linha defendida pelo MP-RS (precaução) nos parece, s.m.j, mais adequada.

EMENTA. AGRAVO REGIMENTAL EM RECURSO ESPECIAL. PENAL. CRIME AMBIENTAL. PRINCÍPIOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DA PREVENÇÃO. POLUIÇÃO MEDIANTE LANÇAMENTO DE DEJETOS PROVENIENTES DE SUINOCULTURA DIRETAMENTE NO SOLO EM DESCONFORMIDADE COM LEIS AMBIENTAIS. ART. 54, § 2º, V, DA LEI N. 9.605/1998. CRIME FORMAL. POTENCIALIDADE LESIVA DE CAUSAR DANOS À SAÚDE HUMANA EVIDENCIADA. CRIME CONFIGURADO. AGRAVO REGIMENTAL PROVIDO. RECURSO ESPECIAL IMPROVIDO.

**I. Os princípios do desenvolvimento sustentável e da prevenção, previstos no art. 225, da Constituição da República, devem orientar a interpretação das leis, tanto no direito ambiental, no que tange à matéria administrativa, quanto no direito penal, porquanto o meio ambiente é um patrimônio para essa geração e para as futuras, bem como direito fundamental, ensejando a adoção de condutas cautelosas, que evitem ao máximo possível o risco de dano, ainda que potencial, ao meio ambiente.**

II. A Lei n. 9.605/1998, ao dispor sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dar outras providências, constitui um divisor de águas em matéria de repressão a ilícitos ambientais. Isto porque ela trouxe um outro viés, um outro padrão de punibilidade em matéria de crimes ambientais, trazendo a figura do crime de perigo.

---

<sup>163</sup> RIO GRANDE DO SUL. **Apelação Crime n. 7.0053351763**. Apelante: Jose Alceu Gavinescki. Apelado: Ministério Público. Relator: Des. Gaspar Marques Batista, Porto Alegre, 25 abr. 2013. Disponível em: < <http://www1.tjrs.jus.br> > Acesso em: 30 abr. 2016.

III. O delito previsto na primeira parte do art. 54, da Lei n. 9.605/1998, possui natureza formal, porquanto o risco, a potencialidade de dano à saúde humana, é suficiente para configurar a conduta delitiva, não se exigindo, portanto, resultado

naturalístico. Precedente.

IV. A Lei de Crimes Ambientais deve ser interpretada à luz dos princípios do desenvolvimento sustentável e da prevenção, indicando o acerto da análise que a doutrina e a jurisprudência tem conferido à parte inicial do artigo 54, da Lei n. 9.605/1998, de que a mera possibilidade de causar dano à saúde humana é idônea a configurar o crime de poluição, evidenciada sua natureza formal ou, ainda, de perigo abstrato.

V. Configurado o crime de poluição, consistente no lançamento de dejetos provenientes da criação de cerca de dois mil suínos em sistema de confinamento em 3 (três) pocilgas verticais, despejados a céu aberto, correndo por uma vala que os levava até às margens do Rio do Peixe, situado em área de preservação permanente, sendo a atividade notoriamente de alto potencial poluidor, desenvolvida sem o devido licenciamento ambiental, evidenciando a potencialidade do risco à saúde humana.

VI. Agravo regimental provido e recurso especial improvido, restabelecendo-se o acórdão recorrido.<sup>164</sup>

De outra sorte, não se poderia deixar de mencionar que nem sempre tem o princípio da precaução sido reconhecido, seja pela ordem jurídica internacional, seja pela nacional.

Gabriel Wedy, com fulcro na lição de Sadeleer, relata que a Organização mundial de Comércio – OMC vem ignorando o princípio da precaução, reduzindo a cautela ambiental exclusivamente à prevenção.

A Organização Mundial do Comércio tem apreciado de forma equivocada a incidência do princípio da precaução ao confundir-lo com o princípio da prevenção. A OMC, por intermédio do seu órgão de apelação, segundo Sadeleer, reconhece que os Estados possuem, em virtude de acordo comercial, a liberdade de escolher o nível de proteção sanitária que julgam apropriados. As nações podem, conseqüentemente, introduzir ou manter as medidas sanitárias que implicam um nível de proteção mais elevado. Todavia, essas medidas devem ser baseadas em princípios científicos e não podem ser mantidas sem provas científicas suficientes. Conclui Sadeleer que “a

<sup>164</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Agravo Regimental no Recurso Especial 1.418795-SC**. Agravante: Ministério Público do Estado de Santa Catarina. Agravado: Antônio Castegnar. Relator p/a o acórdão: Min. Regina Helena Costa. Relator. Min. Marco Aurélio Bellizze. Brasília, 18 jun. 2014. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=princ%EDpio+da+preven%E7%E3o+e+direito+ambiental&b=ACOR&p=true&t=JURIDICO&l=10&i=2>>. Acesso em: 4 abr. 2016.

justificação científica impõe-se aqui como um verdadeiro paradigma” imposto pela OMC.<sup>165</sup>

O Mercosul também apresenta decisões em que a aplicação do princípio foi olvidada, como a proferida pelo Tribunal Arbitral em controvérsia entre Argentina e Brasil envolvendo produtos fitossanitários, objeto do Sétimo Laudo Arbitral do Mercosul, justamente ignorando a precaução, tratando a cautela ambiental exclusivamente sob o foco da precaução.<sup>166</sup>

No âmbito interno, emblemática é a questão dos transgênicos, merecendo citação decisão do Tribunal Regional Federal da 4.<sup>a</sup> Região sobre o tema.

EMENTA: ACAO CIVIL PUBLICA. PROIBIÇÃO LIMINAR DA LIBERAÇÃO DE MILHO TRÂNGENICO IMPORTADO. SUSPENSÃO DE LIMINAR À CONSIDERAÇÃO DA NECESSIDADE DE ABASTECIMENTO DO MERCADO INTERNO E ANTE AOS TERMOS DO PARECER TÉCNICO DA CTNBIO-COMUNICADO 113, DE 30 DE JUNHO DE 2000. [...] <sup>167</sup>

Comentando a questão dos transgênicos Vivian Josete Pantaleão Caminha narrou que ao decidir acerca dos transgênicos o TRF4 realizou diversas audiências públicas, tendo sido ouvidos muitos especialistas. Chamou a atenção que se esclareceu que ao alterar o genoma da planta (para torná-la mais resistente) não há como prever como esta alteração irá influenciar outros processos do vegetal, haja vista que as interações genéticas são extremamente complexas, não sendo um gene responsável por apenas uma função específica; ao inverso é sua interação com a de outros que determina

<sup>165</sup> SADELEER, Nicolas de. **O estatuto do princípio da precaução no Direito Internacional**. In: PLATIAU, Ana Flávia Barros; VARELLA, Marcelo Dias (orgs). *Princípio da precaução*. Belo Horizonte: Del Rey, 2004, p.66, apud WEDY, Gabriel. **PRINCÍPIOS DIFERENTES. Precaução no Direito Ambiental não quer dizer o mesmo que prevenção**. Consultor Jurídico. <<http://www.conjur.com.br/2014-mai-30/gabriel-wedy-precaucao-direito-ambiental-nao-prevencao>>. Acesso em: 10 mai. 2016.

<sup>166</sup> LEITE, José Rubens Morato, Ney de Barros Bello Filho(org.), **Direito Ambiental Contemporâneo**, Barueri, SP: Manole, 2004, Arbitragem ambiental no Mercosul: uma visão crítica, Araújo, Luiz Ernani B. de Araújo e Soares, Seline Nicole Martins, p. 273-292.

<sup>167</sup> BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4.<sup>a</sup> Região. **Agravo da Suspensão de Execução Liminar n.º 2000.04.01.132912-9/RS**. Agravante: Ministério Público Federal. Agravado: União Federal. Relator: Des. Fed. Volkmer de Castilho. Porto Alegre, 19 dez. 2000. Disponível em: <<https://www.mprs.mp.br/ambiente/jurisprudencia/id2472.htm>>. Acesso em: 4 abr. 2016.

diversas funções, características e processos. Entretanto, dado o grau de mapeamento genético ainda não se conseguiu chegar a uma determinação sequer razoável acerca da correlação entre os genes participantes dos eventos biológicos. Seria como se dizer, em uma metáfora, que se você mudasse o genoma de alguém para alterar-lhe a cor dos olhos poderia também estar a modificar-lhe o cabelo, a cor da pele, a imunidade, etc. O que existe na área é uma lacuna, um desconhecimento muito grande sobre o papel dos genes nas características dos seres vivos. Mas, o CTNBIO manifestou-se no sentido de que inexistente qualquer prova de risco. Note-se que o argumento científico para a proibição milita no sentido da precaução, enquanto que o parecer do órgão governamental se põe apenas em termos de prevenção. <sup>168</sup>

Na mesma senda, Silvia Cappelli fez relevantes considerações e questionamentos demonstrando a incerteza científica que medeia quanto ao tema. <sup>169</sup>

1. Quem garante que os organismos do grupo I do anexo I da Lei n. 8974/95 não têm efeitos nocivos ao meio ambiente (ver anexo I, alínea A, 3º item e alínea C, segundo item)? Com base em que critérios, com que metodologia e durante quanto tempo foram avaliados os OGMS para se concluir que não têm efeitos nocivos ao meio ambiente.
2. Com que critérios e em que período de avaliação se pode considerar um organismo como não patogênico? O que a ciência hoje considera como inofensivo amanhã pode se demonstrar lesivo. Por exemplo, em 31 de maio de 2000, o jornal londrino The Guardian, publicou matéria dizendo que a Monsanto admitiu que a soja geneticamente modificada, Roundup Ready, tem fragmentos de genes não planejados.

---

<sup>168</sup> CAMINHA, Vivian Josete Pantaleão. Discricionariedade e Direito Ambiental. Aspectos práticos. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Direito. Curso de Especialização em Direito Ambiental Nacional e Internacional, 11.ª ed., 2015/2016, 1.º semestre**, Aula n.º 30. Porto Alegre, 04. jul. 2015.

<sup>169</sup> CAPPELLI, Silvia. **O conhecimento científico do planeta e do consumidor: reflexos jurídicos da Biotecnologia vegetal – a situação do Rio Grande do Sul. RIO GRANDE DO SUL.** Ministério Público. Disponível em: <<https://www.mprs.mp.br/ambiente/doutrina/id30.htm>>. Acesso em: 6 jul. 2015.

Esses genes foram achados na soja transgênica comercializada há 4 anos nos Estados Unidos e usada na Grã-Bretanha como componentes de alimentos processados. Durante todo esse tempo, portanto, foi comercializada soja com genes desconhecidos. Ainda hoje não se conhece seus riscos.

3. Como concluir pela inexistência de seqüências nocivas conhecidas para vetores? Qual o critério utilizado? Qual o período de avaliação?

Quanto ao outro argumento enfocado no acórdão, não há dúvida que apenas é um reforço ao posicionamento do CTNBIO, haja vista que jamais seria possível liberar-se um alimento perigoso à saúde humana alegando desabastecimento. Fosse o risco certo ou quase certo (prevenção) – dúvida não haveria, mas em se tratando de perigo abstrato, outro foi o entendimento do Poder Judiciário.

Em conclusão ao tópico Precaução, pode-se dizer que o princípio está perfeitamente delineado na doutrina, mas nem sempre é aplicado pelos organismos administradores da justiça, tanto em âmbito nacional como internacional, sendo inclusive muitas vezes citado em casos cujo trato estaria melhor afeto ao princípio da prevenção.

Trata-se de um princípio de conteúdo cautelar, que apresenta irradiação até mesmo para a esfera penal, tendo sua aplicação voltada para casos de risco incerto, mas verossímil. Esta incerteza deve ser objeto de descrição, podendo derivar de fundadas divergências científicas (matéria controvertida) ou inexistência ou insuficiência de dados acerca do tema (matéria ainda não conhecida suficientemente).

O paradigma para delinear-se a incerteza e seu grau é o científico, haja vista que mesmo um risco empiricamente verificável nada mais é do que tema cujo conhecimento científico é, naquele momento histórico, não existente ou não suficiente para explicá-lo.

A medida ou conjunto de medidas demandadas pelo princípio não será necessariamente o abandono da atividade ou empreendimento, reservando-se esta hipótese apenas para riscos de danos irreparáveis não passíveis de serem evitados, contornados ou quando não seja possível precisá-los. Podendo delinear-se os riscos potenciais a precaução requererá que sejam tomadas as

medidas necessárias para evitá-los ou minorá-los a um grau suportável pelo meio ambiente.

Mecanismo fundamental que está imbricado à precaução é a inversão do ônus da prova. Não se trata aqui apenas de aliviar os custos aos agentes de proteção ao meio ambiente, não raro hipossuficientes, especialmente de recursos financeiros em face do poder econômico, mas de corrigir distorções processuais, pois é dever do empreendedor comprovar que a atividade que se pretende realizar ou objeto a edificar é seguro, haja vista que muitos danos ambientais são irreparáveis, que a reparação (quando possível é mais onerosa). A diretriz aqui presente é a de que o direito ao meio ambiente é um direito transindividual, não apenas patrimônio das presentes gerações, mas também das futuras.

## 5. MERCADORES DA DÚVIDA

No presente tópico enfatizaremos como o poder econômico, ao longo do tempo, tem se empenhado não apenas na persuasão publicitária, mas em operar a produção científica em ordem desfazer as evidências da ciência no tocante a atividades e produtos que não raro tem conhecimento da nocividade à saúde humana e ao meio ambiente. Seu objetivo é enfraquecer a prova, contrapondo-a com críticas e prova contrafeita no intuito de criar a chamada “*reasonable doubt*”<sup>170</sup> (dúvida razoável) a demandar no inconsciente coletivo a aplicação do princípio “*in dubio pro reu*”, cuja consagração nas Cartas liberais é notória, mas que aqui se encontra distorcido, pois sob o apanágio do resguardo às liberdades o que se quer, em verdade, é exercer atividade altamente prejudicial a existência humana e seu habitat eximindo-se de possíveis responsabilidades presentes e futuras.

Esclarecemos que o título eleito para este capítulo teve também inspiração no livro *Merchants of Doubt*: [...], sendo que operamos sua tradução tendo em mente a famosa produção literária de Shakespeare “*The Merchant of Venice*”, vertida para o português como “O Mercador de Veneza”, na qual o objeto buscado junto ao tribunal pelo cruel credor é “uma libra da carne do fiador”.<sup>171</sup> Essa, entretanto, trata-se de uma obra não ficcional escrita pelos historiadores científicos Naomi Oreskes e Erik. M. Conway, em 2010, no qual se dedicaram a identificar estratégias similares entre o atual tema do aquecimento global e anteriores controvérsias estabelecidas sobre o cigarro, chuva ácida, DDT e o buraco na camada de ozônio. Os estudiosos concluíram esclarecendo que a estratégia dos envolvidos na cadeira produtiva foi a mesma em todos esses casos, “*keeping the controversy alive*” (manterem a controvérsia viva), através da disseminação da dúvida, apesar de a

<sup>170</sup> WHITMAN, James Q. **What Are the Origins of Reasonable Doubt?**, History News Network, George Mason University, February 25, 2008.

<sup>171</sup> Utilizamos “dúvida” no singular, não apenas porque o título alude “*doubt*” (e não *doubts*), mas principalmente porque a intenção dos agentes é apresentar argumentos que criem na mente dos destinatários um padrão cognitivo de “*reasonable doubt*”. Vale dizer, o mote é estabelecer a chamada dúvida razoável, em uma tradução literal, ou a dúvida fundada como preferem os textos em português, ainda obtida iludindo o público pela manipulação de elementos ilegítimos. O título poderia inclusive ter sido “Mercadores da Dúvida Razoável” ou “Mercadores da Dúvida Fundada”, mas preferimos encurtá-lo justamente para chamar a atenção sobre este ponto.

comunidade científica já ter chegado a um consenso sobre o papel nocivo desses elementos.<sup>172</sup>

Na interessante síntese “Desbancando Mitos – Livro de Bolso”, ao exemplificar como proceder corretamente para ter sucesso na tarefa os autores tomaram a participação humana como causa do aquecimento global.<sup>173 174</sup>

Citou como exemplo de mito criado pelos opositores o seguinte:

[...] the OISM Petition Project claims 31,000 scientists disagree with the scientific consensus on global warming.<sup>175</sup>

Mas, o que os criadores do mito não revelam é que:

[...] around 99.9% of the scientists listed in the Petition Project are not climate scientists. The petition is open to anyone with a Bachelor of Science or higher and includes medical doctors, mechanical engineers and computer scientists.<sup>176</sup>

A verdade, entretanto, aponta para a seguinte conclusão:

**97 out of 100 climate experts agree humans are causing global warming.**

Several independent surveys find 97% of climate scientists who are actively publishing peer-reviewed climate research agree that humans are causing global warming. On top of this overwhelming consensus, National Academies of Science from all over the world also endorse the consensus view of human caused global warming, as expressed by the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).<sup>177</sup>

---

<sup>172</sup> Naomi Oreskes e Erik. M. Conway. **Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming Paperback**. New York: Bloomsbury, 2010.

<sup>173</sup> COOK, John; LEWANDOWSY, Stephan. **The debunking Hadbook**. Queensland: University of Queensland, 2011. Disponível em: <[https://www.skepticalscience.com/docs/Debunking\\_Handbook.pdf](https://www.skepticalscience.com/docs/Debunking_Handbook.pdf)>. Acesso em: 29 jun. 2016.

<sup>174</sup> “The Debunking Hadbook”. A tradução por nós realizada foi adaptada e não literal, já que a tradução literal teria seu sentido diminuído, sendo algo como “ O Livro de Bolso do Desmascaramento.

<sup>175</sup> O Instituto de Ciência e Medicina de Oregon elaborou manifesto afirmando que 31.000 cientistas discordam de que haja consenso quanto ao aquecimento global (tradução nossa). A “petition project” foi subscrita por ditos cientistas a fim de se opor a eventual adesão do governo norte-americano aos padrões de emissão de gases fixados no protocolo de Kyoto.

<sup>176</sup> [...] cerca de 99,9% dos cientistas listados no Manifesto não são cientistas climáticos. A petição foi aberta a qualquer pessoa com, no mínimo, bacharelado em ciência, incluindo médicos, engenheiros mecânicos e profissionais da ciência da computação (tradução nossa).

<sup>177</sup> **97 de 100 especialistas em clima concordam que os seres humanos estão causando o aquecimento global.**

Os autores expuseram assim que os “criadores de mito” agem propositalmente com a finalidade de disseminar a dúvida, a fim de atingirem seu objetivo (negarem a existência de um consenso). Na hipótese, valeram-se de uma de suas técnicas que é “the use of fake experts, citing scientists who have little to no expertise in the particular field of science”.<sup>178</sup>

Aliás, é difícil de crer no que está escrito na “Petition Project”, que chega ao disparate de afirmar que existem evidências científicas de que o aumento de CO<sub>2</sub> na atmosfera é benéfico à vida na terra e que a adesão ao protocolo de Kyoto pode por em risco o meio ambiente, a saúde e o bem estar da humanidade. O conteúdo é tão bombástico que trouxemos cópia do conteúdo da página, traduzindo-o.<sup>179</sup>



Várias pesquisas independentes concluíram que 97% dos cientistas em climatologia que publicam ativamente suas pesquisas (que passam pelo crivo de outros cientistas) concordam os seres humanos estão causando o aquecimento global. No topo deste consenso esmagador, as Academias Nacionais de Ciências de todo o mundo também endossaram que é consenso que os seres humanos estão causando o aquecimento global, conforme restou expressado no Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (PIMC), (tradução nossa)

<sup>178</sup> o uso de falsos experts, citando cientistas que não têm nenhuma ou muito pouca experiência no particular ramo da ciência que opinaram (tradução nossa).

<sup>179</sup> OREGON INSTITUTE OF SCIENCE AND MEDICINE. **Global Warming Petition Project**. Disponível em: <<http://www.petitionproject.org/>>. Acesso em: 27 jun. 2016, grifo nosso.

Petição Projeto Aquecimento Global

31.487 Cientistas Americanos assinaram esta petição, **incluindo 9.029 com Doutorado**

Exortamos o governo dos Estados Unidos de rejeitar o acordo de aquecimento global que foi escrito em Kyoto, Japão, em dezembro de 1997, e quaisquer outras propostas semelhantes. Os limites propostos sobre gases de efeito estufa possivelmente serão prejudiciais ao meio ambiente, que impedem o avanço da ciência e tecnologia, e prejudicar a saúde e bem-estar da humanidade.

**Não há nenhuma evidência científica convincente** de que a liberação pelos seres humanos de dióxido de carbono, metano ou outros gases de efeito estufa esteja causando ou irá, no futuro previsível, causar o aquecimento catastrófico da atmosfera da Terra e perturbação do clima da Terra. **Além disso, existe evidência substancial de que os aumentos de dióxido de carbono na atmosfera produzem muitos efeitos benéficos sobre os ambientes em que vivem plantas e habitam animais.**<sup>180</sup>

Por favor, mande-me mais cartões da petição para fins distribuí-los.

Meu grau acadêmico

Doutor em Física.

Um trabalho que não poderíamos deixar de mencionar foi o elaborado por um grupo de cientistas independentes que se reuniu para redigir documento demonstrando que a oposição ao controle e redução de emissão de gases de efeito estufa, em face de seu notório papel no aquecimento global, tem não apenas forte patrocínio econômico, mas identidade de atores e táticas usadas pela indústria de fabricantes de cigarro em ordem a semear a desinformação e a dúvida.<sup>181</sup> Graças a esse expediente as pessoas foram mantidas na ignorância de um fato já conhecido pelos produtores há mais de 40 (quarenta anos): o cigarro causa câncer.

---

<sup>180</sup> **There is no convincing scientific evidence that human release of carbon dioxide, methane, or other greenhouse gases is causing or will, in the foreseeable future, cause catastrophic heating of Earth's atmosphere and disruption of the Earth's climate. Moreover, there is substantial evidence that increases in atmospheric carbon dioxide produce many beneficial effects upon the natural plant and animal environments of the Earth.**  
Grifo nosso.

<sup>181</sup> UNION OF CONCERNED SCIENTISTS. **Smoke, Mirrors & Hot Air.** Cambridge: Union, 2007. Disponível em: <[http://www.ucsusa.org/sites/default/files/legacy/assets/documents/global\\_warming/exxon\\_report.pdf](http://www.ucsusa.org/sites/default/files/legacy/assets/documents/global_warming/exxon_report.pdf)>. Acesso em: 24 jun. 2016.

No que tange às indústrias tabagistas, ficou demonstrado que a criação de incerteza foram elencadas as seguintes estratégias: <sup>182</sup>

- They sought to **manufacture uncertainty** by raising doubts about even the most indisputable scientific evidence showing their products to be hazardous to human health. <sup>183</sup>
- They pioneered a strategy of “**information laundering**” in which they used—and even covertly established—seemingly independent front organizations to make the industry’s own case and confuse the public. <sup>184</sup>
- They **promoted scientific spokespeople** and invested in scientific research in an attempt to lend legitimacy to their public relations efforts. <sup>185</sup>
- They attempted to recast the debate by charging that the wholly legitimate health concerns raised about smoking were not based upon “**sound science.**” <sup>186</sup>
- Finally, they cultivated **close ties with government officials and members of Congress**. While many corporations and institutions seek access to government, Tobacco’s size and power gave it enormous leverage. <sup>187</sup>

Os autores apontam que a indústria tabageira foi a pioneira na “campanha de desinformação”, tendo então sido seguida pelos oponentes a regulação nos campos da saúde e meio ambiente. Relata que elas entenderam que não precisavam provar que seus produtos eram seguros, apenas manter a dúvida, citando um famoso memorando que circulou na indústria de tabacos Brown & Willianson.

---

<sup>182</sup> Grifo nosso.

<sup>183</sup> • Foram os pioneiros na de "lavagem de informações", na qual eles usaram, até mesmo secretamente, supostas organizações independentes para, na verdade, defender seus interesses e confundir o público, tradução e grifo nosso.

<sup>184</sup> • Fabricaram incerteza, levantando dúvidas sobre até mesmo as evidências científicas mais indiscutíveis que seus produtos eram perigosos para a saúde humana, (tradução e grifo nosso).

<sup>185</sup> • Eles promoveram porta-vozes científicos e investiram em pesquisa científica para legitimarem suas afirmações, tradução e grifo nosso.

<sup>186</sup> • Eles tentaram reformular o debate levantando a premissa de que todas as legítimas preocupações com a saúde humana em face do tabagismo não foram baseadas em "dados científicos sólidos", tradução e grifo nosso.

<sup>187</sup> • Finalmente, eles cultivaram laços estreitos com funcionários do governo e membros do Congresso. Enquanto muitas empresas e instituições procuram acesso ao governo, o tamanho e poder das tabageiras lhe deu essa a alavancagem, tradução e grifo nosso.

In reviewing the tobacco industry's disinformation campaign, the first thing to note is that the tobacco companies quickly realized they did not need to prove their products were safe. Rather, as internal documents have long since revealed, they had only to "maintain doubt" on the scientific front as a calculated strategy. As one famous internal memo from the Brown & Williamson tobacco company put it:

**"Doubt is our product**, since it is the best means of competing with the 'body of fact' that exists in the minds of the general public. It is also the means of establishing a controversy."<sup>188</sup>

No intento de promoverem a dúvida as fumageiras não pouparam críticas a ninguém, tendo chegado a pagar funcionários e mesmo a monitorar reuniões da Organização Mundial de Saúde.<sup>189</sup>

Os autores apontam que estratégia idêntica tem sido adota em matéria para mascarar a emissão de gases de efeito estufa como causa do aquecimento global pela ExxonMobil, que destinou, entre 1998 e 2005, 16 milhões de dólares para uma rede de instituições destinadas a "fabricar incerteza" sobre o tema. Muitas destas têm um corpo parcial, às vezes até idêntico, a reunir os mesmos porta-vozes, seja servindo como funcionários, conselheiros ou consultores. Essas instituições publicam e republicam trabalhos que não constam de revistas científicas reconhecidas no meio, sendo financiadas e até fundadas pela ExxonMobil com a suposta missão de "entender o aquecimento global", quando, na verdade, buscam disseminar a desinformação e defender a causa da empresa.

Por volta de setembro de 2015, veio a público um grande escândalo nos Estados Unidos um grande escândalo abarcando os OGM. Através de dados obtidos com base no "Ato de Liberdade de Informação" o Freedom Of Information Act (FOIA), publicado em inúmeros idôneos meios de comunicação como o The New York Times, The Boston Globe The Star Phoenix e Bloomberg, entre outros, dando conta de que renomados acadêmicos de diversas universidades públicas americanas apresentaram artigos científicos favoráveis aos organismos geneticamente modificados, sob encomenda da

---

<sup>188</sup> Ao rever campanha de desinformação da indústria de tabaco, a primeira coisa a notar é que as companhias de tabaco rapidamente perceberam que não precisam provar que seus produtos eram seguros. Em vez disso, como há muito já revelaram documentos internos, eles tinham apenas que "manter a dúvida" científica, sua estratégia calculada. Como um famoso memorando interno da empresa de tabaco Brown & Williamson afirmou:

**"A dúvida é o nosso produto**, uma vez que é a melhor forma de competir com o" conjunto de evidências "que existe nas mentes da população. É também, por excelência, o meio de estabelecer uma polêmica." Tradução e grifo nosso.

<sup>189</sup> Committee of Experts on Tobacco Industry Documents, World Health Organization, 2000, **Tobacco company strategies to undermine tobacco control activities at the World Health Organization**, Geneva, Switzerland, July 1, Paper WHO7, <http://repositories.cdib.org/tcl/whotcp/WHO7/>.

Monstano, que os apresentou ao público como sendo fruto de pesquisas independentes. Além da atitude enganosa da empresa a opinião pública americana indignou-se também pelo fato de o material ter sido financiado com o dinheiro das universidades – sustentadas, em última análise, com o dinheiro do contribuinte.<sup>190</sup> A atitude da Monsanto foi identificada como produto da potente atuação da empresa na área de relações públicas cuja temática é reenquadrar o debate sendo travado entre “defensores da ciência” (pro-science advocates) e “anti-cientistas do tipo que negam o aquecimento global” (anti-science climate-denier types), postando-se a Monsanto no primeiro polo.<sup>191</sup>

A ideia presente, portanto, é reformatar o debate, tratando as preocupações ambientais e com a saúde humana como se fossem como se fossem alarmismos injustificados, fruto de mentes férteis de ambientalistas que não enxergam o progresso da ciência e a possibilidade de aumentar a produção e a redistribuição de riqueza, fomentando a diminuição da miséria.

Coadjuvando a estratégia de produção de dúvida vem a atuação publicitária, sendo um bom exemplo uma propaganda que a Monsanto fez no Brasil na qual o Conar (Conselho Nacional de Auto-Regulamentação Publicitária) inclusive determinou a reformulação. A campanha era “Monsanto-Se você já pensou num mundo melhor, você já pensou em transgênicos”. Nela se sugeria, além de uma melhor qualidade de vida a diminuição da agressão ao meio ambiente, através da redução do uso de agrotóxicos, o que, segundo noticiado, seria enganoso, haja vista que a própria empresa havia requerido a mudança da monografia do agrotóxico voltado para a soja transgênica (glifosato) em 50 (cinquenta vezes) o limite atualmente utilizado para a soja tradicional.<sup>192</sup>

O Ministério Público Federal chegou a ajuizar ação buscando a condenação da Monsanto em dano moral coletivo, devendo inclusive veicular contrapropaganda, chegando a ter seu apelo provido, mas, em sede de embargos infringentes, o TRF4 reformou a decisão afirmando, quanto a este pedido que seu acolhimento redundaria em provimento descontextualizado.

---

<sup>190</sup> PAUL, Katherine. AlterNet. **How Monsanto Solicited Academics to Bolster Their Pro-GMO Propaganda Using Taxpayer Dollars. Thousands of emails reveal how the biotech giant enlisted public university academics to prop up their massive PR machine.**

Disponível em: <<http://www.alternet.org/food/monsanto-scandal-biotech-giant-solicited-academics-fight-their-pro-gmo-war>>. Acesso em: 07 jul. 2016.

<sup>191</sup> Op. cit.

<sup>192</sup> Rede Agricultura Sustentável. **Conar acata reivindicações do Idec sobre a propaganda da Monsanto.** Disponível em: <<http://www.agrisustentavel.com/ogm/t050204f.htm>>. Acesso em: 7 jul. 2016.

<sup>193</sup><sup>194</sup> Tal afirmação passa uma ideia de que o debate sobre os transgênicos já seria, na época do acórdão, uma questão superada, o que não nos parece ser exato, considerando os recentes desdobramentos dos fatos ocorridos nos Estados Unidos antes apontados cujo reflexo deveria produzir efeitos no Brasil. Veja-se que nos EUA diversas entidades não se deram por vencidas e continuam sua luta para colher informações no intento de que venha à tona a verdade sobre os transgênicos.

O tema é candente e muito mais mereceria ser dito, todavia pensamos que transbordaria a sede de uma monografia, demandando outro tipo trabalho acadêmico.

Apesar disso, não podemos deixar de mencionar que a manipulação de informações (em todas as áreas) e a amplitude do desconhecimento humano é tema de tal importância e tão mal compreendido que a área acadêmica já passou a estudá-lo.<sup>195</sup> Um bravo exemplo é o da Universidade Nacional da Austrália, que disponibiliza on-line o curso “Ignorance!”.<sup>196</sup>

Por fim, não se pode negar que o tema se relaciona intimamente com a precaução, pois se para os “mercadores da dúvida” a criação desta no espírito público basta para a perpetuação da atividade poluidora, colocando seus opositores sob o rótulo de alarmistas defensores da anti-ciência e fazendo dos agressores heróis, tornando-os indenes a qualquer medida, regulação ou proibição, é justamente a dúvida científica razoável (fundada na falta ou divergência de informações) que pede a aplicação da precaução, o justo antídoto de que o meio ambiente necessita para frear essa misancene.

---

<sup>193</sup> BRASIL. TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4.<sup>a</sup> REGIÃO. **Embargos Infringentes n.º 5002685-22.2010.404.7104**. Embargante: Monsanto do Brasil Ltda. Embargado Ministério Público Federal. Rel. Des. Fed. Fernando Quadros. Porto Alegre, 14 fev. 2013. Disponível em: < <https://eproc.trf4.jus.br> > Acesso em: 7 jul. 2016.

<sup>194</sup> Lê-se na ementa: (...) inclusive porque em momento **descontextualizado do grande debate nacional sobre o tema** (grifo nosso).

<sup>195</sup> EDX. Australian National University. **Ignorance!** Disponível em: < <https://www.edx.org/course/ignorance-anux-igno101x> >. Acesso em: 22 jun. 2016.

<sup>196</sup> Ignorância! (tradução literal nossa).

## 6 CONCLUSÃO

A distinção do princípio da precaução e da prevenção está perfeitamente delineada na doutrina, embora haja autores que os tomem como um mesmo princípio com duplo viés.

Enquanto a prevenção volta-se para casos de risco certo ou quase certo, a precaução é uma abordagem concebida para casos de risco incerto, mas verossímil. Esta incerteza deve ser objeto de descrição, podendo derivar de fundadas divergências científicas (matéria controvertida) ou inexistência ou insuficiência de dados acerca do tema (matéria ainda não conhecida suficientemente).

O paradigma para delinear-se a existência de certeza, incerteza e seus graus é o científico, haja vista que mesmo um risco empiricamente verificável nada mais é do que tema cujo conhecimento científico é, naquele momento histórico, não existente ou não suficiente para explicá-lo.

A medida ou conjunto de medidas demandadas, tanto pela prevenção como pela precaução, não será necessariamente o abandono da atividade ou empreendimento, reservando-se esta hipótese apenas para riscos de danos irreparáveis não passíveis de serem evitados, contornados ou quando não seja possível precisá-los. Podendo delinear-se os riscos, sejam certos, quase certos ou potenciais a aplicação de um ou de outro requererá que sejam tomadas as medidas necessárias para evitá-los, relegando-os a um grau suportável pelo meio ambiente, não se podendo confundi-los em hipótese alguma com um mandamento de estagnação.

Mecanismo fundamental que está imbricado à precaução é a inversão do ônus da prova, já que na prevenção o risco é certo ou quase certo (presumido). Vale dizer, é dever do empreendedor comprovar que a atividade que se pretende realizar ou objeto a edificar é seguro, haja vista que muitos danos ambientais são irreparáveis, que a reparação (quando possível é mais onerosa).

Observou-se, portanto, que os princípios têm atividade complementar, nunca oposta, podendo muitas vezes caminharem juntos. Veja-se que o objetivo do licenciamento, por exemplo, é indicar os riscos certos ou quase

certos, bem como os possíveis, abrangendo assim tanto a prevenção quanto a precaução.

De outra senda, identificou-se que a distinção entre os princípios nem sempre foi feita pelos organismos administradores da justiça, tanto em âmbito nacional como internacional, muitas vezes citando-se um deles quando o melhor enquadramento do caso se daria no outro.

Constatou-se que a importância da distinção é grande, pois a redução da precaução a um mero viés da prevenção tende a menosprezá-la de forma a acabar confundida e engolida, dando azo, como se demonstrou, a decisões que exigem a certeza (ou quase certeza) do risco. A identificação de princípios autônomos, destinados a regular situações distintas, como de fato são, portanto, fortalece de forma substancial a proteção do meio ambiente.

Verificou-se também que o reconhecimento e estudo do princípio da precaução é de cunho fundamental para o direito ambiental, pois atua em uma fase mais próxima do nexo causal, antecipando-se à prevenção. E a importância disto, há que se dar fundamentalmente em que há danos ambientais de caráter irreparável; a reparação, mesmo quando possível, é mais cara ao empreendedor e têm um custo para o planeta (enquanto não for inteiramente reparado), conforme afirmado pela doutrina, mas não exclusivamente, segundo pensamos. Isto porque o princípio, como visto, volta-se justamente para proteger a saúde e o meio ambiente em caso de **dúvida**, seja em razão de estudos científicos contraditórios, seja em face de falta de conhecimento científico, justamente o objeto manipulado pelos “mercadores de dúvida”. Reconhecido o princípio da precaução a não rara perniciosa atividade de desinformação exercida pelo poder econômico perde sua força, seja para retirar o caráter de consenso de uma verdade científica (prevenção que migra para precaução), seja para demonstrar a absoluta segurança de uma atividade (que estudos sérios apontam risco possível ou desconhecido), hipótese genuína de precaução.

Esclareceu-se que empreendedor sério têm meios para defender-se quando o princípio estiver sendo mal aplicado, podendo comprovar através de pesquisas científicas “peer reviewing” (publicadas em revistas científicas reconhecidas na específica área de conhecimento), por exemplo, que as

pesquisas utilizadas para amparar a precaução não possuem tal qualidade, que estão defasadas por não terem empregado a melhor tecnologia ora disponível (e que a empresa a aplicará), que são inaplicáveis por terem abordado situação absolutamente distinta daquela objeto do empreendimento objetivado, etc.

Entretanto, em conclusão, havendo dúvida razoável deverá o árbitro ou juiz, ciente da distinção e autonomia principiológica com a regência da prevenção, aplicar o princípio da precaução e o correlato “in dubio pro natura”.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Wagner Antônio. **Princípios da precaução e da prevenção no Direito Ambiental brasileiro**. São Paulo: Juarez Oliveira, 2005.
- AMARAL, Paulo Henrique do. **Direito Tributário Ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.
- ANTUNES. Paulo Bessa. **Direito Ambiental**. 12. ed. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Júris, 2009.
- BARBOSA, Washington Luís Batista; MORAIS, Dulce Teresinha Barros Mendes. **Pregão Eletrônico para Concessão de Bens Móveis: O que mudou após a decisão do TCU**. Revista Processus de Estudos de Gestão, Jurídicos e Financeiros – Ano 3 – Ed. n.º 7. Disponível em: <<http://institutoprocesso.com.br/2012/wp-content/uploads/2012/07/7%C2%BA-artigo-Dulce-Terezinha.pdf>>. Acesso em: 7 dez. 2012.
- BARROSO, Luís Roberto. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo**. Os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo. 4.ª edição, São Paulo: Saraiva, 2013.
- \_\_\_\_\_. **Fundamentos teóricos e filosóficos do novo direito constitucional brasileiro (Pós-modernidade, teoria crítica e pós-positivismo)**. Revista Diálogo Jurídico, Salvador, CAJ - Centro de Atualização Jurídica, v. I, n.º. 6, setembro, 2001. Disponível em: <<http://www.direitopublico.com.br>> Acesso em: 20 abr. 2015.
- BRASIL **Revista do Superior Tribunal de Justiça**, volume 237, ano27, Janeiro/Fevereiro/Março2015. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/docs\\_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015\\_237.pdf](https://ww2.stj.jus.br/docs_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015_237.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2016.
- BRASIL. BRITISH BROADCASTING CORPORATION. **Panama Papers: Premiê da Islândia renuncia e é primeiro a cair após escândalo de vazamentos**. Disponível em: <[http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/04/160405\\_premie\\_islandia\\_renuncia\\_rm](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/04/160405_premie_islandia_renuncia_rm)>. Acesso em: 22 abr.2016.
- BRASIL. CONGRESSO NACIONAL. Senado Federal. Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA). BENJAMIN, Herman. **Princípio da proibição de retrocesso ambiental**, p. 62. O princípio da proibição de retrocesso ambiental. Colóquio Internacional sobre o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental (2012: Brasília, DF). Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/242559>>. Acesso em: 7 jun. 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA). **O princípio da proibição de retrocesso ambiental.** Colóquio Internacional sobre o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental (2012: Brasília, DF). Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/242559>>. Acesso em 7 jun. 2016.

BRASIL. ESTADÃO. **Petrobrás é o segundo maior escândalo de corrupção do mundo, aponta Transparência Internacional.** Disponível em: <<http://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/petrobras-e-o-segundo-maior-escandalo-de-corrupcao-do-mundo-aponta-transparencia-internacional/>>. Acesso em: 22 abr.2016.

BRASIL. ESTADÃO. **Primeiro Ministro da Islândia renuncia diante de revelações.** Disponível em: <<http://politica.estadao.com.br/noticias/geral,primeiro-ministro-da-islandia-renuncia-diante-de-revelacoes-,1851952>>. Acesso em: 22 abr.2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Princípio da Precaução** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/legislacao/item/7512-princ%C3%ADpio-da-precau%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 28 mar.2016.

BRASIL. MUNDO DA EDUCAÇÃO. **Eco-92.** Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/eco92.htm>>. Acesso em: 4 mai. 2016.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Agravo Regimental na Suspensão de Liminar e de Sentença (AgRg na SLS) 1749 RN.** Requerente: Estado do Tocantins. Requerido: Tribunal Regional Federal da 5 Região. Relator p/o acórdão: Min. Felix Fischer. Brasília, 15 mai. 2013. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.3&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num\\_registro=201301182544](https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?src=1.1.3&aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipoPesquisaGenerica&num_registro=201301182544)>. Acesso: em 4 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Agravo Regimental no Recurso Especial 1.418795-SC.** Agravante: Ministério Público do Estado de Santa Catarina. Agravado: Antônio Castegnaro. Relator p/a o acórdão: Min. Regina Helena Costa. Relator. Min. Marco Aurélio Bellizze. Brasília, 18 jun. 2014. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=princ%EDpio+da+prev en%E7%E3o+e+direito+ambiental&b=ACOR&p=true&t=JURIDICO&l=10&i=2>>. Acesso em: 4 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Jurisprudência em Teses. Direito Ambiental.** Edição n. 30. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/SCON/jt/toc.jsp?livre=@docn=000003875>>. Acesso em: 24 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. **Recurso Especial 1.178294-MG.** Recorrente: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Recorrido: Edel Agostinho Ulhoa. Relator: Min. Mauro Campbell Marques. Brasília, 10 set. 2010. Disponível em:

<<https://ww2.stj.jus.br/processo/pesquisa/?tipoPesquisa=tipoPesquisaNumeroRegistro&termo=200901184563&totalRegistrosPorPagina=40&aplicacao=processos.ea>>. Acesso em: 4 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Recurso Especial 605.323-MG**. Recorrente: Metalsider Ltda. Recorrido: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Relator p/o acórdão: Min. Teori Albino Zavascki. Brasília, 18 ago. 2005. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=455895&num\\_registro=200301950519&data=20051017&formato=PDF](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=455895&num_registro=200301950519&data=20051017&formato=PDF)>. Acesso em: 4 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Recurso Especial 1.346.430-PR**. Recorrente: Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobrás. Recorrido: Odair José do Nascimento Dias. Relator: Min. Luís Felipe Salomão. Brasília, 21 nov. 2012. Disponível em: <<https://ww2.stj.jus.br/jurisprudencia/externo/informativo/?aplicacao=informativo&acao=pesquisar&livre=@cnot=013681>>. Acesso em: 4 abr. 2016.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Agravo Regimental em Agravo de Instrumento 781547**. Agravante: Shopping Bella Città. Agravado: San Silvestre Palace Hotel. Relator: Min. Luiz Fux, 13 mar. 2012. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28AI%24%2ESCLA%2E+E+781547%2ENUME%2E%29+OU+%28AI%2EACMS%2E+ADJ2+781547%2EACMS%2E%29&base=baseAcordaos&url=http://tinyurl.com/cpzqsoz>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n.º 101**. Requerente: Presidente da República. Intimado: Presidente do Supremo Tribunal Federal e outros. Relator: Min. Cármen Lúcia, 24 jun. 2009. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=629955>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Mandado de Segurança 26.603/DF**. Impetrante: Partido da Social Democracia Brasileira – PSDB. Impetrado: Presidente da Câmara dos Deputados e outros. Relator: Min. Celso de Mello. Brasília, 4 out. 2007. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/ms26603CB.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **MI 721/DF**. Impetrante: Maria Aparecida Moreira. Impetrado: Presidente da República. Relator: Min. Marco Aurélio. Brasília, 30 ago. 2007. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=497390>>. Acesso em: 20 mai. 2016.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4.<sup>a</sup> Região. **Agravo da Suspensão de Execução Liminar n.º 2000.04.01.132912-9/RS**. Agravante: Ministério Público Federal. Agravado: União Federal. Relator: Des. Fed. Volkmer de Castilho. Porto Alegre, 19 dez. 2000. Disponível em: <

<https://www.mprs.mp.br/ambiente/jurisprudencia/id2472.htm> >. Acesso em: 4 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Apelação Cível 5000603 16.2013.4.04.7200 SC** Apelante: Eliana Ternes Pereira e Município de Florianópolis/SC. Apelado: Ministério Público Federal e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA. Relator p/o acórdão: Juíza Salise Monteiro Sanchotene. Porto Alegre, 27 ago. 2015. Disponível em: <[http://jurisprudencia.trf4.jus.br/pesquisa/inteiro\\_teor.php?orgao=1&documento=8102559&termosPesquisados=principio%20da%20prevencao](http://jurisprudencia.trf4.jus.br/pesquisa/inteiro_teor.php?orgao=1&documento=8102559&termosPesquisados=principio%20da%20prevencao)> . Acesso em: 4 abr. 2016.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. **Apelação Cível 5027770-60.2012.4.04.7000/PR**. Apelante: Action S.A. Apelado: Ministério Público Federal e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA. Relator: Des. Fed. Luís Alberto D' Azevedo Aurvalle. Porto Alegre, 1 dez. 2015. Disponível em: <<http://jurisprudencia.trf4.jus.br/pesquisa/citacao.php?doc=TRF410340396>> . Acesso em 4 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Apelação Cível 9684-SC**. Apelante: Mauro Antonio Molossi. Apelado: Ministério Público Federal. Relator para o acórdão: Des. Fed. Valdemar Capeletti. Porto Alegre, 18 dez. 2012. Disponível: <[http://www2.trf4.gov.br/trf4/processos/visualizar\\_documento\\_gedpro.php?local=trf4&documento=133305&hash=f4161e2c3ac66c2fe835ff25c201dab5](http://www2.trf4.gov.br/trf4/processos/visualizar_documento_gedpro.php?local=trf4&documento=133305&hash=f4161e2c3ac66c2fe835ff25c201dab5)>. Acesso em: 4 abr. 2016.

BRASIL. TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4.ª REGIÃO. **Embargos Infringentes n.º 5002685-22.2010.404.7104**. Embargante: Monsanto do Brasil Ltda. Embargado Ministério Público Federal. Rel. Des. Fed. Fernando Quadros. Porto Alegre, 14 fev. 2013. Disponível em: <<https://eproc.trf4.jus.br>>. Acesso em: 7 jul. 2016.

BRASIL. UOL. **Brasil cai em ranking da corrupção; para Transparência resultado não é surpresa**. Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2016/01/27/brasil-cai-em-ranking-da-corrupcao-transparencia-diz-que-resultado-nao-e-surpresa.htm>>. Acesso em: 22 abr.2016.

\_\_\_\_\_. **Maioria da comissão do impeachment recebeu doações de empresas da Lava Jato**. Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2016/03/18/maioria-da-comissao-do-impeachment-recebeu-doacoes-de-empresas-da-lava-jato.htm>. Acesso em: 22 abr.2016.

CAMINHA, Vivian Josete Pantaleão. Discrecionabilidade e Direito Ambiental. Aspectos práticos. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade**

**de Direito. Curso de Especialização em Direito Ambiental Nacional e Internacional, 11.ª ed., 2015/2016, 1.º semestre, Aula n.º 30.** Porto Alegre, 04 jul. 2015.

CAPELLI, Silvia. **Direito Ambiental. Licenciamento Ambiental e a LC 140/2011.** Escola Superior de Direito Municipal. Porto Alegre, 11.4.2012.

Disponível em:

<[http://www.esdm.com.br/include%5CdownloadSA.asp?file=downloads%5CMaterial%20Profa%20Silvia%20Cappelli\\_1242012093039.pdf](http://www.esdm.com.br/include%5CdownloadSA.asp?file=downloads%5CMaterial%20Profa%20Silvia%20Cappelli_1242012093039.pdf)>. Acesso em: 4 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Comentário Doutrinário.** BRASIL Revista do Superior Tribunal de Justiça, volume 237, ano 27, Janeiro/Fevereiro/Março 2015. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Regimental na Suspensão de Liminar e de Sentença (AgRg na SLS) 1.552-BA. Agravante: Estado da Bahia. Agravado: Ministério Público Federal. Requerido: Desembargador Federal Relator do Agravo de Instrumento n. 97590320124010000 do Tribunal Regional Federal da 1ª Região. Relator: Min. Ari Pargendler. Brasília, 16 mai. 2012. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/docs\\_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015\\_237.pdf](https://ww2.stj.jus.br/docs_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015_237.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. **O conhecimento científico do planeta e do consumidor: reflexos jurídicos da Biotecnologia vegetal – a situação do Rio Grande do Sul.** RIO GRANDE DO SUL. Ministério Público. Disponível em: <<https://www.mprs.mp.br/ambiente/doutrina/id30.htm>>. Acesso em: 6 jul. 2015.

\_\_\_\_\_. **O Estudo de Impacto Ambiental na Realidade Brasileira.**

RIO GRANDE DO SUL. Ministério Público

<<https://www.mprs.mp.br/ambiente/doutrina/id21.htm>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

CHRISTMANN, Luiza Landerdahl; CORTE, Thaís Dalla. **Comentário Doutrinário.** BRASIL Revista do Superior Tribunal de Justiça, volume 237, ano 27, Janeiro/Fevereiro/Março 2015. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Regimental na Suspensão de Liminar e de Sentença (AgRg na SLS) 1.279-PR. Agravante: Ponta Grossa Ambiental Ltda. Agravado: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. Requerido: Desembargador Federal Relator do Agravo de Instrumento n. 64419620104040000 do Tribunal Regional Federal da 4ª Região. Relator: Min. Ari Pargendler. Brasília, 16 mar. 2011. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/docs\\_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015\\_237.pdf](https://ww2.stj.jus.br/docs_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015_237.pdf)>. Acesso em: 16 mar. 2016.

COOK, John; LEWANDOWSY, Stephan. **The debunking Handbook.**

Queensland: University of Queensland, 2011. Disponível em:

<[https://www.skepticalscience.com/docs/Debunking\\_Handbook.pdf](https://www.skepticalscience.com/docs/Debunking_Handbook.pdf)>. Acesso em: 29 jun. 2016.

DANTAS, Marcelo Buzaglo. **Direito ambiental de conflitos: o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e os casos de colisão com outros direitos fundamentais**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015.

DANTAS, Thiago Braga. **Os princípios ambientais e o conceito de sustentabilidade**: gerações futuras diante dos recursos naturais do Brasil. *In* Temas Fundamentais de Direito e Sustentabilidade Socioambientais.

Disponível em: <<http://pt.actualitix.com/pais/isl/islandia-indice-de-corrupcao.php>>. Acesso em: 22.abr.2016.

Disponível em: <<http://www.suapesquisa.com/paises/islandia/>>. Acesso em: 22.abr.2016.

EDX. Australian National University. **Ignorance!** Disponível em: <<https://www.edx.org/course/ignorance-anux-igno101x>>. Acesso em: 22 jun. 2016.

FERRARI, Leandro. **Reflexões sobre a democracia do “capitalismo selvagem”, por Leandro Ferrari**. INSTITUTO JUSTIÇA FISCAL. Disponível em: <<http://ijf.org.br/?p=1373>> Acesso em: 22 abr.2016.

FERREIRA, Heline Sivini. **A biossegurança dos organismos transgênicos no Direito Ambiental brasileiro**: uma análise fundamentada na teoria da sociedade de risco. Tese (Doutorado em Direito). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

\_\_\_\_\_; Heline Sivini; AGOSTINI, Andréia Mendonça. **Comentário Doutrinário**. BRASIL Revista do Superior Tribunal de Justiça, volume 237, ano 27, Janeiro/Fevereiro/Março 2015. Superior Tribunal de Justiça. Mandado de Segurança n. 16.074-DF. Impetrante: BR Genética Ltda. Impetrado: Ministro de Estado da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Interessado: União. Relator: Min. Arnaldo Esteves Lima. Brasília, 9 nov. 2011. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/docs\\_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015\\_237.pdf](https://ww2.stj.jus.br/docs_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015_237.pdf)>. Acesso em: 16 mar. 2016.

FERREIRA, Ximena Cardozo. **A possibilidade do Controle da Omissão Administrativa na Implementação de Políticas Públicas Relativas à Defesa do Meio Ambiente**. RIO GRANDE DO SUL. Ministério Público. Disponível em: <<https://www.mprs.mp.br/ambiente/doutrina/id376.htm>>. Acesso em: 28 jun. 2015.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 7 ed. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2006.

FREESTONE, David. A abordagem Precautória no Acordo das Nações Unidas sobre a Conservação e Ordenamento de Populações de Peixes Transzonais e de Populações de Peixes Altamente Migratórios. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção

Direito Ambiental em Debate. Implementando Cautelosamente Precaução. Disponível em: < [http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016.

\_\_\_\_\_; HEY, Ellen. O Princípio da Precaução: Desafios e Oportunidades. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016

FREITAS, Juarez, **Responsabilidade do Estado** e o Princípio da Proporcionalidade: Vedação de Excessos e de Omissões, p. 145-168. In BONAVIDES, Paulo. **Revista Latino-Americana de Estudos Constitucionais**, Del Rey, Belo Horizonte, Número 6, julho/dezembro de 2005.

\_\_\_\_\_. **Controle dos atos administrativos e o princípio da precaução**. Revista Fórum Administrativo – Direito Público - FA, Belo Horizonte, ano 6, n. 68, out. 2006.

\_\_\_\_\_. **Discricionariedade administrativa e o direito fundamental a boa administração pública**. São Paulo: Malheiros, 2004.

FROTA, Lisa Bastos & CARVALHO NETO, Benjamin Alves. Artigo: **A Implementação do Princípio da Precaução no âmbito Internacional**, de 06/2005. Disponível em: <http://jus.com.br/revista/texto/14115/aimplementacao-do-principio-da-precaucao-no-ambito-internacional>. Acesso em: 15 mar. 2016.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009.

HÄBERLE, Peter, **Hermenêutica constitucional. A sociedade aberta dos intérpretes da Constituição: contribuição para a interpretação pluralista e procedimental da Constituição**, (1ª edição do original Die offene Gesellschaft der Verfassungsinterpreten. Ein Beitrag zur pluralistischen und “prozessualen” Verfassungsinterpretation, 1975). Porto Alegre: Sérgio Fabris, 1997, tradução Gilmar Mendes.

HAMMERSCHMIDT. Denise. **O risco na sociedade contemporânea e o princípio da precaução no Direito Ambiental**. Revista de Direito Ambiental, v. 31, ano 8, p. 147-60, jul.-set. 2004.

HERMITTE, Marie-Angèle; DAVID, Virginie. Avaliação dos riscos e princípio da precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: [http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf). Acesso em: 18 fev. 2016.

JORGE, Társis Nametala Sarlo, **Direito nuclear brasileiro: regime jurídico**. Rio de Janeiro: Lumem Juris, 2014.

KISS, Alexandre. Os Direitos e Interesses das Gerações Futuras e o Princípio da Precaução. VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (org.).

**Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em:

<[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)> . Acesso em: 18 fev. 2016.

LEITE, José Rubens Morato, Ney de Barros Bello Filho(org.), **Direito Ambiental Contemporâneo**, Barueri, SP: Manole, 2004, Arbitragem ambiental no Mercosul: uma visão crítica, Araújo, Luiz Ernani B. de Araújo e Soares, Seline Nicole Martins.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 11ª ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

\_\_\_\_\_. Princípio da Precaução no Direito Brasileiro e no Direito Internacional Comparado. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Implementando Cautelosamente Precaução. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira. Analisando o art. 60 da Lei de Crimes Ambientais no contexto da Sociedade de Riscos – Irradiação do Princípio da Precaução à Esfera Penal. BENJAMIN, Antonio Hermann; IRIGARAY, Carlos Teodoro J.H; LECEY, Eladio; CAPPELLI, Sílvia (Org.) **Licenciamento. Ética e Sustentabilidade**, volume 1, conferencistas e teses profissionais. Disponível em: <[http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo\\_20131201044633\\_7701.pdf](http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131201044633_7701.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2016.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; e CAPPELLI, Sílvia. **Direito Ambiental**. 2ª Edição. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2005.

MENDES, Gilmar Ferreira. **Controle de Constitucionalidade: Aspectos jurídicos e políticos**. São Paulo: Saraiva, 1990.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco. Doutrina. Jurisprudência. Glossário**. 6. ed. rev. ampl e atual. São Paulo: RT, 2009.

\_\_\_\_\_. **Direito do Ambiente**. 4 ed. rev. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

MINAS GERAIS. Ministério Público. **I Carta de Princípios do Ministério Público e da Magistratura para o Meio Ambiente**. Araxá, 13 abr. 2002. Disponível em:

<<http://wwwantigo.mpmg.mp.br/portal/public/interno/arquivo/id/23558>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério Público. **I Carta de Princípios do Ministério Público e da Magistratura para o Meio Ambiente**. Araxá, 13 abr. 2002. Disponível em: <<http://www-antigo.mpmg.mp.br/portal/public/interno/arquivo/id/23558>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério Público. **II Carta de Princípios do Ministério Público e da Magistratura para o Meio Ambiente**. Araxá, 3 set. 2004. Disponível em: <<http://wwwantigo.mpmg.mp.br/portal/public/interno/arquivo/id/23558>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça. **Agravo de Instrumento 10024102440732001 MG**. Agravante: Te jucana Minerações S.A. Agravado: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Interessado: Estado de Minas Gerais. Relator: Des. Heloisa Combat. Belo Horizonte, 17out. 2013. Disponível em < [http://jurisprudencia.s3.amazonaws.com/TJ-MG/attachments/TJ-MG\\_AI\\_10024102440732001\\_bccf4.pdf?Signature=Rq0UrcYOCPXeAHKHHljBjDdSLZg%3D&Expires=1466130520&AWSAccessKeyId=AKIAIPM2XEMZACA-XCMB&response-content-type=application/pdf&x-amz-meta-md5-hash=c74a523c2d4b9e8da83727d624fb79bb](http://jurisprudencia.s3.amazonaws.com/TJ-MG/attachments/TJ-MG_AI_10024102440732001_bccf4.pdf?Signature=Rq0UrcYOCPXeAHKHHljBjDdSLZg%3D&Expires=1466130520&AWSAccessKeyId=AKIAIPM2XEMZACA-XCMB&response-content-type=application/pdf&x-amz-meta-md5-hash=c74a523c2d4b9e8da83727d624fb79bb)>. Acesso em: 15 mai. 2016.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Curso de Direito Administrativo**. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

MYHR, A.I.; Traavik, T. **Genetically modified (GM) crops: precautionary science and conflicts of interests**. Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 2003.

NASCIMENTO. Filippe Augusto dos Santos. **A precaução “versus” a prevenção no Direito Ambiental brasileiro: doutrina e jurisprudência**. BRASIL. OUSE SABER. Disponível em: <<http://www.ousesaber.com.br/#!A-precau%C3%A7%C3%A3o-versus-a-preven%C3%A7%C3%A3o-no-Direito-Ambiental-brasileiro-doutrina-e-jurisprud%C3%Aancia/c193z/55d3366b0cf2836caadad15b>>. Acesso em: Acesso em: 4 abr. 2016.

OLIVIER, Godard. **O princípio da precaução frente ao dilema da tradução jurídica das demandas sociais**. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016.

OREGON INSTITUTE OF SCIENCE AND MEDICINE. **Global Warming Petition Project**. Disponível em: <<http://www.petitionproject.org/>>. Acesso em: 27 jun. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **RIO 92**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 6 mai. 2016.

ORESQUES, Noami; CONWAY, Erik. M. **Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming Paperback**. New York: Bloomsbury, 2010.

PARANÁ. Tribunal de Justiça. **Agravo de Instrumento 982547-8 PR**. Agravante: Voltec Construções e Empreendimentos Ltda. Agravado: Ministério Público. Relator: Des. Leonel Cunha. Curitiba, 28 mai. 2013. Disponível em <<http://tjpr.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/23721235/acao-civil-de-improbidade-administrativa-9825478-pr-982547-8-acordao-tjpr/inteiro-teor-23721236>>. Acesso em: 4 abr. 2016.

PAUL, Katherine. AlterNet. **How Monsanto Solicited Academics to Bolster Their Pro-GMO Propaganda Using Taxpayer Dollars. Thousands of emails reveal how the biotech giant enlisted public university academics to prop up their massive PR machine**. Disponível em: <<http://www.alternet.org/food/monsanto-scandal-biotech-giant-solicited-academics-fight-their-pro-gmo-war>>. Acesso em: 07 jul. 2016.

PLATIAU, Ana Flávia Barros. A Legitimidade da Governança Global Ambiental e o Princípio da Precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Implementando Cautelosamente Precaução. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environment\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environment_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016.

RAFFENSPERGER, C.; Tikckner, J. **Protecting public health & the environment: implementing the precautionary principle**. Washington: Island Press, 1999.

RAHMEIER, Clarides. **Comentário Doutrinário**. BRASIL Revista do Superior Tribunal de Justiça, volume 237, ano 27, Janeiro/Fevereiro/Março 2015. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Regimental na Suspensão de Liminar e de Sentença (AgRg na SLS) 1.564-MA. Agravante: Estado do Maranhão. Agravado: Ministério Público Federal. Requerido: Tribunal Regional Federal da 1 Região. Relator: Min. Ari Pargendler. Brasília, 16 mai. 2012. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/docs\\_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015\\_237.pdf](https://ww2.stj.jus.br/docs_internet/revista/eletronica/stj-revista-eletronica-2015_237.pdf)>. Acesso em 16 mar. 2016.

Rede Agricultura Sustentável. **Conar acata reivindicações do Idec sobre a propaganda da Monsanto**. Disponível em: <<http://www.agrisustentavel.com/ogm/t050204f.htm>>. Acesso em: 7 jul. 2016.

REINO UNIDO. BRITISH BROADCASTING CORPORATION. **EI 1% más rico del planeta "ya tiene tanto como el otro 99%"**, asegura Oxfam. Disponível

em:<[http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/03/160308\\_america\\_latina\\_economia\\_desigualdad\\_ab](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/03/160308_america_latina_economia_desigualdad_ab)>. Acesso em: 22 abr.2016.

\_\_\_\_\_. **¿Cuáles son los 6 países más desiguales de América Latina?**

Disponível em:

<[http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/03/160308\\_america\\_latina\\_economia\\_desigualdad\\_ab](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/03/160308_america_latina_economia_desigualdad_ab)>. Acesso em: 22 abr.2016.

RIO GRANDE DO SUL. **Tribunal de Justiça. Apelação Cível 597247642.** Rel. Des. João Carlos Branco Cardoso. Apelante: Município de Porto Alegre. Apelante: Estado do Rio Grande do Sul. Apelado: Ministério Público do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 30 dez. 1998. Disponível em: <<https://www.mprs.mp.br/ambiente/jurisprudencia/id2470.htm>>. Acesso em 28 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Apelação Crime n. 7.0053351763.** Apelante: Jose Alceu Gavinescki. Apelado: Ministério Público. Relator: Des. Gaspar Marques Batista, Porto Alegre, 25 abr. 2013. Disponível em:< <http://www1.tjrs.jus.br>> Acesso em 30 abr. 2016.

RIOS, Aurélio Virgílio Veiga. O Princípio da Precaução e a sua aplicação na Justiça Brasileira: Estudo de Casos. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução.** Coleção Direito Ambiental em Debate. Implementando Cautelosamente Precaução. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Elementos de Direito Ambiental – Parte Geral.** São Paulo: RT, 2 ed., 2005.

SADELEER, Nicolas. O Princípio da Precaução no Direito Internacional. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução.** Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016.

SANDS, Philippe. O Princípio da Precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução.** Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016.

SANDS, Philippe. **O princípio da precaução.** In: PLATIAU, Ana Flávia Barros; VARELLA, Marcelo Dias (orgs). Princípio da precaução. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça. **Agravo de Instrumento 010.022140-9.** Agravante: Jairo Sérzio Meurer. Agravado: Ministério Público do Estado de

Santa Catarina. Relator: Des. Luiz César Medeiros. Florianópolis, 17 nov. 2014. Disponível em: <<http://tj-sc.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/25326082/agravo-de-instrumento-ag-20110986560-sc-2011098656-0-acordao-tjsc>>. Acesso em: 4 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Agravo de Instrumento n. 2004.021074-4**. Agravante: SETEP - Topografia e Construções Ltda. Agravada: Associação de Surf e Preservação da Guarda do Embaú: Relator: Des. Rui Fortes. Florianópolis, 15 fev. 2005. Disponível em: <<http://www.tjsc.gov.br>>. Acesso em: ago.2007.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Eficácia dos Direitos Fundamentais. Uma Teoria Geral dos Direitos Fundamentais na Perspectiva Constitucional**. 12.<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2015.

SILVA, Solange Teles da. Princípio da precaução: uma nova postura em face dos riscos e incertezas científicas. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 9 ed. São Paulo: Saraiva. 2011.

SOUZA JÚNIOR, José Rufino de. **Sistema nacional de proteção ambiental: polícia administrativa ambiental**, Belo Horizonte: Del Rey, 2007. (p. 55-56), grifo nosso.

UNION OF CONCERNED SCIENTISTS. **Smoke, Mirrors & Hot Air**. Cambridge: Union, 2007. Disponível em: <[http://www.ucsusa.org/sites/default/files/legacy/assets/documents/global\\_warming/exxon\\_report.pdf](http://www.ucsusa.org/sites/default/files/legacy/assets/documents/global_warming/exxon_report.pdf)>. Acesso em: 24 jun. 2016.

VARELLA; Marcelo Dias ; PLATIAU, Ana Flávia Barros. **Princípio da Precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016.

WEDY, Gabriel. **PRINCÍPIOS DIFERENTES. Precaução no Direito Ambiental não quer dizer o mesmo que prevenção**. Consultor Jurídico. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2014-mai-30/gabriel-wedy-precaucao-direito-ambiental-nao-prevencao>>. Acesso em: 10 mai. 2016.

\_\_\_\_\_. **O princípio constitucional da precaução como instrumento de tutela do meio ambiente e da saúde pública**. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

WHITMAN, James Q. **What Are the Origins of Reasonable Doubt?**, History News Network, George Mason University, February 25, 2008.

WOLFRUM, Rüdiger. O Princípio da Precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias; Platiau, Ana Flávio Barros (organizadores). **Princípio da Precaução**. Coleção Direito Ambiental em Debate. Disponível em: <[http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International\\_Environmental\\_Law\\_files/versao\\_del\\_rey.pdf](http://www.marcelodiasvarella.org/marcelodiasvarella/International_Environmental_Law_files/versao_del_rey.pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2016.