



Gabriel Wedy: Custo-benefício deve pautar princípio da precaução

O princípio da precaução, embora seja considerado um eficiente instrumento de tutela do meio ambiente e da saúde pública, também é fortemente criticado,[\[1\]](#) porque pode paralisar a iniciativa privada e o Poder Público em suas ações de interesse social e econômico.

A doutrina crítica ao princípio da precaução, proveniente da *Chicago University*, capitaneada por Cass Sunstein [agora professor na *Harvard University*], conseguiu indiscutível relevo no plano internacional em face das críticas ao princípio da precaução e a sua aplicação que, segundo ela, muitas vezes, é procedida quando não deveria sê-lo e não é feita quando precisaria sê-lo. Sumariamente, o escólio de Sunstein se sustenta no fato de que o aplicador do princípio da precaução deve fazer a análise do custo-benefício da medida no sentido de que os benefícios da aplicação do princípio da precaução devem ser maiores que os seus malefícios estando justamente aí o grande mérito de sua obra marcada pela publicação de *Laws of Fear* [\[2\]](#) e o mais recente *Worst-Case Scenarios*. [\[3\]](#)

Com efeito, deve o Estado ter critérios e parâmetros para a aplicação do princípio da precaução para que não ocorra o (chamado por Sunstein em artigo)[\[4\]](#) *The Paralyzing Principle*, que decorre da aplicação equivocada do princípio da precaução.[\[5\]](#) Referido artigo trata da aplicação indiscriminada do princípio da precaução que, sob a mera alegação de riscos remotos, acaba causando mais prejuízos financeiros e sociais do que benefícios ao meio ambiente e à saúde pública ao paralisar atividades.

Entre estes casos Sunstein refere que uma das primeiras controvérsias da administração Bush [\[6\]](#) foi a regulação da quantidade de arsênico que é colocada na água de beber. Para que houvesse uma diminuição de riscos de morte seriam necessários investimentos anuais de US\$ 200 milhões de dólares [\[7\]](#) para salvar entre 5 e 12 vidas humanas por ano. O referido autor, juntamente com Hahn, em outro texto, refere que as pessoas, no caso da impossibilidade por decisão governamental de consumirem água tratada com doses baixas de arsênico, passariam a usar sistemas locais de água e poços privados que possuem alto risco de contaminação gerando riscos mais elevados à saúde humana. [\[8\]](#)

É evidente que US\$ 200 milhões de dólares anuais bem investidos em assistência à saúde pública poderiam salvar centenas ou milhares de vidas humanas, e não apenas de 5 a 12 vidas. Desse modo a gestão dos recursos públicos e dos riscos sempre deve considerar uma razão que leve em conta o risco-benefício [\[9\]](#) das políticas públicas dentro de um juízo de ponderação de valores e de razoabilidade. Não significa isso, contudo, a adoção de uma interpretação econômica do Direito, [\[10\]](#) mas simplesmente a racionalização no emprego dos recursos disponíveis a fim de atender o princípio da finalidade [\[11\]](#) e o interesse público. Este é um exemplo de que a adoção de uma análise de custo-benefício não pode ser observada com preconceito pelo operador do Direito, pois pode atingir fins humanitários mais relevantes do que a sua não-adoção.

O exemplo dos ataques terroristas aéreos também é utilizado por Sunstein e Hahn para sustentar que, na aplicação do princípio da precaução, deve-se observar a relação custo-benefício em primeiro lugar e não a falácia do risco-zero. Eles sustentam que, se os governos passassem a proibir viagens aéreas para se eliminarem ataques terroristas, os custos seriam maiores que os pretensos benefícios. [\[12\]](#)



Parece evidente que no exemplo citado, um tanto maniqueísta, realmente os custos superariam os benefícios, pois os negócios e o turismo ficariam completamente inviabilizados ante a remotíssima possibilidade proporcional de um ataque terrorista. Todavia o exemplo não satisfaz, pois é intuitivo que nenhum governo proporia acabar com o risco de ataques terroristas aéreos, com a proibição de vôos comerciais.

Sunstein critica o princípio da precaução “porque os riscos estão por todos os lados das relações sociais”. [13] Também sustenta que, no contexto dos riscos, “pessoas tendem a focar nas perdas que estão associadas com alguma atividade ou risco e desconsiderar as vantagens que devem ser associadas com a atividade ou risco”. [14] Assim a aplicação do princípio da precaução estaria calcada na aversão à perda e no sentimento de ignorância acerca dos potenciais ganhos. [15]

Neste ponto, guardadas prudentes reservas, assiste razão a Sunstein, tendo em vista que as pessoas, ante uma atividade de risco, a produção de um remédio, por exemplo, têm a tendência de observar com mais atenção os danos que a nova droga possa causar do que os seus potenciais benefícios. É inegável essa tendência, contudo, o princípio da precaução não pode ser simplesmente ignorado ou afastado sob pena de serem causados sérios riscos à saúde pública.

A problemática do nexos causal é de tal monta que Sunstein, ao criticar os objetivos salutares do princípio da precaução, sustenta que “problemas ambientais sérios podem ser identificados tarde demais ou nem mesmo o ser, simplesmente porque relações causais não podem ser descritas com certeza.” [16]

O equívoco de Sunstein, nesse ponto, fica evidenciado expressamente porque “as relações não descritas com certeza”, justamente, são o motivo principal da aplicação do princípio da precaução que possui como um dos seus elementos a incerteza científica. Ademais, a não-identificação do nexos causal ou a sua identificação tardia, fatores de não-aplicação do princípio da precaução, terão como consequência a responsabilização objetiva do Estado ou do agente poluidor privado aplicando-se a teoria do nexos causal alternativo.

Por sua vez, em Portugal, Gomes refere que a idéia de precaução, tomada na sua formulação mais generosa/radical, torna-se impraticável, pois tal atitude seria completamente irrealista, dadas as características da sociedade de risco: “com efeito, num tempo em que a técnica subverteu os processos normais de funcionamento dos ecossistemas, tornou-se impossível prevenir todos os danos, porque os dados têm que rever-se continuamente”. [17] Refere, ainda, que as dificuldades operativas do princípio da precaução são de ordem sociológica, política, econômica, jurídica, tecnológica, científica e ecológica.

No plano sociológico, a crítica de Gomes é no sentido da perda de legitimação das decisões que aplicam o princípio da precaução em face de não estarem embasadas na ciência. No plano político, os Estados teriam limitados, em face de incertezas científicas, os seus direitos soberanos de disposição e utilização dos recursos naturais. Ainda, no plano político, o Estado se tornaria “amigo do ambiente” mas também “um inimigo da indústria e do desenvolvimento econômico, agindo com base em suspeitas com remota – ou nenhuma – base científica de apoio.” [18]

Quanto à crítica no plano sociológico, ela como a de Sunstein, não se sustenta, pois um dos elementos



que autoriza a aplicação do princípio da precaução é justamente a ausência de certeza científica. Ademais, não há que se cogitar de falta de legitimidade por falta de embasamento científico absoluto para a aplicação do princípio, pois a ciência passou do tempo das certezas para o das meras probabilidades.

A crítica no plano político parece também insubsistente, pois o Estado não está limitando os seus direitos soberanos de disposição e utilização dos recursos naturais; ao contrário, ao aplicar o princípio da precaução, está preservando os recursos naturais para que as presentes e futuras gerações possam usufruí-los de forma sustentada em sua plenitude. No mesmo sentido, o Estado não se torna inimigo do desenvolvimento e da indústria se aplicar o princípio da precaução de forma proporcional e sem excessos. Pelo contrário, irá fomentar descobertas de novas tecnologias mais limpas e baratas que podem, inclusive, aumentar o lucro dos setores produtivos e preservar a exploração industrial por muito mais tempo em benefício de toda a coletividade.

No plano econômico haveria uma difícil articulação entre as exigências da precaução e as necessidades de desenvolvimento econômico. A aplicação do princípio poderia levar “à paralisação do crescimento industrial, pecuário, agrícola sem fundamentos científicos credíveis.” [19] Beck, por sua vez, reconhece que o movimento que se põe em marcha na sociedade de risco expressa-se na frase: “Tengo miedo!”. Todavia, “el tipo de la sociedad del riesgo marca una época social en que la solidaridad surge por miedo y se convierte en una fuerza política”. [20] O medo, com efeito, pode levar à paralisação de uma atividade econômica salutar pela aplicação politicamente indevida do princípio da precaução.

É de se observar que no plano econômico deve haver a observância do princípio da proporcionalidade e os seus vetores da vedação de excesso e inoperância quando da aplicação do princípio da precaução. Indubitavelmente, existe o risco de paralisação do desenvolvimento econômico, principalmente em face da aplicação excessiva do princípio a ponto de mutilar atividades produtivas e científicas. Para isso devem a administração pública, o Judiciário e o Legislativo estar atentos e preparados tecnicamente para não permitirem que o princípio da precaução sufoque o desenvolvimento econômico e a livre-iniciativa.

No plano jurídico, segundo a referida autora, quando da avaliação da prova, a convicção do juiz deveria colocar-se “para além de uma dúvida razoável,” [21] pois o efeito lesivo da atividade não pode ser plenamente demonstrado.

Essa crítica da autora lusa no plano jurídico não interpreta de forma satisfatória o próprio conceito do princípio da precaução em seu elemento principal: a incerteza científica. Ora, é sempre razoável, por exemplo, a dúvida provocada pela incerteza científica se um medicamento pode ou não causar a morte de um ser humano. A não-demonstração exata do efeito lesivo, não pode ser confundida com o risco de dano, são conceitos obviamente diversos. O efeito lesivo somente ocorre se o risco de dano não foi considerado adequadamente acarretando a aplicação tardia do princípio da precaução.



No plano científico a crítica é no sentido de haver uma insegurança coletiva causada pela inexistência na ciência da certeza, mas apenas da probabilidade. Por consequência, os cientistas não poderiam demonstrar exatamente os efeitos das novas técnicas, [22] e isso geraria uma natural insegurança.

Quanto ao plano científico, a ciência hoje não se embasa mais em certezas, mas em meras probabilidades. O princípio da precaução é, portanto, um princípio que é manejado justamente quando há uma incerteza científica, uma probabilidade de dano, e jamais numa situação de certeza, quando se deveria invocar o princípio da prevenção. A falha na formulação dessa crítica, portanto, é nitidamente conceitual.

No plano ecológico, fatos, segundo Gomes, são controversos, pois existe estudo, por medições via satélite, por exemplo, que refere que o efeito estufa trouxe ao invés de efeitos negativos, efeitos positivos, como o aumento da vegetação em diversas zonas do planeta como na América do Norte (30%) e no Leste Europeu e Ásia (60%). [23]

Essa crítica no plano ecológico é controvertida cientificamente. O exemplo disso é a já citada obra de Al Gore, vencedor do Prêmio Nobel da Paz em 2007, que enfoca como tema central, embasado em sólido estudo científico, os efeitos negativos causados ao meio ambiente pelo efeito estufa. Essa controvérsia, se posta nestes termos, por si só, traz consigo o risco de dano e a incerteza científica, elementos constitutivos do princípio da precaução, e autoriza a sua aplicação a fim de se evitar o aumento do aquecimento global.

Um dos casos emblemáticos de crítica ao princípio da precaução é a sua adoção, em um país de Terceiro Mundo e de clima tropical, para a proibição do DDT – inseticida – cujos malefícios seriam maiores que os seus benefícios, em face do risco de alastramento de doenças como a malária e a febre tifóide. O cálculo do risco, segundo os críticos do princípio, deve ser feito levando-se em consideração que a aplicação do DDT é um meio barato para combater as referidas doenças, segundo estudos. [24]

Existem opiniões em contrário que apontam o DDT como altamente tóxico, bioacumulativo, e de grande persistência no meio ambiente, sendo regulado pela Convenção da Basiléia, sobre o controle de movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos, e proibido pela maioria dos países do mundo. [25] Beck chega a referir que sobrecargas de DDT foram encontradas até mesmo na carne de pingüins na Antártida [26] e que na ilha de Trinidad, no ano de 1983, foram registradas 120 mortes causadas pelo referido *spray*. [27]

Nesse caso, havendo incerteza científica, o princípio da precaução pode ser aplicado. Contudo, se restar demonstrado que os danos causados à saúde pública serão maiores no caso de sua não-utilização, por uma análise de custo-benefício, a sua comercialização em localidades e situações especiais deve ser permitida.

Outro exemplo prático em que foi supostamente aplicado equivocadamente o princípio da precaução foi citado por Snow: o caso do banimento do asbesto nas escolas de Nova York. Em um primeiro momento, a comunidade local aplaudiu a medida em face de risco de câncer decorrente da insulação do asbesto. Todavia, quando ficou supostamente provado que o risco de câncer em decorrência do contato com o



asbesto era um terço do risco de uma criança ser atingida por um raio – e, que, provavelmente as escolas teriam de ser fechadas por semanas para a implantação da medida – o círculo de pais passou a rejeitar o banimento do asbesto em face dos transtornos e malefícios decorrentes do fechamento das escolas. [28]

Aqui se pode observar a presença de, no mínimo, incerteza científica, pois existem estudos que referem que, em face da ação tardia do governo americano, danos foram provocados à saúde pública pela utilização do asbesto como material de construção. [29] Havendo incerteza científica não há dúvida de que o princípio da precaução deve ser aplicado.

Leme Machado, por sua vez, respondendo aos críticos radicais do princípio na esfera ambiental, afirma que “o princípio da precaução não significa a prostração diante do medo, não elimina a audácia saudável, mas se materializa na busca da segurança do meio ambiente e da continuidade da vida. [30] De fato, o Estado na aplicação do princípio da precaução, nas suas funções judiciais, administrativas e legislativas deve observar o princípio da proporcionalidade e os seus vetores da vedação do excesso e da inoperância sob pena, inclusive, de responsabilização civil, nos termos do Art. 37, §6º, da CF/88.

O princípio da precaução não pode ser encarado como sinônimo de banimento dos empreendimentos e do desenvolvimento tecnológico, mas como um princípio que busca tutelar a saúde pública e o meio ambiente. A implementação do princípio deve levar em consideração o custo-benefício e as possibilidades financeiras do agente que o adota. É inconcebível pensar-se o futuro e na sustentável evolução da humanidade sem a presença ponderada, mas efetiva, do princípio da precaução.

[1] O princípio da precaução foi duramente atacado pelo *Wall Street Journal* como noticiado por Sunstein como “an environmentalist neologism, invoked to trump scientific evidence and move directly to banning things they don’t like – biotech, wireless technology, hydrocarbon emissions”. SUNSTEIN, Cass. *Laws of fear: Beyond the precautionary principle*. New York: Cambridge Press, 2005, p. 16.

[2] SUNSTEIN, Cass. *Laws of fear: Beyond the precautionary principle*. New York: Cambridge Press, 2005.

[3] SUNSTEIN, Cass. *Worst-Case Scenarios*. Cambridge: Harvard University Press, 2007.

[4] Sunstein sustenta que o princípio da precaução, “não leva a direções equivocadas, mas que, se utilizado em todas as suas possibilidades, não leva a qualquer direção”. E afirma que para os governos o “princípio da precaução não é sensato pela simples razão de, uma vez que a visão é ampliada, torna-se claro que o princípio não provê nenhuma orientação” e propõe, de forma contraditória, “que um sistema racional de regulação de risco certamente toma precauções” mas não adota o princípio da precaução. SUNSTEIN, Cass. Para além do princípio da precaução. *Interesse Público*, Sapucaia do Sul, v. 8, n 37. p. 119-71, maio-jun. 2006. Ver: SUNSTEIN. Cass. *Laws of fear: Beyond the precautionary principle*. New York: Cambridge Press, 2005. Ver: SUNSTEIN, Cass. *Worst-Case Scenarios*. Cambridge: Harvard University Press, 2007.



[5] The most serious problem whit the Precautionary Principle is that it offers no guidance – no that it is wrong, but that it forbids all courses of action, including inaction. The Paralyzing Principle. Winter 2003, p. 32-7. Disponível em: < <http://www.cato.org/pubs/regulation/rer25n4/v25n4-9pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2007.

[6] Em artigo Musil refere-se a pressão da opinião pública dos Estados Unidos sobre o presidente Bush no sentido de diminuir a quantidade de arsênico na água mesmo que para isso fossem necessários elevados investimentos. Ver: MUSIL, Robert K. Arsenic on Tap, New York. Times, p. A18., apr. 24, 2001.

[7] One of the first controversies faced by the current Bush administration involved the regulation of arsenic in drinking water. There is a serious dispute over the precise level of risks posed by low levels of arsenic , but in “worst case” scenario, over 100 lives might be lost each year as a result of the 50 part-per-billion standart that the Clinton administration sought to revise. At the same, the proposed 10 ppb standard would cost over \$200 million each year, and it is possible that it would save as few as six lives annually. SUNSTEIN. Cass. *Laws of fear: Beyond the precautionary principle*. New York: Cambridge Press, 2005, p. 28.

[8] Ver SUNSTEIN, Cass. The Arithmetic of arsenic, 90 *Georgetown Law Review* 2255, 2002.; Ver também, HAHN, Robert W; SUNSTEIN, Cass. The Precautionary Principle as a Basis for Decision Making. *The Economist`s Voice*, v. 2, n. 2, Article 8, 2005. Disponível em:

[9] MANDEL Gregory N; GATI, James Thuo. Cost- Benefit Analysus Vs The Precautionary Principle: Beyond Cass Sunstein`s Laws of Fear. v. 5. *Univesity Of Illinois Law Review*. Lllinois, 2006, p. 1037-1079.

[10] Sunstein defendendo a interpretação econômica do direito refere que “o comportamento econômico fornece uma melhor compreensão dos usos e armadilhas do antigo adágio “melhor prevenir do que remediar”, o que é tema para várias das mesmas objeções ao princípio da precaução”. SUNSTEIN, Cass. Para além do princípio da precaução. *Interesse Público*, Sapucaia do Sul, v. 8, n. 37, p. 119-171, maio-jun. 2006.

[11] Ver: Ruy Cirne Lima. *Princípios de Direito Administrativo*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1987; Exemplo de desvio do princípio da finalidade na aplicação do princípio da precaução, pode ser o caso citado por Collman em que os fazendeiros europeus invocam o princípio, sob o argumento de risco da utilização de grãos geneticamente modificados, para protegerem-se da concorrência norte-americana e não propriamente para se protegerem de eventuais danos. COLLMAN, James P. *Naturally Dangerous: Surprising facts about food, health and environmental*. Sausalito: University Science Book, 2001, p. 29-33.

[12] SUNSTEIN, Cass. *Laws of fear: Beyond the precautionary principle*. New York: Cambridge Press, 2005, p. 49 e 119- 210.

[13] SUNSTEIN, Cass. Para além do princípio da precaução. *Interesse Público*, Sapucaia do Sul, v. 8, n.



37, p. 119-171, maio-jun. 2006.

[14] SUNSTEIN, Cass. Para além do princípio da precaução. *Interesse Público*, Sapucaia do Sul, v. 8, n. 37, p. 119-171, maio-jun. 2006, principalmente p. 124.

[15] In the case of arsenic, the Administrator of the Environmental Protection Agency expressed concern that aggressive regulation, by virtue of its cost, will lead people to cease using local water systems and to rely on private wells, which have high levels of contamination. If this is so, then stringent arsenic regulation violates the precautionary principle, for the same reason that less stringent regulation does. SUNSTEIN, Cass.; HAHN, Robert W. The precautionary principle as a basis for decision making. *The economist's voice*, vol. 2, n. 2, article 8, 2005. Disponível em: <<http://www.ssrn.com/abstract=721122>>. Ver: SUNSTEIN. Cass. *Laws of fear: Beyond the precautionary principle*. New York: Cambridge Press, 2005, p. 37-8, 77-9.

[16] SUNSTEIN, Cass. Para além do princípio da precaução. *Interesse Público*, Sapucaia do Sul, v. 8, n. 37, p. 119-71, maio-jun. 2006.

[17] GOMES, Carla Amado. Dar o duvidoso pelo (in) certo? In: JORNADA LUSO-BRASILEIRA DE DIREITO DO AMBIENTE, 1., 2002, Lisboa, *Anais*. Lisboa, p. 282.

[18] GOMES, Carla Amado. Dar o duvidoso pelo (in) certo? In: JORNADA LUSO-BRASILEIRA DE DIREITO DO AMBIENTE, 1., 2002, Lisboa, *Anais*. Lisboa, p. 287.

[19] GOMES, Carla Amado. Dar o duvidoso pelo (in) certo? In: JORNADA LUSO-BRASILEIRA DE DIREITO DO AMBIENTE, 1., 2002, Lisboa, *Anais*. Lisboa, p. 288.

[20] BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Surcos, 2006, p. 70.

[21] Ver: BARTON, Charmian. The status of the precautionary principle in Austrália: its emergence in legislation and as a common law doctrine. *HERL*, v. 22, 1998, p. 509-50.

[22] Ver: GIDDENS, Risk and responsibility. *The Modern Law Review*. Oxford: 1991/1, p.1 e ss.; Ver: GOMES, Carla Amado. Dar o duvidoso pelo (in) certo? In: JORNADA LUSO-BRASILEIRA DE DIREITO DO AMBIENTE, 1., 2002, Lisboa, *Anais*. Lisboa, p. 290.

[23] O estudo tem por fonte de dados o Goddard Space Flight Center. Apud GOMES, Carla Amado. Dar o duvidoso pelo (in) certo? In: JORNADA LUSO-BRASILEIRA DE DIREITO DO AMBIENTE, 1., 2002, Lisboa, *Anais*. Lisboa, p. 290.

[24] Ver: SUNSTEIN. Cass. *Laws of fear: Beyond the precautionary principle*. New York: Cambridge Press, 2005, p. 32, 51-55. Ver: SUNSTEIN. Cass. *Risk and Reason*, 2002, p.251-88. Ver: WILDAVSKY, Aaron. *But Is It True?: A Citizen's Guide to Environmental Health And Safety Issues* 1995, 56.

[25] ROCHA, João Carlos de Oliveira. *Os organismos geneticamente modificados e a proteção constitucional do meio ambiente*



. Porto Alegre: PUCRS, 2007. Dissertação (Mestrado em Direito), Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2007, p. 195.

[26] BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Surcos, 2006, p. 41.

[27] BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Surcos, 2006, p. 59.

[28] SNOW, Tony. End the Phony “Asbestos Panic”. *Usa Today*. Sept. 13, 1993, em 11 A.

[29] Segundo Paul Harremoës o governo americano reagiu tardiamente a riscos reais, incluindo aqueles associados com os asbestos, DES (Dietilstilberstrol), dióxido de enxofre e MTBE (éter metil-tert-butil) na gasolina, causando danos à saúde pública. HARRMOËS, Poul; KRAUSS, Martin Kraye Von. MTBE in petrol as a substitute for lead. In: HARRMOËS, Poul; et all (ed). *The Precautionary Principle in the 20th Century: Late Lessons from Early Warnings*. London: Earthscan Publications Ltd, 2002.

[30] MACHADO, Paulo Afonso Leme. O princípio da precaução e o Direito Ambiental. *Revista de Direitos Difusos. Organismos Geneticamente Modificados*, São Paulo, v. 8, p. 1081-4, ago. 2001.

Date Created

23/09/2013