

PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO: UMA CONSTRUÇÃO A PARTIR DA RAZOABILIDADE E DA PROPORCIONALIDADE

PRINCIPIO DE LA PRECAUCIÓN: UNA CONSTRUCCIÓN DESDE LA RAZONABILIDAD Y DE LA PROPORCIONALIDAD

Mauricio Jorge Pereira da Mota *

RESUMO: A dificuldade em delimitar contornos ao princípio da precaução, conferindo-lhe uma aplicação efetiva, é enfrentada pelo autor ao tratar dos novos riscos criados pela sociedade contemporânea, buscando oferecer uma resposta, a partir da lógica do razoável, às incertezas sobre a previsão dos riscos e sobre seus reflexos no âmbito jurídico.

Nessa formulação, alguns aspectos devem ser destacados. O primeiro é o de que a intensidade da tutela jurídica do bem (o meio ambiente) não é absoluta, mas circunscrita à capacidade de cada Estado; o segundo é o de que basta a ameaça hipotética porém plausível de danos graves ou irreversíveis para justificar a intervenção, não sendo necessária a sua configuração concreta ou temporalmente provável; o terceiro aspecto é o de que não se exige a certeza científica absoluta da determinação do dano plausível, mas tão-somente que este, dentro do conjunto de conhecimentos científicos na ocasião disponível, possa legitimamente se apresentar como potencialmente danoso e, finalmente, que as medidas econômicas a serem adotadas para prevenir a degradação ambiental sejam compatíveis com as outras considerações societárias do desenvolvimento econômico.

O autor analisa cada um dos pontos acima elencados e chega à conclusão de que a decisão a respeito das medidas de prevenção se dará no âmbito da política, a partir de uma lógica que leva em conta não razões de tipo matemático (silogismos), mas sim estimações jurídicas que sopesem desde a determinação da norma aplicável ao problema concreto (consoante os valores envolvidos) até a constatação dos fatos, bem como a qualificação jurídica desses fatos. Também conclui que as medidas de proteção devem ser proporcionais ao nível de proteção procurado, não introduzir discriminações em suas aplicações, ser coerentes com medidas similares já adotadas, estar baseadas num exame das vantagens e implicações potenciais da ação ou ausência de ação, ser reexaminadas à

* Professor da Faculdade de Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, Professor do Mestrado e Doutorado em Direito da UERJ, Doutor em Direito Civil pela UERJ e Procurador do Estado do Rio de Janeiro

luz de novos conhecimentos científicos e ser capazes de atribuir a responsabilidade de produzir provas científicas necessárias para permitir uma avaliação mais completa do risco.

PALAVRAS-CHAVES: PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO – DANO AMBIENTAL – RAZOABILIDADE E MEDIDAS DE PREVENÇÃO DO DANO.

RESUMEN

La dificultad en delimitar contornos al principio de la precaución, confiriéndole una aplicación efectiva, es enfrentada por el autor al tratar de los nuevos riesgos creados por la sociedad contemporánea, intentando ofrecer una respuesta, a partir de la lógica del razonable, a las incertidumbres sobre la previsión de los riesgos y sobre sus reflejos en el ámbito jurídico.

En esa formulación, algunos aspectos deben ser destacados. El primero es lo de que la intensidad de la tutela jurídica del bien (el medio ambiente) no es absoluta, pero circunscrita a la capacidad de cada Estado; el segundo es lo de que basta la amenaza hipotética pero plausible de daños graves o irreversibles para justificar la intervención, no siendo necesaria su configuración concreta o temporalmente probable; el tercer aspecto es lo de que no se exige la certeza científica absoluta de la determinación del daño plausible, pero solamente que este, dentro del conjunto de conocimientos científicos en la ocasión disponible, pueda legítimamente presentarse como potencialmente dañoso y, finalmente, que las medidas económicas que sean adoptadas para prevenir la degradación ambiental sean compatibles con las otras consideraciones societárias del desarrollo económico.

El autor analiza cada uno de los puntos arriba expuestos y llega a la conclusión de que la decisión acerca de las medidas de prevención se dará en el ámbito de la política, a partir de una lógica que lleva en cuenta no razones de tipo matemático (silogismos), pero sí estimaciones jurídicas que sopesen desde la determinación de la norma aplicable al problema concreto (consonante los valores envueltos) hasta la constatación de los hechos, así como la cualificación jurídica de esos hechos. También concluye que las medidas de protección deben ser proporcionales al nivel de protección buscado, no introducir discriminaciones en sus aplicaciones, ser coherentes con medidas similares ya adoptadas, estar basadas en un examen de las ventajas e implicaciones potenciales de la acción o ausencia de acción, ser reexaminadas a la luz de nuevos conocimientos científicos y ser capaces de atribuir la responsabilidad de producir pruebas científicas necesarias para permitir una evaluación más completa del riesgo.

PALABRAS-CLAVE: PRINCIPIO DE LA PRECAUCIÓN – DAÑO AMBIENTAL – RAZONABILIDAD Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL DAÑO.

1. Introdução

O princípio da precaução surge, em sua formulação internacional mais elaborada, em 1992, na Declaração do Rio da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento:

"De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental".¹

Nessa formulação, alguns aspectos devem ser destacados. O primeiro é o de que a intensidade da tutela jurídica do bem (o meio ambiente) não é absoluta, mas circunscrita à capacidade de cada Estado; o segundo é o de que basta a ameaça hipotética porém plausível de danos graves ou irreversíveis para justificar a intervenção, não sendo necessária a sua configuração concreta ou temporalmente provável; o terceiro aspecto é o de que não se exige a certeza científica absoluta da determinação do dano plausível, mas tão-somente que este, dentro do conjunto de conhecimentos científicos na ocasião disponível, possa legitimamente se apresentar como potencialmente danoso e, finalmente, que as medidas econômicas a serem adotadas para prevenir a degradação ambiental sejam compatíveis com as outras considerações societárias do desenvolvimento econômico.

Todas essas características evidenciam o caráter problemático da aplicação do princípio da precaução do ponto de vista jurídico.

No que concerne à intensidade da tutela jurídica, isso reluz na própria explanação do princípio. A Constituição da República estabelece em seu art. 225, caput, que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo-se ao Poder

¹ BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Divisão de Meio Ambiente. *Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: relatório da delegação brasileira*. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão; Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais, 1993. (Tradução não oficial, publicada como anexo.)

público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. É o que chamamos de equidade intergeracional, um conceito que surge nos anos 80, cuja origem está relacionada com as ansiedades desencadeadas pelas mudanças globais que caracterizaram a segunda metade do século XX. Há uma crescente preocupação de que as mudanças globais podem ter como efeito a redução da parte da riqueza e diversidades globais a que cada habitante do mundo tem acesso ou terá acesso no futuro². O suposto conteúdo desses direitos, haurido de instrumentos legais internacionais, é o de direitos que cada geração tem em beneficiar-se e em desenvolver o patrimônio natural e cultural herdado das gerações precedentes, de tal forma que este possa ser passado às gerações futuras em circunstâncias não piores do que as recebidas³.

Como considerar efetivo tal direito ao meio ambiente se o instrumental de garantia deste, para as presentes e futuras gerações, acha-se comprometido com a capacidade de cada Estado (financeira, impositiva e regulatória), na medida de seus meios, de fazer frente a essa responsabilidade de proteção?

A ameaça hipotética, porém plausível, de danos graves e irreversíveis ao meio ambiente também apresenta dificuldades extremas para a ciência do direito. Via de regra, repara-se o dano após a sua ocorrência, estando perfeitamente delimitadas a extensão do dano, sua causalidade e os responsáveis pela sua ocorrência. Contudo, no direito ambiental, assume relevo extremo a prevenção do dano ambiental mais do que a reparação porque, em regra, esse dano é de impossível ou de muito custosa reparação.

Na precaução a imposição de gravames deve ser realizada antes mesmo da absoluta certeza científica sobre se tal situação configuraria uma ameaça real ao meio ambiente, bastando a plausibilidade, fundada nos conhecimentos científicos disponíveis na época. O princípio da precaução traz, antes de tudo, uma exigência de cálculo precoce dos potenciais perigos para a saúde ou para a atividade de cada um, quando o essencial ainda não surgiu⁴. Corre-se o risco, sob o impacto de notícias desconstruídas e incertas

² KISS, Alexandre. Os direitos e interesses das gerações futuras e o princípio da precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias & PLATIAU, Ana Flávia Barros (orgs.). *Princípio da precaução*. Belo Horizonte : Del Rey, 2004, pp. 1/2

³ KISS, Alexandre. Os direitos e interesses das gerações futuras e o princípio da precaução. *op. cit.*, p. 5

⁴GODARD, Olivier. O princípio da precaução frente ao dilema das traduções jurídicas das demandas sociais: lições de método decorrentes do caso da vaca louca. In: VARELLA, Marcelo Dias & PLATIAU, Ana Flávia Barros (orgs.). *Princípio da precaução*. Belo Horizonte : Del Rey, 2004, pp. 164

cientificamente sobre um público sugestionável e leigo - os consumidores -, da adoção de medidas radicais e desarrazoadas para enfrentar a situação.

Também a avaliação científica preliminar, uma vez identificada a possibilidade de efeitos nocivos sobre a saúde e o meio ambiente é problemática. Segundo o ponto 3 da Resolução do Conselho Europeu de Nice sobre o princípio da precaução (2000), “vale recorrer ao princípio da precaução, logo que a possibilidade de efeitos nocivos para a saúde ou o meio ambiente estiver identificada e que uma avaliação científica preliminar, embasada em dados disponíveis, não permita concluir com total certeza, o nível de risco”⁵. Aqui, a correta delimitação do objeto do jurídico se faz necessária, com os requisitos de razoabilidade e proporcionalidade.

Por fim, as medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental na aplicação do princípio da precaução demandam uniformização dos julgados dos estamentos jurídicos, o que é difícil de estabelecer nessas hipóteses. Para maximizar a utilidade esperada de uma política pública, os indivíduos devem descontar o ganho ou perda associados a uma dada conduta pela probabilidade de que tal resultado venha a ocorrer. Pesquisa experimental, porém, mostra que os indivíduos são menos propensos a descontar deste modo quando estão avaliando resultados que provocam emoções fortemente negativas como o medo; o custo que os indivíduos estão dispostos a pagar para evitar tais resultados é relativamente insensível à probabilidade cada vez menor de que tais resultados advirão. Igualmente deste modo o direito claudica.

Em suma, a própria delimitação jurídica do que seja o princípio da precaução é colocada em questão por sua natureza fluida e cambiável, o que exige a configuração de um modelo de aplicação que, congregando os parâmetros de certeza possível, decidibilidade, razoabilidade e proporcionalidade, possa dar conta de uma configuração minimamente estruturada para a utilização prática nos tribunais.

2. Desenvolvimento

2.1. Ameaça hipotética porém plausível

A primeira questão que se apresenta para a construção do que seja o sentido jurídico do princípio da precaução é a de se definir o que entendemos por ameaça

⁵ GODARD, Olivier. *op. cit.*, p. 173

hipotética porém plausível que ensejaria a adoção das políticas públicas de precaução com os seus correlatos gravames.

Na ameaça hipotética porém plausível ensejadora da operacionalização, *ad cautelam*, do princípio da precaução não ocorre, perfeitamente delimitada, uma situação de perigo, concreta ou abstrata. Dada a incerteza científica sobre as conseqüências dos efeitos da situação referida como suscetível de aplicação do princípio, podemos não estar sequer diante de uma “ameaça”, seja concreta, seja abstrata.

Exemplo disso são as reivindicações de organismos, instituições, pesquisadores e representantes da sociedade civil que têm invocado o princípio da precaução para questionar, restringir e até mesmo proibir a instalação de estações transmissoras de radiocomunicação de telefonia móvel. Nesses casos, o princípio da precaução costuma ser lembrado sob o argumento de que não se poderia descartar o componente cancerígeno dos campos eletromagnéticos produzidos pelas estações radiobase (erbs), bem como para justificar a redução dos níveis de exposição ou, até mesmo, para determinar a retirada das estações radiobase de determinados estabelecimentos e a proibição de que sejam instaladas novas estações⁶.

Como estabelecer nesse caso a identificação de uma ameaça hipotética mas plausível? A interpretação das regras jurídicas não se faz através das balizas da lógica tradicional, com razões de tipo matemático (silogismos), mas sim por meio de estimações jurídicas que sopesem desde a determinação da norma aplicável ao problema concreto (consoante os valores envolvidos) até a constatação dos fatos, bem como a qualificação jurídica desses fatos. Assim, as razões que estimamos corretas e que possibilitam a compreensão de um fato humano valorado pelo direito são premissas no campo da razão, mas não da armação racional da lógica tradicional e sim da estrutura do logos do humano, do logos da ação humana. É algo que deve ser resolvido razoavelmente. Nesse logos do razoável intervêm observações e experiências de realidades várias, de realidades humanas e não humanas; assim como intervêm juízos de valor, juízos estimativos derivados sobre fins, juízos estimativos sobre a bondade ou não dos meios, e juízos estimativos sobre a adequação, e também sobre a eficácia dos meios para conseguir a realização dos fins propostos⁷.

⁶ MILARÉ, Edis & SETZER, Joana. Aplicação do princípio da precaução em áreas de incerteza científica: exposição a campos eletromagnéticos gerados por estações de radiobase. *Revista de Direito Ambiental*. v. 41, ano 11, p. 5-24, jan.-mar. 2006, p. 13/14

⁷ SICHES, Luis Recaséns. *Nueva filosofía de la interpretación del derecho*. México : Editorial Porrúa, 1973, p. 168

Feita essa análise da especificidade do jurídico, podemos examinar o que seria a ameaça hipotética, porém plausível no caso em tela. Primeiro caberia verificar os dados de experiência de realidades humanas para definir a adequação à natureza do problema avaliado e os fatores e condições nos quais ocorre esse problema. Constata-se que a telefonia celular não utiliza uma tecnologia nova, de efeitos desconhecidos. A tecnologia do celular é a tecnologia do rádio e convivemos com essa tecnologia há décadas. O rádio walkie-talkie, o telefone sem fio, o sistema de despacho utilizado em frotas e táxis, são todos provenientes da tecnologia do rádio. Outrossim, o banco de dados acerca dos efeitos biológicos e sobre a saúde decorrentes da exposição humana à radiação eletromagnética gerada por campos de radiofrequência é extenso e conta com milhares de contribuições feitas nos últimos cinquenta anos, por cientistas de todo o mundo⁸. Diante de todos os estudos efetuados, a Organização Mundial de Saúde - OMS - concluiu que, atendidos os padrões internacionais de limites de exposição a campos eletromagnéticos, não existe prova de consequência adversa à saúde. Assim, não há comprovação empírica de possibilidade de danos, fator a orientar a não aplicação.

A congruência histórica, a significação do momento presente com as aspirações e realizações do futuro, prova que não há introdução de nova tecnologia que seja completamente isenta de risco. A adoção de novas tecnologias como o trem, o avião, o automóvel, trouxe consigo novos desafios e a multiplicação dos riscos; em contrapartida, possibilitou um florescimento dos transportes e a resolução em concreto de inúmeros problemas de logística e deslocamento, contribuindo em muito para a comodidade humana. Também por esse lado orienta-se a não aplicação da precaução à hipótese.

Na viabilidade ou praticabilidade das normas a serem estabelecidas, com vistas a uma máxima eficácia geral, constata-se que vivemos imersos em campos eletromagnéticos. Medidas específicas de “precaução”, que respondam às preocupações do público acerca de uma tecnologia em particular, são difíceis de aplicar de forma consistente, dada a diversidade de aplicações de campos eletromagnéticos na sociedade moderna.

A prudência jurídica na estimação da ameaça hipotética mas plausível recomenda ainda a harmonia entre o desejo de progresso e a consciência até onde chegue efetivamente as possibilidades reais das medidas de precaução. Isso, contudo, pode apresentar dificuldades de regulação em sociedades democráticas.

⁸ MILARÉ, Edis & SETZER, Joana. *op. cit.*, p. 13

Cass R. Sunstein, em seu livro intitulado “Laws of fear: beyond the precautionary principle” analisa o papel do medo e da democracia na especificação do princípio da precaução. Defende esse autor que na sociedade existem mecanismos psicológicos que dispõem os indivíduos a equivocarem-se sistematicamente na estimação do risco. Em nações democráticas, o direito responde a esses temores maximizando as avaliações populares de risco à medida que os indivíduos interagem entre si.

Esclarece Sunstein que as pessoas, consideradas individualmente ou coletivamente, aproximam-se de assuntos ligados ao risco de um modo que sistematicamente falha na maximização da sua utilidade ou da assunção de riscos. Baseando-se na psicologia social e na economia comportamental (“behaviorista”), alguns estudos catalogaram uma ordem vasta de limitações cognitivas e defeitos que distorcem as percepções populares de risco. Assim, os indivíduos têm uma disposição a superestimar de modo considerável a magnitude de riscos altamente evocativos (por exemplo, de um acidente com energia nuclear) e ignorar riscos menos evocativos (como de desenvolver câncer pela ingestão de creme de amendoim). Longe de cancelar uns aos outros, os tipos de erros de estimação de risco que as pessoas cometem em um nível individual tendem a se tornar até mais exagerados quando indivíduos interagem uns com os outros. Vários mecanismos de influência social fazem com que as percepções populares de risco reforcem-se e alimentem-se de si mesmas, gerando ondas de incompreensão em massa.

Os mecanismos psicológicos sociais que dispõem os indivíduos sistematicamente a equivocarem-se na estimação do risco seriam sobretudo dois: a “disponibilidade heurística” e a “negligência da probabilidade”.

A “heurística da disponibilidade” se refere à tendência dos indivíduos para avaliar a magnitude de riscos baseados em quão facilmente eles podem pensar em exemplos dos infortúnios surgidos como decorrência destes riscos. Assim, a energia nuclear causa alarme por causa da notoriedade dos acidentes em Three Mile Island e Chernobyl; os perigos de lixo tóxico assumem proporções volumosas por causa da publicidade que cercou o caso do Canal Love; níveis de arsênico na água potável geram apreensão porque arsênico é um veneno bastante conhecido (em parte devido ao clássico filme sobre envenenamento, “Arsenic and Old Lace”). A influência da disponibilidade heurística pode distorcer o julgamento público facilmente, partindo do ponto que infortúnios calamitosos, ainda que isolados, apresentam muito maior probabilidade de chamar a atenção da mídia e aderir à memória pública que a miríade de exemplos nos quais

tecnologias arriscadas, processos, ou substâncias químicas geram benefícios para a sociedade.

O outro mecanismo que distorce as percepções públicas de risco é a "negligência de probabilidade". Este é o termo que Sunstein usa para caracterizar uma disposição flagrante das pessoas para focalizar no pior caso, até mesmo se é altamente improvável. Exemplos, ele expõe, incluem os maciços investimentos em limpeza de lixo tóxico e procedimentos onerosos para buscar antraz em cartas. Deste modo, a democracia, sensível aos reclamos do público, tende a adotar comportamentos desarrazoados, o que distorce o sentido do princípio da precaução. Sunstein propõe assim que o princípio da precaução, que leva necessariamente, segundo ele, a direções erradas, seja limitado a casos em que é preciso evitar catástrofes, um Anti-Catastrophe Principle⁹.

Não chegando a esses extremos, no entanto, é importante atentarmos para essas "leis do medo" e suas implicações na configuração da precaução.

Em fevereiro de 2000, a Comissão Européia adotou uma Comunicação sobre o princípio da precaução na qual preconizava as medidas que podem ser tomadas ao abrigo deste princípio. Concebe a Comissão que, sempre que se considerar necessária uma atuação, as medidas devem ser proporcionais ao nível de proteção escolhido, não discriminatórias na sua aplicação e coerentes com medidas semelhantes já tomadas. Devem igualmente basear-se numa análise das potenciais vantagens e encargos da atuação ou da ausência de atuação e ser sujeitas a revisão à luz de novos dados científicos, devendo, por conseguinte, ser mantidas enquanto os resultados científicos permanecerem incompletos, imprecisos ou inconclusivos e enquanto se considerar o risco demasiado elevado para impô-lo à sociedade. Finalmente, podem atribuir a responsabilidade - ou o ônus da prova - da produção dos resultados científicos necessários para uma avaliação de riscos detalhada.

A Comunicação esclarece que o princípio da precaução não é nem uma politização da ciência nem a aceitação de um nível zero de risco mas proporciona uma base de atuação sempre que a ciência não puder dar uma resposta clara. A Comunicação expõe igualmente que determinar qual é o nível de risco aceitável para a União Européia é uma responsabilidade política. Fornece um enquadramento razoável e estruturado para a

⁹ SUNSTEIN, Cass R. *Laws of fear: beyond the precautionary principle*. Cambridge : Cambridge University Press, 2005

atuação face à incerteza científica e mostra que o princípio da precaução não é uma justificação para ignorar os resultados científicos e tomar decisões protecionistas¹⁰.

Resulta assim que a Comissão Europeia reputa também fundamental a legitimidade dos meios para a consecução dos fins.

A prudência jurídica recomenda relevo sensível à legitimidade dos meios empregados para a consecução dos fins justos, vez que o emprego de meios perversos perverte os fins justos. Relevante da mesma forma é o preceito de esforçar-se para dar satisfação à maior quantidade possível de interesses legítimos, com um mínimo de desgastes ou de fricções. Assim, naquilo que diz respeito aos campos eletromagnéticos produzidos pelas estações radiobase, como não há evidências científicas mínimas de sua periculosidade com os limites hoje praticados, uma atitude correta é aquela de acumular informação mas não tomar medidas regulatórias ou precaucionais.

Enfim, a prudência jurídica fornece balizas flexíveis porém específicas para a delimitação do que seja o conteúdo jurídico da ameaça hipotética mas plausível ensejadora do uso do princípio da precaução. Em suma, como lembrava Recaséns Siches, o essencial na obra do legislador não consiste nunca no texto da lei, senão nos juízos de valor que o legislador adotou como inspiração para a sua regra¹¹.

2.2. Certeza científica na determinação do dano plausível

Quando estamos a tratar de ameaça hipotética de dano plausível, fundamental é determinar qual o grau de segurança que já nos permite adotar uma conduta de precaução ainda que não predomine uma certeza científica na matéria. Mais uma vez estamos tratando de índice de plausibilidade e, como tal, em direito, precisamos delimitá-lo. Isso envolve discutirmos o conceito do que seja certeza científica.

Thomas Kuhn em seu livro “A estrutura das revoluções científicas” discorre que, em filosofia da ciência, não há que se falar em conhecimento certo, fundacional, mas muito mais em tradição histórica, derivada da ciência normal, a pesquisa firmemente baseada em uma ou mais realizações científicas passadas. Essas realizações são reconhecidas durante algum tempo por alguma comunidade científica específica como proporcionando os fundamentos para a sua prática posterior. Essas realizações são

¹⁰ Comunicação da Comissão Europeia. Disponível em http://europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer/library/press38_em.html

¹¹ SICHES, Luis Recaséns. *op. cit.*, p. 288

suficientemente sem precedentes, atraindo um grupo de partidários e inaugurando uma prática científica, bem como abertas para possibilitar o desenvolvimento ulterior por esses praticantes da ciência. Tais realizações são concebidas como paradigmas, ou seja, exemplos aceitos na prática científica real que proporcionam modelos dos quais brotam as tradições coerentes de pesquisa científica.

Para ser aceita como paradigma, uma teoria deve parecer melhor que as suas competidoras, mas não precisa (e de fato isso nunca acontece) explicar todos os fatos com os quais possa ser confrontada. Fatos contrários ao paradigma dominante são sistematicamente afastados mas permanecem inexplicáveis, acumulando-se com o tempo. Quando o paradigma, pouco a pouco, deixa de funcionar efetivamente, relaxam-se as restrições que limitam as pesquisas desses fatos novos e contraditórios e a busca de um novo paradigma se estabelece¹². Assim, não existe aquilo que se concebe por certeza científica absoluta, mas apenas paradigmas, respostas científicas provisórias determinantes numa época histórica precisa.

Há muito a filosofia da ciência abandonou o pressuposto de que, para termos teorias científicas que cumpram suas funções explicativa e preditiva, é preciso exigir uma “certeza absoluta”. Em ciência não há fundamentos últimos ou teorias não-falseáveis: o conhecimento científico é, em consequência, dinâmico.

Podemos concluir que a ‘certeza’ enquanto propriedade de uma observação, de uma lei, de uma teoria ou de uma previsão nunca é “absoluta”, mas sempre relativa a um conhecimento de fundo, aceito em caráter provisório e submetido constantemente à crítica.

Deste modo, o princípio da precaução envolve uma percepção de riscos inicial onde não existem certezas, sequer as chamadas percepções científicas. Assim, essa percepção de riscos inicial poderá basear-se em duas alternativas: a) na percepção de senso comum ou de especialistas isolados, podendo ser suficiente para a adoção imediata de medidas de prevenção da degradação ambiental prevista; b) em uma análise de risco *stricto sensu*, entendida como a aplicação de uma metodologia e de um conhecimento tecnológico, matemático e científico especializados de sorte a quantificar a probabilidade de um efeito adverso potencializado por um dado agente.

A análise de risco implica a formulação de previsões (geralmente estatísticas) sobre a ocorrência futura de efeitos adversos para o meio ambiente, para a sociedade ou para a saúde humana potencializados pelo desenvolvimento ou utilização de ferramentas

¹² KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. 6. ed. São Paulo : Perspectiva, 2001, pp. 24/45

mecânicas ou sociais – segundo uma noção de adversidade previamente construída. Importa destacar que este é um processo complexo que implica grande variedade de conhecimentos que se fazem relevantes para essas previsões. Ora, na situação básica da precaução, esse conhecimento não está disponível e os analistas de risco vêem-se no dilema de fazer a previsão sem teorias e dados suficientes – em benefício da celeridade do processo regulatório – ou procrastinar suas estimativas até que esse conhecimento se faça disponível, o que compromete, muitas vezes, a rapidez e eficácia das políticas regulatórias. Isso resulta em dizer que não há verdadeira análise de risco na hipótese em apreço.

O senso comum também não oferece maior ajuda na matéria para que delimitemos o *logos* do razoável nessa situação. Como bem discorre Cass R. Sunstein, mecanismos relacionados convergem para tornar os indivíduos indevidamente insensíveis aos benefícios de tecnologias arriscadas. Um destes mecanismos é “a aversão à perda”. Tipicamente, “uma perda do status quo é vista como mais indesejável que um ganho é visto como desejável”.

Outro mecanismo de distorção é o afeto. As respostas emocionais que atividades presumidamente perigosas ativam nas pessoas demonstram ser um dos indicadores mais robustos do quão arriscadas as pessoas percebem que essas atividades são. É quando intensas emoções estão comprometidas que as pessoas tendem a focalizar no resultado adverso, não em sua probabilidade. Assim, discorre Sunstein, a mesma dinâmica que torna as pessoas medrosas quando não o deveriam ser também as pode fazer destemidas quando deveriam estar amedrontados. De fato, um estado quase requer o outro. Isto é assim parcialmente porque muitos riscos se compensam. Uma sociedade que presta atenção excessiva aos riscos da energia nuclear necessariamente presta pouquíssima atenção aos riscos associados com combustíveis fósseis (por exemplo, efeito estufa e chuva ácida). Muitas sociedades que temem os efeitos cancerígenos do pesticida DDT estão insuficientemente atentas à incidência aumentada de malária associada com o uso de substitutos menos efetivos.

A conclusão que pode ser extraída do relato de Sunstein é a de que do senso comum do público, impelido pela emoção e por ondas de histeria a fixar a atenção em alguns riscos e completamente desconsiderar outros, nunca se pode esperar uma estimativa equilibrada e, portanto, jurídica¹³.

¹³ SUNSTEIN, Cass R. *Laws of fear: beyond the precautionary principle*. Cambridge : Cambridge University Press, 2005

Qual o campo então da decidibilidade em percepção do risco inicial para aplicação do princípio da precaução? Estamos diante do âmbito da política, onde uma decisão de agir deve ser tomada, sem que seja possível prever os seus efeitos e implicando a responsabilidade institucional dos governantes que não podem basear-se nem em análises de riscos (falhas porque ausentes os dados científicos confiáveis) nem no senso comum, que nessa perspectiva é sempre falho.

Foi isso que esclareceu a Comunicação sobre o princípio da precaução da Comissão Européia de fevereiro de 2000 ao prever no seu ponto 5 que: “judging what is an “acceptable” level of risk for society is an eminently political responsibility”¹⁴.

Situar tal responsabilidade no âmbito da política significa dizer que essa responsabilidade, desde que situada no logos do humano ou do razoável, consideradas as circunstâncias prementes e os dados disponíveis, deve ser sancionada pelos meios políticos, não pelos tribunais. A competência do juiz irá concernir, como de praxe, às faltas e falhas na aplicação das medidas decididas (procedimentos e regulamentos)¹⁵.

Limitada é a atuação do Judiciário na análise dos erros cometidos pelos diferentes gestores políticos do risco, o que só pode ser feita à luz dos conhecimentos possíveis, disponíveis e plausíveis da época, e não mediante leituras retrospectivas infirmadas por conhecimentos posteriores. A releitura seletiva dos eventos e ações passadas a partir do seu desfecho histórico não é admissível. Como bem explana Godard, querer responsabilizar os gestores da crise de saúde decorrente do mal da vaca louca por conclusões que só se tornariam claras com os desencadear dos fatos futuros é distorcer o sentido protetivo da ordem jurídica e confundir os domínios do que é próprio da política daquilo que é pertinente ao direito¹⁶.

A autonomia do político deve ser preservada na sua esfera própria, de modo que a oportunidade das medidas de análise e gestão dos riscos potenciais não seja obstaculizada por um controle pleno e completo a posteriori do juiz que torne a adoção dessas medidas incerta por parte de uma administração amedrontada e, assim, impossibilite a garantia da saúde e da preservação do meio ambiente para a totalidade da coletividade¹⁷.

¹⁴ Comunicação da Comissão Européia. Disponível em http://europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer/library/press38_em.html

¹⁵ GODARD, Olivier. *op. cit.*, p. 174

¹⁶ GODARD, Olivier. *op. cit.*, p. 185

¹⁷ Sobre esse assunto, ver, por todos, a análise da gestão da crise da vaca louca realizada por Godard em GODARD, Olivier. O princípio da precaução frente ao dilema da tradução jurídica das demandas sociais: lições de método decorrentes do caso da vaca louca. In: VARELLA, Marcelo

2.3. Medidas econômicas proporcionais para prevenir a degradação ambiental

O outro ponto a ser abordado é aquele que diz respeito às medidas econômicas proporcionais para prevenir a degradação ambiental, presente e identificada a ameaça hipotética porém plausível ao meio ambiente. Como quantificar essas medidas e quais os limites sociais nela envolvidos? Precaver significa, no *logos* do humano ou do razoável, atuar com moderação, traçar um curso de ação provisório, mas revê-lo logo que se apresentem novos fatos. Sopesar a cada momento o equilíbrio gerado, de forma que o grau de medida do sacrifício imposto à isonomia seja compensado pela importância da utilidade gerada, numa análise prognóstica de custos para os particulares e benefícios para a coletividade como um todo¹⁸. Ampliar o âmbito da tomada de decisões para aumentar o espectro de abrangência das expectativas legítimas.

Como dispôs a Comunicação sobre o princípio da precaução da Comissão Européia de fevereiro de 2000, qualquer enfoque de determinada prática fundada no princípio da precaução deve ser precedido por uma avaliação científica, tão completa quanto possível, em que for possível identificar em cada estágio o grau de incerteza científica¹⁹.

Atuando com moderação, as medidas de proteção devem ser proporcionais ao nível de proteção procurado: não introduzir discriminações em suas aplicações, ser coerentes com medidas similares já adotadas, estar baseadas num exame das vantagens e implicações potenciais da ação ou ausência de ação, ser reexaminadas à luz de novos conhecimentos científicos e ser capazes de atribuir a responsabilidade de produzir provas científicas necessárias para permitir uma avaliação mais completa do risco.

Por fim, o procedimento da decisão deve ser transparente e envolver, desde o início, a totalidade das partes interessadas²⁰.

Dias & PLATIAU, Ana Flávia Barros (orgs.). *Princípio da precaução*. Belo Horizonte : Del Rey, 2004, pp. 17-203

¹⁸ BINENBOJM, Gustavo. *Uma teoria do direito administrativo: direitos fundamentais, democracia e constitucionalização*. Rio de Janeiro : Renovar, 2006, p. 114

¹⁹“The implementation of an approach based on the precautionary principle should start with a scientific evaluation, as complete as possible, and where possible, identifying at each stage the degree of scientific uncertainty”.

²⁰ “The decision-making procedure should be transparent and should involve as early as possible and to the extent reasonably possible all interested parties”

Caso paradigmático dessa proporcionalidade na adoção de medidas econômicas para prevenir a degradação ambiental foi o Acórdão nº 05B3661 de 26/01/2006, do Supremo Tribunal de Justiça português²¹ que indeferiu Recurso de Revista da Freguesia de Sendim impugnando a construção de um Aterro Industrial pela Comarca de Felgueiras e outros.

Versava o caso sobre a concepção, construção, funcionamento, manutenção, gestão e administração, no local conhecido por Francoim, da Freguesia de Sendim, na comarca de Felgueiras, de um Centro de Enterramento Técnico, também conhecido por "Aterro industrial de Felgueiras", destinado a absorver, pelo menos, resíduos sólidos industriais, designadamente os gerados pela indústria do calçado, provenientes das indústrias existentes no concelho de Felgueiras e de, pelo menos, mais cinco concelhos circunvizinhos, Lousada, Paços de Ferreira, Penafiel, Paredes e Castelo de Paiva.

Alegava em síntese e principalmente a Freguesia de Sendim que o Aterro Industrial iria receber uma quantidade de resíduos industriais muito além da capacidade de absorção do local, que acumularia resíduos de peles curtidas que contém na sua composição de 2,5% a 3,5% de crômio e que este, na natureza, assumiria a forma hexavalente, altamente tóxica e perigosa para a vida humana e que poderia se acumular por dezenas, senão centenas de anos. Argumentava ainda que o período da produção de líquidos e de efluentes perigosos para a qualidade da água e para a saúde humana após a data do encerramento do aterro (10 anos a contar do início de funcionamento) mantém-se ainda por muitos anos, sendo possível que os produza por mais quinze (15) ou vinte (20) anos, pelo menos.

Contra-argumentavam os réus que não havia provas científicas das alegações das transformações químicas preconizadas pela autora quanto ao crômio e que o aterro atendia a todos os padrões ambientais da República portuguesa. Além disso, expunham que os resíduos industriais provenientes da indústria do calçado nos municípios de Castelo de Paiva, Penafiel, Paredes, Paços de Ferreira, Lousada e Felgueiras, abrangidos na área dos réus, são atualmente depositados e mesmo abandonados em diversos locais, a maioria deles sem qualquer controle e todos sem qualquer tratamento adequado. Que no Conselho de Felgueiras, mesmo ao lado do local onde está prevista a construção do Aterro, existe há cerca de 17 anos uma lixeira a céu aberto, só recentemente controlada em termos limitados pela Câmara Municipal de Felgueiras. Que nesta lixeira são mensalmente depositadas

²¹ Acórdão nº 05B3661 de 26/01/2006, do Supremo Tribunal de Justiça português, disponível em www.dgsi.pt/jstj.nsf. Acesso em 24.08.2006

várias centenas de toneladas de resíduos industriais e de resíduos urbanos, constituindo um grave foco de insalubridade e de efetivo prejuízo para a qualidade do meio ambiente. Que após a construção do Aterro em causa seria eliminada a mencionada lixeira, eliminação a fazer mediante a sua selagem e respectiva recuperação ambiental, como constava do programa e caderno de encargos do concurso público para construção do Aterro.

Aduziam também que o aterro seria ainda dotado de uma Estação de Triagem destinada a separar resíduos e a eliminar à partida a possibilidade de nele serem depositados resíduos perigosos e que igualmente seria dotado de uma Estação de Tratamento de Lixiviados cujo efluente resultante desse tratamento já não teria efeitos poluentes e nocivos quer para a água, quer para as pessoas e para o ambiente.

O Supremo Tribunal de Justiça, na hipótese, primeiro delimitou o fim ao qual se referia a demanda e o resultado ótimo esperado. Deste modo ressaltou que:

“em princípio e de acordo com a lógica das coisas, é de todo razoável que a distribuição desses aterros sanitários tenha em atenção as zonas onde os lixos se produzem, desde que os locais escolhidos e as regras para a sua construção obedeam aos comandos legais nacionais e comunitários, por forma a impedir a contaminação do ambiente, permitindo que as gerações presentes e futuras desfrutem de um "direito a um ambiente de vida humano, sadio e ecologicamente equilibrado”..

Em seguida, asseverou que as medidas de proteção devem ser proporcionais ao nível de proteção procurado, salientando que:

*“ninguém põe em dúvida que, actualmente, vivemos numa **sociedade de risco**, porque, como acima deixámos dito, as necessidades do homem obrigam a que, cada vez mais, se recorra aos avanços tecnológicos que geram esses mesmos riscos.*

*Porém, nesse desenvolvimento tecnológico, há também técnicas que nos afiançam, com um elevado grau de confiança, que, se se seguirem determinadas regras, **os riscos são toleráveis**. E, desde que o risco seja tolerável, **não com uma certeza absoluta, mas numa perspectiva de razoabilidade**, então, **é possível a compatibilização** entre o direito da sociedade em geral à eliminação dos lixos e o direito dos vizinhos à não contaminação do ambiente”.*

Depois gizou a coerência com medidas similares já adotadas, ressaltando, fundado em Gomes Canotilho, que “o direito ao ambiente salubre não

*poderá aspirar a qualquer **pretensão de imodificabilidade** dos elementos físico-químico-biológicos do espaço e do território a não ser quando eles ocasionam situações de perigo para a saúde dos indivíduos numa zona concretamente delimitada”.*

Em prosseguimento, baseou sua decisão em um exame das vantagens e implicações potenciais da ação ou ausência de ação, concluindo que, na medida do risco tolerável e considerando o fim da demanda, isto é, a necessidade de dar tratamento aos resíduos industriais perto do seu local de produção, cabível era a manutenção da construção do aterro:

“Desta matéria de facto resulta que não existe perigo sério de contaminação do ambiente.

De facto, o risco de os lixiviados contaminarem o ambiente é praticamente nula, já que, na zona do aterro não há possibilidade de as chuvas aumentarem o seu caudal pela existência da valeta periférica em betão, envolvente da zona do aterro, que dele as desviará.

Por outro lado, prevê-se o tratamento dos lixiviados, (46) cujo efluente resultante desse tratamento já não vai ter efeitos poluentes e nocivos quer para a água, quer para as pessoas e para o ambiente.

Além disso vem demonstrado que a impermeabilização é adequada a evitar a contaminação do ambiente, em face da legislação existente à data da adjudicação da obra do aterro”

*“A recorrente não demonstrou, como lhe competia, que o aterro é susceptível de contaminar o ambiente, (48) demonstrando-se, antes, que a sua construção e fiscalização pelas autoridades competentes asseguram o seu funcionamento **dentro das regras do risco tolerado** a que acima aludimos”*

Por fim, considerou que, na matéria já tradicional de transformação de resíduos industriais, o ônus da prova de alterações químicas nesses resíduos cabe a quem alega, atribuindo-lhe a responsabilidade de produzir provas científicas necessárias para permitir uma avaliação mais completa do risco. Não provado o suposto risco, não há porque este ser considerado em juízo:

“Finalmente, diga-se que, em face das características do aterro, não se demonstra que se encontrem reunidas as condições para que o "crómio

III", em cuja valência se encontra no couro, se transforme, por oxidação, na valência VI, a que representa maior gravidade na poluição.

*As suposições da A. são hipóteses não demonstradas e que, por isso, **não ultrapassam aquele risco tolerável a que aludimos.***

*Claro que catástrofes há-as sempre, como a que ainda há dias ocorreu em Inglaterra, nos depósitos de Buncefield ou no já falado derramamento do Prestige....mas isso são ocorrências que não são tidas em conta na **análise do risco tolerável a que vimos aludindo**"*

Tudo isso sopesado, considerado, avaliado proporcionalmente, dentro de um *logos* do humano, do que ordinariamente sói acontecer, a decisão não poderia deixar de ser outra senão a de negar o recurso de revista e permitir a construção do aterro.

Conclui-se, portanto, que na aplicação do princípio da precaução os tribunais terão, necessariamente, de se afastar da postura normativista, de acentuado apego positivista e dar conseqüências àquilo que é a própria matéria do direito, a sua consideração como objeto cultural e, como tal, flexível e cambiante, como o é a própria idéia de justiça.

3. Considerações finais

A própria delimitação jurídica do que seja o princípio da precaução é colocada em questão por sua natureza fluida e cambiável, o que exige a configuração de um modelo de aplicação que, congregando os parâmetros de certeza possível, decidibilidade, razoabilidade e proporcionalidade, possa dar conta de uma configuração minimamente estruturada para a utilização prática nos tribunais.

Na ameaça hipotética porém plausível ensejadora da operacionalização, *ad cautelam*, do princípio da precaução, dada a incerteza científica sobre as conseqüências dos efeitos da situação referida como suscetível de aplicação do princípio, podemos não estar sequer diante de uma "ameaça", seja concreta, seja abstrata.

Devemos procurar os contornos dessa situação jurídica não através das balizas da lógica tradicional, com razões de tipo matemático (silogismos), mas sim por meio de estimativas jurídicas que sopesem desde a determinação da norma aplicável ao problema concreto, consoante os valores envolvidos, até a constatação dos fatos, bem como a qualificação jurídica desses fatos. Assim, as razões que estimamos corretas e que

possibilitam a compreensão de um fato humano valorado pelo direito são razões no campo da razão, mas não da armação racional da lógica tradicional e sim da estrutura do logos do humano, do *logos da ação humana*. É algo que deve ser resolvido *razoavelmente*. Nesse *logos do razoável* intervêm observações e experiências de realidades várias, de realidades humanas e não humanas; assim como intervêm juízos de valor, juízos estimativos derivados sobre fins, juízos estimativos sobre a bondade ou não dos meios, e juízos estimativos sobre a adequação, e também sobre a eficácia dos meios para conseguir a realização dos fins propostos.

A prudência jurídica na estimação da ameaça hipotética mas plausível recomenda ainda a harmonia entre o desejo de progresso e a consciência até onde chegue efetivamente as possibilidades reais das medidas de precaução. Isso, contudo, pode apresentar dificuldades de regulação em sociedades democráticas.

Cass R. Sunstein, em recente livro intitulado “*Laws of fear: beyond the precautionary principle*” analisa o papel do medo e da democracia na especificação do princípio da precaução. Defende esse autor que, na sociedade, existem mecanismos psicológicos que dispõem os indivíduos a equivocar-se sistematicamente na estimação do risco. Em nações democráticas, o direito responde a esses temores maximizando as avaliações populares de risco à medida que os indivíduos interagem entre si.

A prudência jurídica recomenda relevo sensível à legitimidade dos meios empregados para a consecução dos fins justos, vez que o emprego de meios perversos perverte os fins justos. Notórias são as decisões onde a proteção à saúde e ao meio ambiente são utilizadas como pretextos para, em verdade, proteger outros interesses.

A prudência jurídica fornece balizas flexíveis porém específicas para a delimitação do que seja o conteúdo jurídico da ameaça hipotética mas plausível ensejadora do uso do princípio da precaução. O essencial na obra do legislador não consiste nunca no texto da lei, senão nos juízos de valor que o legislador adotou como inspiração para a sua regra.

O campo da decidibilidade em percepção do risco inicial para aplicação do princípio da precaução situa-se no âmbito da política, onde uma decisão de agir deve ser tomada, sem que seja possível prever os seus efeitos e implicando a responsabilidade institucional dos governantes que não podem basear-se nem em análises de riscos (falhas porque ausentes os dados científicos confiáveis) nem no senso comum, que nessa perspectiva é sempre falho, como demonstrou Cass R. Sunstein. A ação política é sempre

paradoxal, pois acarreta uma ação mais extensa que a força da incerteza, como o que ocorreu no caso da vaca louca.

A precaução, como observado, restaura a primazia do político na consecução das políticas públicas. Qual a sua delimitação, todavia? Como objeto cultural deve, também ela, pautar-se pelo *logos* da ação humana, do razoável, fixando-se razoavelmente as suas mediações concretizadoras, como as medidas econômicas proporcionais para preservar a degradação ambiental.

Precaver significa, no *logos* do humano ou do razoável, atuar com moderação, traçar um curso de ação provisório mas revê-lo logo que se apresentem novos fatos. Sopesar a cada momento o equilíbrio gerado, de forma que o grau de medida do sacrifício imposto à isonomia seja compensado pela importância da utilidade gerada, numa análise prognóstica de custos para os particulares e benefícios para a coletividade como um todo. Ampliar o âmbito da tomada de decisões para aumentar o espectro de abrangência das expectativas legítimas.

Qualquer enfoque de determinada prática fundada no princípio da precaução deve ser precedido por uma avaliação científica, tão completa quanto possível, onde for possível, que identifique, em cada estágio, o grau de incerteza científica.

Atuando com moderação, as medidas de proteção devem ser proporcionais ao nível de proteção procurado, não introduzir discriminações em suas aplicações, ser coerentes com medidas similares já adotadas, estar baseadas num exame das vantagens e implicações potenciais da ação ou ausência de ação, ser reexaminadas à luz de novos conhecimentos científicos e ser capazes de atribuir a responsabilidade de produzir provas científicas necessárias para permitir uma avaliação mais completa do risco.

Na aplicação do princípio da precaução, os tribunais terão, necessariamente, de se afastar da postura normativista, de acentuado apego positivista e dar conseqüências àquilo que é a própria matéria do direito, a sua consideração como objeto cultural e, como tal, flexível e cambiante.

4. Referências

BINENBOJM, Gustavo. *Uma teoria do direito administrativo: direitos fundamentais, democracia e constitucionalização*. Rio de Janeiro : Renovar, 2006

- BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Divisão de Meio Ambiente. *Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: relatório da delegação brasileira*. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão; Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais, 1993
- COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO EUROPÉIA. Disponível em http://europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer/library/press38_em.html
- GODARD, Olivier. O princípio da precaução frente ao dilema da tradução jurídica das demandas sociais: lições de método decorrentes do caso da vaca louca. In: VARELLA, Marcelo Dias & PLATIAU, Ana Flávia Barros (orgs.). *Princípio da precaução*. Belo Horizonte : Del Rey, 2004, pp. 183
- KISS, Alexandre. Os direitos e interesses das gerações futuras e o princípio da precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias & PLATIAU, Ana Flávia Barros (orgs.). *Princípio da precaução*. Belo Horizonte : Del Rey, 2004
- KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. 6. ed. São Paulo : Perspectiva, 2001
- MILARÉ, Edis & SETZER, Joana. Aplicação do princípio da precaução em áreas de incerteza científica: exposição a campos eletromagnéticos gerados por estações de radiobase. *Revista de Direito Ambiental*. v. 41, ano 11, p. 5-24, jan.-mar. 2006
- SICHES, Luis Recaséns. *Nueva filosofía de la interpretación del derecho*. México : Editorial Porrúa, 1973
- SUNSTEIN, Cass R. *Laws of fear: beyond the precautionary principle*. Cambridge : Cambridge University Press, 2005