

O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO
UM OLHAR SOBRE A UNIÃO EUROPEIA E OS ESTADOS UNIDOS

Maria Inês Gameiro
Outubro 2009

WP n° 2009/86

DOCUMENTO DE TRABALHO

WORKING PAPER





O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

Um olhar sobre a União Europeia e os Estados Unidos

Maria Inês Gameiro*

WP n.º 2009/86

Outubro de 2009

Resumo.....	2
1. INTRODUÇÃO	3
2. O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO – A GÉNESE	5
3. ANÁLISE COMPARATIVA DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO	7
4. QUESTÕES EM TORNO DE UM PRINCÍPIO NOVO.....	17
5. CONCLUSÕES.....	27
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

* DINÂMIA/CET-IUL, Centro de Estudos sobre a Mudança Socioeconómica e o Território.

O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

Um olhar sobre a União Europeia e os Estados Unidos

Resumo

Propõe-se neste working paper reflectir sobre o princípio da precaução, apelando à comparação entre o ordenamento comunitário e americano. As diferenças encontradas permitem afirmar que, embora o princípio tenha feito um percurso diferente em cada lado do Atlântico, existem elementos comuns, como o crescente reconhecimento e penetração do princípio nos respectivos ordenamentos ou o papel que as instâncias judiciais tiveram e têm na construção do princípio. Através da comparação serão problematizadas questões sobre o princípio e os requisitos e testes que o devem acompanhar, bem como apontadas algumas das críticas que têm sido levantadas.

1. INTRODUÇÃO

Eric Hobsbawm afirmou que “nenhum período da história foi mais penetrado pelas ciências naturais nem mais dependente delas do que o século XX”. Uma manifestação deste estado de coisas tem sido a relevância crescente da ciência e da perícia científica na fundamentação da decisão política. Por isso a ciência foi já apelidada de “fifth branch”¹. Mas, prossegue Hobsbawm, “nenhum período, desde a retractação de Galileu, se sentiu menos à vontade com elas”². Uma razão de ser desta dificuldade reside na incerteza que rodeia a avaliação científica em diversos domínios de interesse público, nomeadamente na saúde e no ambiente³. Este fenómeno reflecte-se naturalmente no direito. Quando a informação ou opiniões científicas se mostram insuficientes ou falta o consenso entre cientistas ou peritos a respeito de determinados factos ou consequências de determinados actos ou actividades, os princípios mostram-se fundamentais. A dificuldade tem sido, porém, a passagem dos princípios para regras concretas⁴. O princípio da precaução representa a procura de uma resposta normativa para o problema da tomada de decisão em face da incerteza. Assim, estabelece o princípio que a incerteza científica sobre os riscos de uma determinada substância ou actividade humana não deve justificar a inação na prevenção desses mesmos riscos.

O aumento da relevância desta área no campo do direito, incluída nos chamados “novos territórios do Direito”⁵, deu-se na segunda metade do século XX, a par da expansão do Estado constitucional que ocorreu, grosso modo, no mesmo período e que se caracteriza precisamente pela importância dada aos princípios. O desenvolvimento paralelo destes dois aspectos torna o princípio da precaução um caso de estudo que interessa aprofundar numa abordagem comparativa. Esta assenta no estudo das semelhanças e diferenças dos ordenamentos seleccionados para a *comparative regulation*. No âmbito do tema tratado, será ainda pertinente,

¹ Sheila Jasanoff. *The Fifth Branch, Science Advisers as Policymakers*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1998.

² Eric Hobsbawm. *A era dos extremos, História breve do século XX, 1914-1991*. Lisboa: Editorial Presença, 1996, p. 508.

³ “Making societal decisions in the face of scientific and medical uncertainty is difficult. Scientific and medical uncertainties, however, arise in numerous areas of societal concern, including (...) environmental and public health regulation”, Stephanie Tai. “Uncertainty about Uncertainty: The Impact of Judicial Decisions on Assessing Scientific Uncertainty”. *Legal Studies Research Paper Series*, University of Wisconsin Law School, Paper No. 1064, 2008, p. 58.

⁴ Cass R. Sunstein. *Legal Reasoning and Political Conflict*. New York, Oxford: Oxford University Press, 1996, p. 97.

⁵ Maria Eduarda Gonçalves, Pierre Guibentif (coord.). *Novos Territórios do Direito, Europeização, Globalização e Transformação da Regulação Jurídica*. Lisboa: Principia, 2008.

recorrendo ao conceito de *cross fertilization*, abordar brevemente os efeitos de contágio que têm existido entre as ordens jurídicas seleccionadas em relação ao princípio da precaução.

O ordenamento de referência para esta comparação será o direito europeu. A temática da precaução tem sido desenvolvida mais intensamente no contexto da União Europeia e posteriormente transposta para os Estados membros, existindo naturalmente diálogo entre uma e outros. Poder-se-ia afirmar que, apesar das contribuições de vários países, têm sido as instituições europeias o motor do desenvolvimento do princípio, devendo ser estas, assim, a obter um papel central na análise a que aqui se procede. A esta realidade iremos contrapor a norte-americana, onde o princípio desenvolveu também um sólido percurso. As duas famílias legais, a da *common law* e a da *civil law*, apresentam especificidades que se reflectem no princípio da precaução. Os ordenamentos europeu e norte-americano são frequentemente vistos como opostos tradicionais nesta área, facto que é assinalado na doutrina, mas também em documentos oficiais, nomeadamente da Organização Mundial de Comércio (OMC)⁶.

A comparação é feita com recurso à legislação, a *policy documents* e à jurisprudência. O papel dos tribunais na fiscalização da constitucionalidade, nomeadamente os princípios de unidade e de separação e a forma de utilização dos preceitos constitucionais leva a que estes dois sistemas apresentem várias diferenças. Estas traduzem-se também na natureza mais ou menos principialista dos sistemas jurídicos e no papel que os princípios desempenham no seio das ordens jurídicas.

Também o tratamento das questões ambientais em conexão com a precaução varia de país para país. Em última análise, para se compreender as políticas e a legislação ambiental é importante ter em conta o contexto cultural, social, e a organização política e judicial⁷. Deverá, no entanto, ser tido em atenção o facto de o princípio da precaução, tal como outros aspectos do direito do ambiente, ser, para além de recente, uma construção marcada desde o início pelo diálogo entre vários ordenamentos. Aliás, as suas primeiras formulações, embora contagiadas por abordagens precaucionárias no ordenamento alemão e nos países nórdicos, deram-se no plano internacional. Este aspecto faz que a análise deste princípio não se oriente pela tradicional comparação entre ordenamentos diferentes que fizeram as suas evoluções de forma *estanque*, mas tendo consciência de que este é um caso em que o diálogo entre ordenamentos esteve sempre presente.

⁶ V. a título de exemplo o Relatório do Painel da OMC que opôs os Estados Unidos, o Canadá e a Argentina à União Europeia, em relação aos Organismos Geneticamente Modificados, "European Communities — Measures affecting the approval and marketing of biotech products", 29 de Setembro de 2006, http://www.wto.org/english/news_e/news06_e/291r_e.htm.

⁷ A. Dan Tarlock e Pedro Tarak. "An Overview of Comparative Environmental Law". *Denver Journal of International Law & Policy*, 85, 1983, pp. 85-108 (p. 90).

2. O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO – A GÉNESE

O princípio da precaução resulta, antes de mais, das transformações de uma sociedade tecnológica onde o papel da ciência assume maior relevância e da resposta do direito a esta nova realidade. Enquadra-se na chamada “sociedade de risco”⁸, cujo último impasse “reside na separação entre conhecimento e decisão (...): ninguém ‘sabe realmente’ o resultado final – ao nível do conhecimento positivo, a situação é radicalmente ‘indecidível’ – mas no entanto *tem de se decidir*”⁹.

A complexidade do princípio resulta, em primeiro lugar, da circunstância de não existir uma definição única ou consensual – facto que se revela bastante claro na divisão entre União Europeia (UE ou Europa) e Estados Unidos (EUA); em segundo lugar, por integrar outras realidades que não apenas a jurídica *stricto sensu*. O princípio da precaução recorre à ciência e tecnologia, aos sistemas de valores éticos e sociais, à psicologia cognitiva¹⁰ e à sociologia, entre outras disciplinas. Se, por um lado, esta faceta o enriquece, por outro, faz que aumente o seu grau de complexidade; em terceiro e último lugar, trata-se de um princípio novo e ainda *em formação*. O princípio da precaução distancia-se do princípio da prevenção que implicava uma certeza sobre os impactes de produtos ou actividades sobre o ambiente¹¹. A novidade introduzida pelo princípio da precaução consiste precisamente na tomada de decisões quando não existem certezas¹².

A precaução manifestou-se inicialmente numa *abordagem* que podemos considerar algo vaga, mas que incluía já a génese do que seria o princípio. Esta abordagem precaucionária tem estado de certa forma presente em várias opções políticas e regulatórias ao longo do tempo, como exemplificam os episódios descritos em “Late lessons from early warnings”¹³. Entre eles são

⁸ Ulrich Beck. *Risk Society. Towards a New Modernity*. London: Sage, 1992.

⁹ Slavoj Zizek. “Risk Society and its Discontents”. *Historical Materialism*, Vol. 2, 1998, pp 143-64. (p. 150), <http://www.scribd.com/doc/8828822/Zizek-On-Risk-Society>.

¹⁰ Em relação aos vários tipos de riscos e percepção dos riscos cfr. Amos Tversky e Daniel Kahneman. “Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk”. Daniel Kahneman and Amos Tversky (eds.). *Choices, Values and Frames*, Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

¹¹ Maria Eduarda Gonçalves. “Risco, precaução e ciência na regulação dos OGM”. Seminário de Investigação *Risco, precaução e cidadania – a regulação dos OGM*, 6 de Junho de 2008, Dinâmia-ISCTE, Lisboa, p. 5.

¹² Maria Eduarda Gonçalves. “The precautionary principle in European law”. Em Stefano Rodotà, Paolo Zatti (dir.). *Trattato di Biodiritto*. Milano: Giuffrè Editore, 2010.

¹³ Um dos episódios descritos passa-se em finais do século XIX, em Londres, quando um médico recomendou que fosse removido o manipulo de uma bomba de água porque supunha ser a causa da epidemia de cólera que alastrava na cidade à época. O médico não tinha a certeza que fosse esse o motivo da epidemia, mas entendia existirem indícios suficientes para justificar a medida, especialmente tendo em conta os potenciais custos da inacção. European Environmental Agency. *Late Lessons from Early*

paradigmáticos os do amianto¹⁴, da depredação dos stocks pesqueiros, dos clorofluorcarbonetos, do benzeno, das hormonas de crescimento, ou mais recentemente, o episódio da BSE¹⁵.

Nos anos 70 é pela primeira vez formulado o princípio da precaução. Alguns autores localizam o seu aparecimento no ordenamento alemão, especificamente na *Bundes-Immissionsschutzgesetz* (artigo 5, §§ 1 e 2)¹⁶, enquanto outros identificam a sua origem na Suécia¹⁷.

Em 1984, Tarlock e Tarak escreviam que em todos os sistemas legais existem formas de protecção dos indivíduos perante episódios de poluição, mas que em muitos casos são respostas colectivas que são exigidas para lidar com as situações que prejudicam o ambiente, acrescentando que a poluição tem sido objecto de regulamentação crescente, mas que esta se tem centrado na prevenção de perigos conhecidos e mensuráveis¹⁸. Na verdade, ainda hoje esta situação se verifica. Os riscos conhecidos e certos são, naturalmente, objecto de maior atenção que os riscos desconhecidos ou intuídos, embora estes últimos possam ser mais graves que os primeiros¹⁹.

Podem ser encontradas duas noções diferentes de princípio da precaução, cada uma com diversas variantes e amplitudes. Uma define o princípio como “Where there are possibilities of large and irreversible serious effects, scientific uncertainty *should not prevent* protective actions from being taken”, enquanto a outra estabelece que “Where there are possibilities of large and irreversible serious effects, *action should be taken*, even if there is considerable scientific uncertainty”²⁰.

Tratando-se de um princípio recente, directamente relacionado com temas actuais susceptíveis de causar receios ou sentimentos fortes nas populações, como as temáticas ambientais, da saúde,

Warnings, The Precautionary Principle 1896-2000. Environmental Issue Report N° 22, Copenhagen: European Environmental Agency, 2001, p. 14.

¹⁴ No caso do pó de amianto, os primeiros estudos que indicavam os seus potenciais riscos remontam a 1898. Cfr. European Environmental Agency. *Late Lessons from Early Warnings*, cit., p. 11.

¹⁵ Cfr. estes exemplos e outros em European Environmental Agency. *Late Lessons from Early Warnings*, cit..

¹⁶ Uma lei sobre a poluição do ar que começou a ser elaborada em 1970 e foi aprovada em 1974. Cfr. a título de exemplo, Carla Amado Gomes. “Dar o duvidoso pelo (in)certo? Reflexões sobre o “princípio da precaução”. *Textos dispersos de Direito do Ambiente*. Lisboa: Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2005, pp. 143- 174 (p. 146) e World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology. *The Precautionary Principle*. Paris: Unesco, 2005, p. 9.

¹⁷ World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology. *The Precautionary Principle*, cit., p. 9.

¹⁸ A. Dan Tarlock e Pedro Tarak. “An Overview of Comparative Environmental Law”, cit., pp. 87, 88.

¹⁹ Amos Tversky e Daniel Kahneman. “Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk”, cit..

²⁰ Nicholas A. Ashford. “The Legacy of the Precautionary Principle in US Law: The Rise of Cost-Benefit Analysis and Risk Assessment as Undermining Factors in Health, Safety and Environmental Protection”. Em Nicolas de Sadeleer (ed.). *Implementing the Precautionary Principle, Approaches from The Nordic Countries, the EU and USA*. London, Sterling, VA: Earthscan, 2007, p. 354.

da industrialização e globalização, e em última análise de modos de vida²¹, este princípio tende a incorporar uma carga ideológica significativa na discussão que por vezes extravasa o tema central, focando-se nos extremos “a ciência é sempre benéfica” *versus* “receio do novo”.

3. ANÁLISE COMPARATIVA DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

O princípio da precaução evoluiu da presença em convenções e tratados internacionais, geralmente sem força vinculativa, para as legislações nacionais e para a sua aplicação e reconhecimento pelos tribunais. Assiste-se ao “movimento crescente de ‘internacionalização’ e ‘europeização’ dos direitos estaduais nacionais”²², que leva a que os tribunais sejam competentes para “a desaplicação de normas de direito interno que sejam contrárias a normas superiores de direito internacional ou de direito comunitário”²³. Porém, o princípio da precaução não tem tido grande expansão nos tribunais internacionais. Em 2005, a UNESCO reconhecia que apesar de se tratar de um princípio reconhecido em diversos tratados internacionais, existe ainda relutância dos tribunais internacionais em aplicá-lo, nomeadamente do Tribunal Internacional de Justiça, do Tribunal Internacional do Direito do Mar ou do Tribunal Europeu dos Direitos do Homem.²⁴ A exceção parece ser o Tribunal de Justiça da União Europeia.

3.1. A União Europeia

O princípio da precaução tem, como já se afirmou, um percurso de vida recente na ordem jurídica europeia. Na sua origem, a abordagem precaucionária foi encarada de forma diferente nos EUA e na Europa, continuando hoje a seguir caminhos diversos em certos aspectos²⁵. Inicialmente a progressão foi maior nos Estados Unidos, fruto de uma activa participação da

²¹ A este propósito, refira-se a argumentação de uma província austríaca, acerca da pretensão de proibir OGM com base no princípio da precaução, protegendo os modos de vida tradicionais agrícolas daquela região, Processos apensos C-439/05 P e C-454/05 P, «Comissão v Áustria», *Colectânea de Jurisprudência*, 2007, p. I-07141.

²² Maria Lúcia Amaral. “Problemas da *judicial review* em Portugal”. *Themis*, ano VI, Nº 10, 2005, pp. 67-90 (p. 83).

²³ Maria Lúcia Amaral. “Problemas da *judicial review* em Portugal”, cit., p. 83.

²⁴ World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology. *The Precautionary Principle*, cit., p. 23.

²⁵ David Vogel. “Ships passing in the night: The changing politics of risk regulation in Europe and the United States”. EUI Working Papers RSC Nº 2001/16, Florence: European University Institute, 2001 e Jonathan B. Wiener; Michael D. Rogers. “Comparing Precaution in the United States and Europe”. *Journal of Risk Research*, vol. 5 (4), 2002, pp. 317-349 (em especial pp. 318-319).

sociedade civil numa comunidade altamente desenvolvida tecnologicamente. No entanto, nos últimos anos tem sido na Europa que o princípio tem conhecido significativos avanços.

São apontadas três razões fundamentais para o aumento de políticas adversas ao risco na Europa: (i) o crescimento de uma cultura cívica na UE, (ii) o crescente papel regulatório da UE no contexto de um mercado único, em que uma maior regulação por vezes legitima a própria União, e (iii) as falhas regulatórias que minaram a confiança do público nas instituições e políticas (de que é exemplo paradigmático o episódio da BSE), levando a uma reforma das políticas e das instituições²⁶.

O equilíbrio entre as liberdades e os direitos de indivíduos e empresas, por um lado, e os riscos potenciais para o ambiente e a saúde, por outro, é fornecido pelos três elementos da análise dos riscos que constituem o mecanismo processual do princípio da precaução comunitário: a avaliação, a gestão e a comunicação dos riscos.

O desenvolvimento cronológico do princípio na UE pode ser descrito resumidamente recorrendo à legislação comunitária mais relevante e às decisões do Tribunal de Justiça.

Em 1981, o Acórdão *Kaasfabriek Eyssen* colocou a questão da precaução em relação aos riscos que uma substância conservante num produto alimentar colocava, o “nisin”. O Tribunal argumentou que

“Perante as incertezas que prevalecem em vários Estados membros em relação ao nível máximo de ‘nisin’ (...), não parece que esta proibição, apesar de restrita apenas a produtos para venda no mercado interno do Estado em causa, constitua uma medida de discriminação arbitrária ou uma restrição disfarçada ao comércio entre Estados membros, no sentido do artigo 36º²⁷”.

De forma idêntica, em 1983, no Acórdão *Sandoz*²⁸, não existindo certezas em relação aos efeitos adversos de um determinado aditivo, estabeleceu-se que caberia aos Estados membros definir o grau de protecção da saúde. Este caso representa provavelmente o primeiro reconhecimento judicial da ideia subjacente ao princípio da precaução: “um critério que permite a acção pública, mesmo na ausência de provas científicas conclusivas”²⁹.

²⁶ David Vogel. “Ships passing in the night: The changing politics of risk regulation in Europe and the United States”, cit., p. 19.

²⁷ Processo C-53/80, *Kaasfabriek Eyssen*, *Colectânea da Jurisprudência*, 1981, p. 00409.

²⁸ Processo C-174/82, *Sandoz*, *Colectânea da Jurisprudência*, 1983, p. 02445.

²⁹ Alberto Alemanno. “The Shaping of the Precautionary Principle by European Courts, from scientific uncertainty to legal certainty”. Bocconi Legal Studies Research Paper No. 1007404, 2007 (p. 3) e José da Cruz Vilaça. “The precautionary principle in EC law”. *European Public Law*, Vol. 10 (2), 2004, pp. 369-406 (p. 372).

A legislação comunitária reconheceu formalmente o princípio em 1992, no Tratado da União Europeia, ao estabelecer que a política da Comunidade no domínio do ambiente se baseia, entre outros, no princípio da precaução³⁰.

Entre 1996 e 1998, o episódio da BSE abalou a confiança pública na Europa. Posteriormente, a legislação alimentar, as instituições comunitárias regulatórias, os painéis de peritos e o sistema de comitologia foram remodelados. Num dos chamados *julgamentos da BSE*, o Tribunal de Justiça apontou uma definição do princípio, afirmando que “quando existe incerteza em relação à existência ou extensão de riscos para a saúde humana, as instituições podem tomar medidas protectoras sem terem de esperar até que a realidade e a seriedade destes riscos sejam totalmente confirmados”³¹.

A Comunicação da Comissão relativa ao Princípio da Precaução, de 2000, introduziu directrizes e orientações, de forma a uniformizar a aplicação do princípio, mas também a contrariar acusações de que este poderia tornar-se numa forma de protecção encapotada. Na Comunicação refere-se que

“o recurso ao princípio da precaução pressupõe que se identificaram efeitos potencialmente perigosos decorrentes de um fenómeno, de um produto ou de um processo em que a avaliação científica não permite a determinação do risco com suficiente segurança”³².

Acrescenta a Comunicação que uma abordagem implementada com base no princípio da precaução “deveria começar com uma avaliação científica, tão completa quanto possível, e, quando praticável, identificando em cada fase o grau de incerteza científica”³³. A Comissão considerou ainda que o princípio da precaução é um princípio de aplicação geral que deve ser tido em conta nos domínios da protecção do ambiente, da saúde das pessoas e dos animais, bem como da protecção vegetal³⁴.

Na análise do princípio são de salientar dois aspectos, de diferente natureza: a decisão política de actuar ou de não actuar, relacionada com a consideração do que constitui um risco relevante

³⁰ Artigo 174º, actual artigo 191º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (TFUE).

³¹ Processo C-180/96, *Reino Unido v Comissão, Colectânea de Jurisprudência*, 1998, p. I-02265.

³² Comissão Europeia, Comunicação da Comissão, de 2 de Fevereiro de 2000, relativa ao recurso ao princípio de precaução, COM (2000) 1 final, Comissão das Comunidades Europeias, Bruxelas, 2001, p. 4.

³³ Comunicação da Comissão, de 2 de Fevereiro de 2000, relativa ao recurso ao princípio de precaução, cit., p. 4.

³⁴ Comunicação da Comissão, de 2 de Fevereiro de 2000, relativa ao recurso ao princípio de precaução, cit., pp. 10 e 11.

e, em caso afirmativo, como actuar, ou seja, quais as medidas a tomar no contexto da aplicação do princípio.

O recurso ao princípio da precaução é feito apenas numa hipótese de risco potencial, mesmo que este risco não possa ser totalmente demonstrado ou não se possa quantificar a sua amplitude ou os seus efeitos determinados devido à insuficiência ou ao carácter inconclusivo dos dados científicos. A definição afasta a “interpretação absolutista do princípio que subordinaria qualquer decisão com impacte ambiental à prova da ausência de qualquer risco”, o que poderia legitimar uma tomada de decisão de natureza arbitrária³⁵.

Em 2002, o Regulamento (CE) nº 178/2002 avançou uma definição extensa e detalhada do princípio da precaução no artigo 7º, tendo ainda codificado algumas noções relevantes na regulação do risco no artigo 3º, nomeadamente as de risco³⁶, análise dos riscos, avaliação dos riscos e gestão dos riscos³⁷.

Ainda durante o ano de 2002, o Acórdão *Pfizer* procedeu a um levantamento exaustivo das questões mais relevantes relacionadas com o princípio da precaução³⁸, afirmando que

“como o Tribunal de Justiça e o Tribunal de Primeira Instância já decidiram, quando subsistam incertezas científicas sobre a existência ou a amplitude dos riscos para a saúde humana, as instituições comunitárias podem, por força do princípio da precaução, tomar medidas de protecção sem terem de esperar que a realidade e a gravidade de tais riscos estejam plenamente demonstradas”³⁹,

acrescentando que para serem tomadas medidas preventivas, as instituições comunitárias não necessitam esperar que os efeitos adversos se materializem⁴⁰. O Tribunal concluiu que, quando o princípio da precaução é aplicado, não se pode exigir que “uma avaliação dos riscos forneça obrigatoriamente às instituições comunitárias provas científicas concludentes da realidade do risco e da gravidade dos efeitos adversos potenciais em caso de efectivação deste risco”⁴¹. No entanto, salvaguardou que resulta também claro da jurisprudência que “uma medida preventiva

³⁵ Maria Eduarda Gonçalves. “Risco, precaução e ciência na regulação dos OGM”. cit., p. 8.

³⁶ A definição do artigo 3º, nº 9 do Regulamento (CE) nº 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro de 2002 é equivalente à apresentada no Processo T-13/99, *Pfizer*, 2002, § 147.

³⁷ Artigo 3º do Regulamento (CE) nº178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro de 2002, respectivamente, nºs 10, 11 e 12.

³⁸ Para além do Processo *Pfizer*, T-13/99, *Colectânea de Jurisprudência*, 2002, página II-03305 destaca-se ainda o Processo *Alpharma*, T-70/99, *Colectânea de Jurisprudência*, 2002, p. II-03495

³⁹ Processo T-13/99, *Pfizer*, *Colectânea de Jurisprudência*, 2002, página II-03305, §139.

⁴⁰ Processo T-13/99, *Pfizer*, 2002, §141.

⁴¹ Processo T-13/99, *Pfizer*, 2002, § 142.

não pode ser validamente fundamentada por uma abordagem puramente hipotética do risco, assente em meras suposições ainda não cientificamente verificadas⁴². A medida preventiva poderá apenas ser tomada se o risco estiver “suficientemente documentado com base nos dados científicos existentes no momento da tomada desta medida”⁴³. Os limites existentes são, assim, por um lado, o de o risco não ser uma mera hipótese sem confirmação científica e, por outro, não se tratar de um risco totalmente demonstrado.

O Tribunal de Justiça tem desempenhado um papel de destaque na evolução do princípio, fenómeno provavelmente ligado ao facto de ser um órgão jurisdicional que reflecte a natureza dos tribunais europeus e dos tribunais americanos. De certa forma, têm sido os tribunais a moldar o princípio da precaução, definindo a sua aplicação e os seus limites, fruto da própria evolução jurisprudencial, influenciada pelos valores sociais e políticos da sociedade⁴⁴.

A prática adquirida com o recurso ao princípio da precaução pelas instâncias comunitárias e pelo controlo jurisdicional permitem, com efeito, chegar a uma noção cada vez mais clara deste princípio. A apreciação do Tribunal tem sido coerente na análise das questões mais problemáticas. Cabe aqui destacar algumas, seguindo a ordem do processo de avaliação e decisão sobre o risco:

(i) Tem sido reiterado pelo Tribunal em diversas ocasiões que a demonstração do risco não se deve basear apenas em meras hipóteses; a avaliação científica do risco deve assentar nos princípios da excelência, independência e transparência, tendo também o tribunal salvaguardado que o incumprimento destes requisitos, não é motivo para as autoridades competentes não tomarem medidas precaucionárias;

(ii) No aconselhamento científico ressalva-se que as instituições comunitárias, detentoras de responsabilidade política e legitimidade democrática, não estão obrigadas a aceitar as opiniões dos comités científicos, cuja legitimidade científica é insuficiente para o exercício da autoridade pública. Tem o Tribunal referido, porém, que a discordância com posições destes comités deve ser fundamentada através de opiniões que tenham, pelo menos, qualidade equivalente. Neste âmbito da avaliação do risco, o papel de revisão do Tribunal restringir-se-á apenas à etapa científica do processo decisório? Esta é uma questão colocada:

“A dimensão política da determinação do risco aceitável seria negada se a apreciação jurisdicional se baseasse unicamente na avaliação científica prévia do risco. Neste contexto, deverá a

⁴² Processo T-13/99, *Pfizer*, 2002, § 142 e 143.

⁴³ Processo T-13/99, *Pfizer*, 2002, § 144.

⁴⁴ Comunicação da Comissão, de 2 de Fevereiro de 2000, relativa ao recurso ao princípio de precaução, cit. p. 10.

fiscalização exercida pelo juiz comunitário limitar-se a verificar o desenrolar das diversas etapas do processo decisório ou deverá analisar a qualidade da avaliação científica efectuada ou ainda fiscalizar a margem de apreciação do foro político relativamente à ciência? A esse respeito, há que lembrar que o Regulamento n° 178/2002 procede a uma distinção entre avaliação e gestão dos riscos, sendo a primeira do foro da ciência e a segunda do foro político⁴⁵.

(iii) No que respeita à gestão do risco, a Comunicação da Comissão estabelece vários requisitos – que as medidas sejam proporcionais ao nível de protecção pretendido, não discriminatórias, coerentes com outras previamente tomadas, baseadas na análise dos custos/benefícios da acção ou inacção e sujeitas a revisão de acordo com novos dados científicos⁴⁶. Neste contexto, as instituições comunitárias dispõem de uma ampla margem de discricionariedade, estando o Tribunal limitado a examinar se o exercício desta discricionariedade está viciado por erro manifesto ou utilização errada de poderes ou se as instituições comunitárias excederam claramente os limites dessa discricionariedade. Na gestão do risco deverá ainda ser tido em conta que quanto mais sério for o risco, menos necessária é que a probabilidade de que este seja elevado e vice-versa⁴⁷.

(iv) Exige-se o respeito de determinados princípios na tomada de medidas precaucionárias, particularmente do princípio da proporcionalidade. Este deverá funcionar como um limite: o nível de protecção deve ser proporcional ao risco tal como definido na avaliação de risco, em especial na análise custo-benefício. Na gestão do risco, as medidas serão contrárias ao princípio da proporcionalidade se forem manifestamente inadequadas ou se for demonstrado que existiam medidas menos onerosas que poderiam ser aplicadas com o mesmo resultado⁴⁸.

(v) O Tribunal pode ainda fiscalizar o respeito pelas garantias processuais, para além da avaliação científica do risco que é em si uma garantia do processo, devendo, neste contexto, ser respeitados os procedimentos específicos de obtenção das informações científicas (requisitos formais), a consulta de todas as partes envolvidas e os procedimentos de consulta da sociedade civil⁴⁹.

⁴⁵ Conclusões do Advogado-Geral Poiares Maduro, 14 de Setembro de 2004, Processo C-41/02, *Colectânea de Jurisprudência*, 2004, § 32.

⁴⁶ Comunicação da Comissão, de 2 de Fevereiro de 2000, relativa ao recurso ao princípio de precaução, cit.

⁴⁷ Conclusões do Advogado-Geral Poiares Maduro, cit., § 24.

⁴⁸ Comunicação da Comissão, de 2 de Fevereiro de 2000, relativa ao recurso ao princípio de precaução, cit., p. 19.

⁴⁹ Convenção de Aarhus sobre Acesso à Informação, Participação do Público no Processo de Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Matéria de Ambiente, 2001.

(vi) As questões relacionadas com o ónus da prova são também objecto da análise do Tribunal, como resulta nomeadamente do Acórdão *Pfizer*. Quando o produto ou substância em causa está incluído numa *lista positiva*, ou seja, que requeira aprovação prévia, é a indústria que tem de demonstrar que a substância não é potencialmente perigosa e que deve ser autorizada. Durante o período em que vigora a autorização, se a autoridade competente a pretender anular, deverá apresentar prova nesse sentido. Quando não há um procedimento de autorização prévia, cabe ao utilizador ou às autoridades públicas demonstrar o nível de risco do produto ou do processo.

A revisão judicial de decisões relacionadas com a regulação do risco e a amplitude de manobra que o Tribunal tem demonstrado tem conduzido a um maior rigor nos processos de análise e avaliação do risco⁵⁰.

Os mecanismos de aplicação do princípio e os vários casos ambientais e de saúde pública registados nos últimos anos introduziram uma tendência regulatória na Comunidade, que acabou por funcionar como uma forma de legitimação e fortalecimento da própria UE. A aplicação do princípio da precaução revela, assim, uma função de integração positiva no contexto comunitário. Depois de, numa primeira fase, as instituições europeias terem ampliado as suas competências e influência através da livre circulação, neste momento são as questões da regulação, nomeadamente no plano ambiental, que abrem caminho a um novo papel das instituições comunitárias, assumindo estas responsabilidades a que os Estados membros muitas vezes não respondem.

3.2. Os Estados Unidos

A evolução brevemente traçada do princípio da precaução na União Europeia diverge nalguns aspectos da abordagem ao princípio da precaução nos Estados Unidos. Em ambos os casos tem existido um grande desenvolvimento pela via jurisprudencial. Porém, as situações em que se faz apelo à precaução mostram diferenças dos dois lados do Atlântico⁵¹. A uma visão precaucionária mais alargada na Europa, contrapõe-se uma visão mais estrita nos Estados Unidos. Também a análise custo-benefício se tem mostrado distinta, assumindo o *balance test* um papel mais significativo no princípio da precaução de *cariz americano*.

⁵⁰ David Vogel. "Ships passing in the night: The changing politics of risk regulation in Europe and the United States", cit. p. 30.

⁵¹ David Vogel. "Ships passing in the night: The changing politics of risk regulation in Europe and the United States", cit. p. 18 e 19.

Como se referiu, o princípio desenvolveu-se de forma diferente nos Estados Unidos e na Europa. Na Europa, o recurso ao princípio da precaução começou de forma sistemática na chamada *food law*, particularmente no *episódio da BSE*, tendo-se estendido progressivamente às áreas do ambiente e da saúde. Já nos Estados Unidos, o princípio afirmou-se inicialmente na área da saúde e segurança dos trabalhadores, para mais tarde se estender ao ambiente, tendo uma presença fraca na regulação alimentar⁵².

Em parte, este facto relaciona-se com a diferente percepção dos riscos pelo público e pelas autoridades competentes. O caso dos Organismos Geneticamente Modificados (OGM) fornece um exemplo interessante. Na União Europeia o ponto fulcral da precaução é o processo, enquanto nos Estados Unidos este reside no produto⁵³; no caso dos OGM tal significa que, se a análise do produto final revelar que este é equivalente ou similar, nas suas características físicas e químicas, a um produto sem OGM, considera-se que não existe diferença entre os dois, deixando de fazer sentido os requisitos comunitários de rotulagem – estes são, aliás, proibidos por introduzirem uma distinção ou discriminação entre produtos considerados iguais. Já o mecanismo de autorização e controlo da UE atravessa todo o processo até à colocação no mercado do produto. Sendo o processo de fabrico ou cultivo diferente, o produto é encarado também como diferente.

Para além das diferenças nas áreas de aplicação, o conteúdo do princípio é também encarado de forma diversa⁵⁴. No caso da jurisprudência americana tem sido visto como um “*statement that protection should be embraced deliberatively even in the face of uncertainty*”⁵⁵.

Um dos primeiros casos em que a abordagem precaucionária se manifestou nos Estados Unidos foi o *Industrial Union Department, AFL-CIO v Hodgson*, relativo ao amianto⁵⁶. Neste caso, a indústria do amianto questionou um diploma que limitava a sua utilização tendo por base o risco de amiantose. O argumento foi a inexistência de certeza científica que justificasse a limitação. A este respeito, o Court of Appeal do DC Circuit afirmou que

⁵² Nicholas A. Ashford. “The Legacy of the Precautionary Principle in US Law: The Rise of Cost-Benefit Analysis and Risk Assessment as Undermining Factors in Health, Safety and Environmental Protection”. Em Nicolas de Sadeleer (ed.). *Implementing the Precautionary Principle, Approaches from The Nordic Countries, the EU and USA*. London, Sterling, VA: Earthscan, 2007, p. 361.

⁵³ David Vogel. “Ships passing in the night: The changing politics of risk regulation in Europe and the United States”, cit, p. 9.

⁵⁴ A título de exemplo, David Vogel. “Ships passing in the night: The changing politics of risk regulation in Europe and the United States”, cit.

⁵⁵ Nicholas A. Ashford. “The Legacy of the Precautionary Principle in US Law: The Rise of...”, cit., p. 355.

⁵⁶ *Industrial Union Department, AFL-CIO v Hodgson*. Cfr. *The Society of Plastics Industry, Inc. v Occupational Safety and Health Administration* e “The Legacy of the Precautionary Principle in US Law: The Rise of...”, cit., p. 362.

“some of the questions involved in the promulgation of these standards are on the frontiers of scientific knowledge, and consequently as to them insufficient data is presently available to make a fully informed factual determination. Decision making must in that circumstance depend to a greater extent upon policy judgments and less upon purely factual analysis”⁵⁷.

Sem invocar expressamente o princípio, como aliás tem sido habitual nos Estados Unidos, o tribunal aplica-o ao reconhecer a falta de certeza científica, afirmando que a decisão se baseia em *policy judgements*.

Noutra instância, *Lead Industries Association, Inc. v Environmental Protection Agency*, paradigmático da atitude precaucionária, a questão centrava-se no nível aceitável de partículas de chumbo no ar. Aqui o tribunal afirmou que

“requiring EPA [Environmental Protection Agency] to wait until it can conclusively demonstrate that a particular effect is adverse to health before it acts is inconsistent with both the Act's precautionary and preventive orientation and the nature of the Administrator's statutory responsibilities. Congress provided that the Administrator is to use his judgment in setting air quality standards precisely to permit him to act in the face of uncertainty. And as we read the statutory provisions and the legislative history, Congress directed the Administrator to *err on the side of caution* in making the necessary decisions.”⁵⁸.

Na análise da jurisprudência destaca-se também o acórdão *Whitman v. American Trucking Assns., Inc.*, uma decisão da Supreme Court, onde se colocou a questão de saber “[w]eather the Administrator may consider the costs of implementation in setting national ambient air quality standards”⁵⁹. O tribunal afirma que a Environmental Protection Agency não deve eliminar “every health risk, however slight, at any economic cost, however great, to the point of ‘hurtling’ the industry over ‘the break of ruin’ or even forcing ‘deindustrialization’”, mas deve estabelecer “standards that are ‘requisite to protect the public health’ with ‘an adequate margin of safety’”⁶⁰.

A abordagem metodológica da Supreme Court às questões do risco e da incerteza científica pode ser desagregada em três tipos diferentes. A primeira consiste numa abordagem deferente, em que o tribunal respeita e segue a opinião de instituições, peritos ou painéis consultados. O

⁵⁷ *Industrial Union Department, AFL-CIO v Hodgson*, n. 21.

⁵⁸ *Lead Industries Association, Inc. v Environmental Protection Agency*, § 64.

⁵⁹ *Whitman v. American Truck Assns., Inc.*, p. 462.

⁶⁰ *Whitman v. American Truck Assns., Inc.*, Opinion of Justice Breyer, p. 494.

tribunal pode atribuir relevância a estas opiniões por diversos motivos, como a reputação da instituição que emite o parecer ou a legitimidade científica da instituição. No segundo tipo metodológico, o tribunal adopta uma abordagem substantiva, tomando em linha de conta preocupações baseadas em valores constitucionais ou princípios, ao ponderar as questões relativas à incerteza científica. A terceira abordagem é procedimental, ao exigir às instituições, agências ou peritos que deliberem e expliquem os seus pareceres de forma muito detalhada, aceitando essas mesmas deliberações se tal suceder e se um determinado grau de transparência, para além da legitimidade (que está também presente na vertente deferente) for cumprido. Estas várias abordagens sobrepõem-se frequentemente na avaliação e decisão do tribunal e são também influenciadas pela natureza do risco científico em causa e pelos interesses que existem em torno da questão⁶¹.

No ordenamento norte-americano destaca-se ainda a relevância atribuída à análise custo-benefício⁶². A este propósito, é esclarecedora a opinião do Justice Breyer afirmando que:

“The statute’s words, then, authorize the Administrator to consider the severity of a pollutant’s potential adverse health effects, the number of those likely to be affected, the distribution of adverse effects, and the uncertainties surrounding each estimate”⁶³.

⁶¹ Stephanie Tai. “Uncertainty about Uncertainty: The Impact of Judicial Decisions on Assessing Scientific Uncertainty”, *op. cit.*, pp. 3, 4.

⁶² Ver a título de exemplo, *Lead Industries Assn., Inc. v. Environmental Protection Agency* e *American Petroleum Institute v. Costle*.

⁶³ *Whitman v. American Truck Assns., Inc.*, Opinion of Justice Breyer, p. 495.

4. QUESTÕES EM TORNO DE UM PRINCÍPIO NOVO

4.1. Breves considerações sobre os princípios

Na resposta a esta questão importa fazer algumas considerações prévias sobre princípios. Os princípios jurídicos tendem a distinguir-se das normas por serem mais gerais e flexíveis e por providenciarem justificações, frequentemente reconduzidas a valores morais – o que faz que desempenhem um papel na interpretação das normas.

Existem princípios formulados de forma explícita, frequentemente nas constituições, e que não servem apenas como justificação normativa, mas que são eles próprios fundamento bastante⁶⁴.

Para Sunstein, a diferença entre normas e princípios é de grau de não de tipo, acrescentando que “a principle is a background idea that does not by itself ‘cover’ an individual case, but is instead brought to bear on it as one of a number of relevant factors”⁶⁵.

Sunstein aborda a clássica divisão de princípios em dois níveis: “high-level principles” e “low-level principles”, argumentando que a visão convencional, segundo a qual os primeiros cumprem uma função valiosa na democracia e os segundos dizem mais respeito à adjudicação, possui um fundo verdadeiro⁶⁶. Destacam-se aqui três doutrinas contemporâneas que se debruçam sobre os princípios, abordadas de forma comparativa por Massimo La Torre: as de Neil MacCormick, Ronald Dworkin e Robert Alexy.

Neil MacCormick insere-se no modelo formalista, na linha de H. L. A. Hart, recorrendo à norma de reconhecimento hartiana. MacCormick define os princípios como sendo “the rationalization of a specific norm”, assumindo funções justificativas e explicativas⁶⁷. O papel justificativo dos princípios revela-se nos casos em que uma norma pode ser subsumida a um princípio reconhecido como positivo ou bom, de forma a que a norma goze do mesmo reconhecimento e seja entendida como positiva ou boa. Já o papel explicativo dos princípios permite que, quando existem dúvidas em relação ao sentido de determinada norma, se possa recorrer aos princípios para aclarar o seu significado⁶⁸. Quando estes princípios, sintáticos e substantivos são partilhados e reconhecidos de forma geral, a interpretação das normas é simples, verificando-se o contrário quando não existe consenso. Esta situação é dinâmica, tal como os próprios

⁶⁴ Cass R. Sunstein. *Legal Reasoning and Political Conflict*. New York, Oxford: Oxford University Press, 1996, p. 30 e 31.

⁶⁵ Cass R. Sunstein. *Legal Reasoning and Political Conflict*, cit., p. 31.

⁶⁶ Cass R. Sunstein. *Legal Reasoning and Political Conflict*, cit., p. 60.

⁶⁷ Massimo La Torre. *Constitutionalism and Legal Reasoning*. The Netherlands: Springer, 2007, p. 63.

⁶⁸ Massimo La Torre. *Constitutionalism and Legal Reasoning*, cit., p. 63.

princípios: o consenso gerado à sua volta e a sua abrangência modificam-se ao longo do tempo. Neste quadro teórico, o princípio fundamental para MacCormick é o da justiça formal, segundo o qual o igual deve ser tratado de forma igual, conduzindo a um princípio ainda mais abrangente, o “principle of universalizability”⁶⁹.

Ronald Dworkin apresenta o conceito de direito como *integridade* que se traduz em três elementos fundamentais: *fairness, justice e procedural due process*⁷⁰. A lei como *integridade* é encarada como uma prática interpretativa, guiada por princípios, com o intuito de alcançar a *resposta certa*, ou seja, a justificação para as escolhas feitas e a asserção de que estas são correctas. Os direitos constitucionais assumem aqui um papel significativo. O Estado constitucional é uma *comunidade de princípios*, em que o povo reconhece entre si dignidade igual e competência política⁷¹.

Robert Alexy, por último, faz também uma distinção clara entre normas e princípios, onde se incluem os direitos constitucionais, afirmando como Dworkin, que os princípios obedecem a uma lógica de ponderação. Porém, Alexy vê os princípios de forma *utilitarista* como “optimization requirements”⁷², identificando, assim, um aspecto teleológico.

Na disputa do papel dos princípios destacam-se as figuras de Hart e Dworkin, o primeiro na tradição realista, o segundo argumentando por uma visão do direito que englobe princípios que não têm de ser validados por uma norma de reconhecimento. Para Dworkin os princípios têm uma “dimensão de peso e não de validade automática”, por oposição às regras que são ou não válidas⁷³. A ponderação entre princípios que Dworkin defende, pode ser também aplicada às normas, segundo Hart, para quem os conflitos não têm de ser resolvidos apenas pela adjudicação. Dworkin realça ainda o carácter “aberto, virtual e programático” dos princípios que, não podendo ser observáveis em pleno, “apenas poderiam ser identificados por uma interpretação doutrinal dirigida a identificar os valores jurídicos ‘que melhor enquadram o conjunto da história institucional de um certo sistema jurídico’”⁷⁴.

Ambas as posições, hartiana e dworkiana, com várias posições matizadas intermédias, apresentam vantagens e inconvenientes. Se a segurança da primeira é evidente, o dinamismo da segunda adequa-se à mutável realidade social. Os princípios que se relacionam com questões

⁶⁹ Neil MacCormick. *Legal Reasoning and Legal Theory*. Oxford: Clarendon Press, 1994, p. 75.

⁷⁰ Ronald Dworkin. *Law's Empire*. Oxford: Hart Publishing, 1998, p. 225.

⁷¹ Dworkin, Ronald. *Taking Rights Seriously*. London: Duckworth, 2005, 371 p., p. 22.

⁷² Robert Alexy. *A Theory of Constitutional Rights*. Oxford: Oxford University Press, 2010, p. 47 e ss.

⁷³ António Manuel Hespanha. *O caleidoscópio do direito, O direito e a justiça nos dias e no mundo de hoje*, cit., p. 114 e 115.

⁷⁴ António Manuel Hespanha. *O caleidoscópio do direito, O direito e a justiça nos dias e no mundo de hoje*, cit., p. 115.

ambientais, como o princípio da precaução, são disso um exemplo: o facto de serem, por vezes, *impostos* pelos tribunais, quando não existe consenso em relação ao seu reconhecimento, permite aumentar e validar a sua legitimidade.

A solução apresentada por MacCormick pretende ser uma fórmula intermédia agregadora complementando um sistema de justiça formal com o *teste da coerência*, no qual os princípios desempenham um papel relevante.

O caso português e o da generalidade dos países da Europa continental, não permite uma tradução exacta de alguns destes quadros teóricos, formulados tendo por base o contexto anglo-saxónico. Todos evidenciam grande influência dos contextos sociais e políticos em que se desenvolveram: a norma de reconhecimento de Hart pode conflitar com a soberania constitucional e a relevância dada aos princípios por Dworkin, expressão de valores abstractos, adequa-se ao sistema judicial americano, mas não ao da generalidade dos países europeus, com a eventual ressalva do Tribunal de Justiça da UE⁷⁵.

António Hespanha aponta algumas das especificidades introduzidas na Europa continental, em relação aos princípios: (i) a exigência de que sejam “jurídicos” (por oposição a éticos), obedecendo às “regras de arte do saber jurídico”⁷⁶; (ii) que estejam positivados, nomeadamente na constituição e que possam ser traduzidos numa fórmula; e (iii) que permitam construir “orientações normativas flexíveis”⁷⁷.

O princípio da precaução parece obedecer a estes critérios, para além de revelar o dinamismo que muitos exigem aos princípios e uma dimensão valorativa que, em maior ou menor grau, reconhecem dever existir.

4.2. Os “testes” ao princípio

“A ambiguidade do princípio da precaução e a hesitação quanto ao grau de rigor da avaliação científica do risco, quando, necessariamente, os dados e informação disponíveis se mostram insuficientes, suscitam novos problemas a um sistema habituado a lidar com *critérios de objectividade*”⁷⁸.

⁷⁵ Cfr. António Manuel Hespanha. *O caleidoscópio do direito, O direito e a justiça nos dias e no mundo de hoje*, cit., p. 127.

⁷⁶ António Manuel Hespanha. *O caleidoscópio do direito, O direito e a justiça nos dias e no mundo de hoje*, cit., p. 131.

⁷⁷ António Manuel Hespanha. *O caleidoscópio do direito, O direito e a justiça nos dias e no mundo de hoje*, cit., p. 127, 128 e 131.

⁷⁸ Maria Eduarda Gonçalves. “Risco, precaução e ciência na regulação dos OGM”. cit., p. 3.

Verifica-se um paradoxo interessante: se por um lado o direito positivo já não reverencia a ciência como fornecedora de certezas, por outro, o recurso à ciência surge de forma cada vez mais evidente na tomada de decisões.

Apesar da evolução na clarificação do corpo do princípio, algumas questões merecem uma análise mais detalhada:

(i) O argumento de que frequentemente são apenas considerados os potenciais benefícios da saúde ou do ambiente sem ter em conta os custos das medidas precaucionárias. Na verdade, o problema consiste em concretizar o valor a atribuir na ponderação dos vários aspectos. O Advogado-Geral Poiares Maduro alude a este ponto:

“As críticas dirigidas ao princípio da precaução apontam a falta de fixação de um limite de risco e a tónica demasiado forte colocada sobre o processo seguido para a tomada de decisão. Receia-se também que esse princípio encoraje a ilusão de ser possível atingir um ‘risco zero’. Pode-se também criticar o princípio da precaução por não ter em conta os custos gerados por uma medida de protecção, mas apenas os benefícios esperados para a saúde”⁷⁹.

De facto, o risco não pode ser apenas uma hipótese, tem que ter alguma base científica, mas o que é necessário para a existência dessa *base* é ainda de difícil definição prática. No mesmo sentido, é levantada a questão de, perante uma probabilidade elevada de existência do risco, saber quão elevada esta deverá ser⁸⁰.

Na UE, a Comunicação da Comissão adverte que

“As instâncias de decisão devem estar conscientes do grau de incerteza relativo aos resultados da avaliação dos dados científicos disponíveis. Determinar qual é o nível de risco ‘aceitável’ para a sociedade é eminentemente uma responsabilidade *política*”⁸¹.

(ii) É importante equacionar também a relevância da própria natureza do risco. Cass Sunstein levanta esta questão, considerando que um dos problemas do princípio reside na arbitrariedade da escolha dos riscos a prevenir. Perante a certeza de que não podem ser evitados todos os

⁷⁹ Conclusões do Advogado-Geral Poiares Maduro, cit., § 31.

⁸⁰ José da Cruz Vilaça. “The precautionary principle in EC law”, cit., pp. 369-406.

⁸¹ Comunicação da Comissão, de 2 de Fevereiro de 2000, relativa ao recurso ao princípio de precaução, cit., p. 4.

riscos, quais deverão ser prioritários? Na opinião deste autor, deverão ser peritos a estabelecer as prioridades, já que a sociedade e o público atribuem por vezes relevância a riscos menos graves, ignorando a existência de outros, menos visíveis, mas potencialmente mais sérios⁸². Porém, deve ser tido em atenção que os riscos constituem uma preocupação do público e da sociedade em geral e que o princípio da precaução reconhece e apela a valores sociais e éticos⁸³. O caso dos OGM constitui um exemplo paradigmático deste problema: tem sido apontado que, para além do risco científico (ambiental e para a saúde), existem aspectos relacionados com os valores sociais, morais e éticos que devem ser considerados. Se o princípio da precaução tiver em conta estes elementos, o seu campo de indefinição e ambiguidade poderá tornar-se mais alargado, dificultando a aplicação e aumentando o leque de críticos. Por outro lado, estes são aspectos que não podem ser descurados, correndo o risco de tornar o princípio numa mera avaliação técnica e científica. A este respeito, em relação ao princípio da precaução na *versão europeia*, a Comissão estabelece claramente que a precaução deverá ser “promovida nos círculos internacionais pela maneira como responde aos valores da sociedade, mais do que defendida pela sua objectividade científica”⁸⁴.

(iii) A análise custo-benefício – assente na avaliação das consequências positivas e negativas de determinada acção ou inacção, bem como das respectivas probabilidades, estimando os benefícios ou prejuízos sociais e económicos – é um dos pilares onde assenta o princípio da precaução⁸⁵. Na demanda de objectivar o princípio e de o tornar mais específico, evitando as críticas dos que o qualificam como excessivamente vago e arbitrário, os decisores políticos têm procurado nos últimos anos, através deste método, avaliar as situações em que a precaução se aplica nas áreas da saúde e do ambiente. Esta opção tem sido objecto de crítica por não levar em linha de conta os interesses futuros. De facto, tem-se afirmado que o princípio da precaução inclui um elemento de equidade inter-geracional, devendo a análise custo-benefício ser feita em relação às gerações presentes, mas também futuras⁸⁶. Acresce ainda que a precaução está

⁸² Cass R. Sunstein. “Beyond the Precautionary Principle”. Working Paper nº 38, The Law School, The University of Chicago, 2003, p. 26 e ss.

⁸³ Comunicação da Comissão, de 2 de Fevereiro de 2000, relativa ao recurso ao princípio de precaução, cit., p. 5: “Não se trata simplesmente de uma análise económica custo/benefício: o seu âmbito é muito mais vasto e inclui considerações não-económicas, como a eficácia das opções possíveis e a sua aceitabilidade pelo público”.

⁸⁴ Susan Carr. “Ethical and value-based aspects of the European Commission’s precautionary principle”. *Journal of Agriculture and Environmental Ethics*, 15, 2002, pp. 31-38 (p.38).

⁸⁵ Nicholas A. Ashford. “The Legacy of the Precautionary Principle in US Law: The Rise of Cost-Benefit Analysis and Risk Assessment as Undermining Factors in Health, Safety and Environmental Protection”, cit., p. 366 e ss.

⁸⁶ World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology. *The Precautionary Principle*, cit., p. 19.

também associada à equidade intra-geracional que obriga à ponderação da distribuição dos riscos entre diferentes países, normalmente entre países ditos industrializados e não industrializados⁸⁷.

(iv) Uma outra questão que se coloca em relação ao princípio da precaução diz respeito à sua natureza intrínseca. Apesar de formalmente se tratar de um princípio, a sua aplicação, sujeita a uma bateria de testes e critérios, apresenta alguns elementos normativos, no contexto da distinção entre princípios e normas desenvolvida por Ronald Dworkin⁸⁸. Consideramos que esta natureza *híbrida* deverá ser enquadradora da análise crítica do princípio da precaução. O facto de frequentemente as críticas apontarem para a generalidade do princípio ou para a dificuldade na obtenção de respostas inequívocas constitui um aspecto curioso num princípio que assume a natureza de princípio geral nos dois ordenamentos, explícito no caso da União Europeia, como resulta da Comunicação da Comissão.

(v) Também a inexistência de uma *fórmula única* tem colocado desafios práticos à aplicação do princípio, especialmente tendo em conta que este interfere com o comércio e a livre circulação de bens. Exemplos desta situação são, como se referiu, os conflitos no seio da OMC entre União Europeia e Estados Unidos, especialmente no que respeita ao Acordo sobre Medidas Sanitárias e Fitossanitárias. Neste acordo são especificados os factores de ordem económica a atender na avaliação do risco:

“os danos potenciais em termos de perda de produção ou vendas no caso da entrada, estabelecimento ou disseminação de pestes ou doenças; os custos de controlo ou erradicação no território do Membro importador; e a relativa eficácia económica de abordagens alternativas para limitar os riscos”⁸⁹,

favorecendo uma abordagem da precaução mais estrita da que tem sido adoptada pela UE, e mais próxima da que os Estados Unidos têm sugerido em anos recentes.

Um princípio frequentemente apontado como andando a par e passo com a precaução é o princípio da proporcionalidade. Também aqui se observam diferenças comparativas:

“there are two conceptions of proportionality: one common in continental Europe where rights and public interests are formally indistinguishable (...) and one predominant in the English common

⁸⁷ World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology. *The Precautionary Principle*, cit., p. 20.

⁸⁸ Ronald Dworkin. *Taking Rights Seriously*, cit..

⁸⁹ Acordo sobre a aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias da OMC, Artigo 5º.

law where public interest reasons are treated as limitations on rights and the role of the court is to police those limitations”⁹⁰.

(vi) Finalmente, o princípio da precaução, em diversas formulações, exige a inversão do ónus da prova, ou seja, exige que seja o potencial poluidor a provar que a sua intervenção não afecta o ambiente ou a saúde humana. As críticas ao princípio alertam para a possibilidade de se criar uma *diabolica probatio* se o princípio for levado ao extremo⁹¹.

4.3. Será verdadeiramente um princípio? Elementos de comparação

O Relatório da UNESCO reconhece que “[d]espite the success of the PP in the fields of national, EU and international law, its outlines are far from clear from a legal point of view”⁹². As divergências de posições relativamente ao princípio da precaução têm-se revelado também na doutrina portuguesa.

A ausência de definição única consagrada está na base da justificação para a desconsideração do princípio como verdadeiro. Esta “oscilante consagração normativa” faz que “a existência de um ‘princípio de Direito internacional’ forjado, quer pela via convencional, quer pela via costumeira pareça ser, por isso, de afastar”⁹³, a que acresce o facto de o princípio ser mencionado essencialmente em instrumentos de *soft-law*⁹⁴.

Parece-nos que a ausência de um texto normativo consensual não é só por si argumento para a inexistência de um princípio. O princípio da precaução, como outros, não é um *algoritmo de decisão*: “Just as in legal court cases, each case will be somewhat different, having its own facts, uncertainties, circumstances, and decision-makers, and the element of judgment cannot be eliminated”⁹⁵. A flexibilidade normativa faz parte da natureza dos princípios.

⁹⁰ Ver a propósito o artigo, provocatório, de Stavros Tsakyrakis. “Proportionality: An Assault on Human Rights”. *Jean Monnet Working Paper* 09/08, 2008, p. 29.

⁹¹ Carla Amado Gomes. “Dar o duvidoso pelo (in)certo? Reflexões sobre o “princípio da precaução”, cit., p. 150.

⁹² World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology. *The Precautionary Principle*, cit., p. 21.

⁹³ Carla Amado Gomes. “Dar o duvidoso pelo (in)certo? Reflexões sobre o “princípio da precaução”, cit., p. 149.

⁹⁴ Carla Amado Gomes. “Dar o duvidoso pelo (in)certo? Reflexões sobre o “princípio da precaução”, cit., p. 146.

⁹⁵ World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology. *The Precautionary Principle*, cit., p. 16.

Na comparação entre Estados Unidos e Europa podem ser encontradas várias hipóteses explicativas para as divergências em relação ao princípio da precaução.

A primeira é a teoria do interesse público, segundo a qual cada sociedade emite o seu juízo sobre a precaução relativa a cada risco. No entanto, é difícil destriçar um padrão na União Europeia e nos Estados Unidos.

“Perhaps the inconsistency reflects the disaggregated nature of government. There may be no one US or EU position on precaution because different agencies are making different judgments in different cases. Each agency acts under its own statute (or several statutes), and each member state of the US and EU has considerable regulatory autonomy”⁹⁶.

Os sistemas políticos da Europa e dos Estados Unidos poderão também explicar parcialmente as diferentes atitudes. A representação proporcional tende a favorecer o aparecimento de pequenos partidos na Europa continental, e o bipartidarismo anglo-saxónico a dificultar esse mesmo aparecimento. Esta diferença favorece os partidos verdes, tanto no Parlamento Europeu como nos parlamentos nacionais, nos quais as questões ambientais, frequentemente associadas à temática da precaução, tendem a ser mais atendidas⁹⁷.

Outra hipótese avançada refere-se à percepção do risco, explorada pela psicologia social. As atitudes públicas perante o risco, condicionadas pela maior ou menor familiaridade com os riscos, pela presença de riscos recentes na memória colectiva, pela desconfiança em relação aos governos, por motivos culturais ligados às próprias sociedades, são diferentes entre os Estados Unidos e a UE.⁹⁸

Tem sido ainda defendido que a aplicação do princípio não é mais do que uma forma de protecção encapotada. A reboque de uma pretensa preocupação com o ambiente ou com a saúde poderão surgir medidas destinadas a proteger as indústrias nacionais. Esta acusação tem sido feita, como referido, pelos Estados Unidos em relação à Europa, sobre os alimentos geneticamente modificados, nomeadamente no âmbito da OMC, e pela Europa em relação aos Estados Unidos em relação ao sangue potencialmente infectado com BSE.

Finalmente, devem ser tidas em conta as diferenças entre sistemas legais, a que correspondem diferenças no significado e utilização do princípio da precaução. As diferenças são várias:

⁹⁶ Jonathan B. Wiener; Michael D. Rogers. “Comparing Precaution in the United States and Europe”, cit., p. 335.

⁹⁷ Jonathan B. Wiener; Michael D. Rogers. “Comparing Precaution in the United States and Europe”, cit., p. 336.

⁹⁸ Jonathan B. Wiener; Michael D. Rogers. “Comparing Precaution in the United States and Europe”, cit., p. 337 e ss.

(i) Wiener e Rogers observam que

“the relative advocacy of the precautionary principle may be influenced by the relative credibility of national legal commitments. The openness of US law to citizen advocacy groups, judicial review, and science-based adversarialism may make the US more likely to enforce such precautionary measures as are adopted”⁹⁹.

Esta explicação aponta para uma maior *judicial moderation* na Europa, tanto a nível comunitário como dos Estados membros, e para uma maior presença da *judicial review* nos Estados Unidos, significando que a primeira tende a desenvolver uma versão do princípio mais vinculativa e direccionada, ao contrário dos segundos que preferem uma versão mais *fraca* do princípio¹⁰⁰.

(ii) Também a responsabilidade civil e o sistema indemnizatório são possíveis explicações para as diferenças de ordenamento. Nos Estados Unidos os “*ex post remedies*” são mais fortes que na Europa, embora naquele país vigore a “*doctrine of sovereign immunity for discretionary policies*”, protegendo o Governo de processos judiciais, situação que não se verifica nos países europeus¹⁰¹. Acrescentaríamos ainda que, em certos casos, especialmente quando estão em causa situações ambientais, a questão ultrapassa a existência de um quadro indemnizatório mais ou menos forte. O caso dos OGM é, novamente, paradigmático desta situação. A ser verdade que a libertação deliberada de OGM no ambiente causaria o desaparecimento de espécies endémicas e destruiria muitas variedades de espécies por não conseguirem competir de forma evolutiva com outras criadas para resistir a doenças, tal situação de polinização não intencional provocaria um desequilíbrio ambiental não reversível nem *indemnizável*.

(iii) Destaca-se ainda o facto de, na União Europeia, o princípio da precaução estar associado ao princípio da proporcionalidade que serve como moderador e critério de aplicação da precaução. Contrariamente, nos Estados Unidos não existe um princípio geral de proporcionalidade, embora possam ser identificados testes de proporcionalidade em certos diplomas¹⁰².

(iv) Por último, deve ser salientada a diferença de hierarquias de sistemas legais nos dois ordenamentos.

⁹⁹ Jonathan B. Wiener; Michael D. Rogers. “Comparing Precaution in the United States and Europe”, cit., p. 340.

¹⁰⁰ Jonathan B. Wiener; Michael D. Rogers. “Comparing Precaution in the United States and Europe”, cit., p. 340.

¹⁰¹ Jonathan B. Wiener; Michael D. Rogers. “Comparing Precaution in the United States and Europe”, cit., p. 341.

¹⁰² Jonathan B. Wiener; Michael D. Rogers. “Comparing Precaution in the United States and Europe”, cit., p. 341.

“[t]he EU may be consolidating while the US is devolving. The European Commission may be trying to use its interpretation of the precautionary principle as a way to foster its legitimacy and/or the Single European Market. (...) Hence the European Commission’s ‘Communication’ on the precautionary principle (European Commission, 2000) – which attempts to define precaution with several moderating qualifications – may have been directed as much toward winning the internal battles of risk regulation within the EU, rather than the external battles with the US. By contrast, the US may be resisting blanket principles such as the PP because it already has a highly centralized regulatory system and is in a period of debating whether to afford its member states more autonomy in setting regulatory standards. For this reason, the US may approach precaution case by case rather than as a categorical principle”¹⁰³.

Deve ser referida ainda a forma com que os tribunais lidam com a incerteza científica, tendo especialmente em conta o facto de este ser um princípio de *carácter judicial*:

“the use of dual judicial review modes—one in the presence of scientific certainty, another in the absence of scientific certainty—masks a less explicit, but nevertheless underlying, determination: the judicial inquiry into whether the science is —certain or —uncertain. This legal inquiry into the existence of uncertainty is not as easy a question for a court to answer as it might seem, given that the determination of certainty involves both reaching a certain level of scientific understanding and making normative judgments about the nature of science”¹⁰⁴.

Por último, deve ser observado que

“Trying to compare several regulatory decisions across two different polities magnifies the weakness of single theories, especially when each polity is highly variegated and substructured internally as well. Moreover, the outcome we are observing and attempting to explain – regulatory lawmaking – is highly sensitive to unobserved political contingencies and coincidences. Thus, no single ‘thick’ theory is likely to explain fully the complex international pattern in relative precaution. Perhaps no coherent explanation can be given. So many different variables are at play, so many different risks are being addressed (by so many different institutions), and so many different societies are being studied, that a pluralist approach seems essential.”¹⁰⁵

¹⁰³ Jonathan B. Wiener; Michael D. Rogers. “Comparing Precaution in the United States and Europe”, cit., p. 342.

¹⁰⁴ Stephanie Tai. “Uncertainty about Uncertainty: The Impact of Judicial Decisions on Assessing Scientific Uncertainty”, cit., pp. 3, 4.

¹⁰⁵ Jonathan B. Wiener; Michael D. Rogers. “Comparing Precaution in the United States and Europe”, cit., pp. 334, 335.

5. CONCLUSÕES

A comparação entre os diferentes ordenamentos permite-nos, em primeiro lugar, assinalar que o princípio da precaução é entendido de forma diversa dos dois lados do Atlântico. De facto, ao contrário de alguns autores¹⁰⁶, consideramos que não são apenas as situações ou áreas em que o princípio se aplica que divergem, mas o próprio princípio é entendido de diferente maneira na senda da abordagem pluralista anteriormente mencionada¹⁰⁷. Isto não nos leva, porém, a concluir que existem vários princípios, mas tão-só variantes de um mesmo princípio da precaução.

Nos Estados Unidos a ênfase é colocada nos *testes* ao princípio e, acima de tudo, na análise custo-benefício. Os tipos metodológicos que podem ser apontados remetem, na maior parte dos casos, para a conclusão da relevância científica e do valor a atribuir a esta. Da jurisprudência, nomeadamente do caso *Whitman v. American Truck Assns., Inc.* e de outros referidos, resulta também a relevância económica na análise custo-benefício. Este é também o entendimento do princípio no Acordo de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias da OMC.

Já na União Europeia as considerações sociais e ambientais estão mais presentes, embora, até agora, mais no plano legislativo e dos *policy documents* do que na jurisprudência do Tribunal. De facto, junto do TJCE têm sido interpostas acções que dão relevância às questões sociais e de valores de forma extremamente explícita. No caso *Comissão v. Polónia*, no qual este país rejeitou os OGM tendo por base argumentos éticos e religiosos¹⁰⁸, esta situação é patente. O mesmo se pode dizer do *Comissão v. Áustria*, em que se procurava também proteger um *modo de vida*¹⁰⁹. Embora o Tribunal não tenha deferido os pedidos destes países, é significativo que estes tenham sido interpostos.

Sem podermos afirmar que o peso das considerações sociais e ambientais é elevado na União Europeia, parece-nos que é sem dúvida *mais elevado* do que nos Estados Unidos, e esta é uma séria diferença de regime. Na ponderação de decisões jurisprudenciais poder-se-á entender que tal abordagem conduz a maior insegurança jurídica. No entanto, pensamos que este argumento não é suficiente para reduzir o princípio da precaução a um mero teste aritmético.

¹⁰⁶ David Vogel. "Ships passing in the night: The changing politics of risk regulation in Europe and the United States" e Jonathan B. Wiener; Michael D. Rogers. "Comparing Precaution in the United States and Europe", cit..

¹⁰⁷ Jonathan B. Wiener; Michael D. Rogers. "Comparing Precaution in the United States and Europe", cit., p. 335.

¹⁰⁸ Processo C-165/08, *Comissão v. Polónia*.

¹⁰⁹ Processos apensos C-439/05 P e C-454/05 P, *Comissão v Áustria*.

As diferenças políticas, institucionais e de sistemas legais entre UE e Estados Unidos poderão também explicar parcialmente as diferentes atitudes perante um princípio de *carácter judicial*. Entre estas encontramos a *judicial moderation* na Europa e a *judicial review* nos EUA, tendendo a primeira a desenvolver uma versão do princípio mais vinculativa e direccionada, assemelhando-se a um *categorical principle*, ao contrário da segunda que aponta para uma versão mais *fraca* do princípio, de aplicação caso a caso¹¹⁰.

A comparação do princípio da precaução faz-se, assim, por referência a diversos factores, existindo uma grande variedade nas políticas regulatórias dos diferentes ordenamentos. Wiener e Rogers observam que

“the degree of precaution exhibited appears to depend less on some overarching national regulatory posture, and more on the context of the particular case: the risk, the technology, the location, the era, the politics, the public, the agency, the legal system”¹¹¹.

Estas diferenças entre ordenamentos, embora potenciadoras de conflitos trazem riqueza ao princípio que se vai construindo no diálogo entre várias perspectivas. A área ambiental é particularmente aberta a este diálogo pelas características intrínsecas dos problemas ambientais – basta pensar nos efeitos das alterações climáticas nas vastas áreas oceânicas que não conhecem fronteiras nacionais – e pelo seu aparecimento numa época em que a tendência dialogante e a *cross fertilization* afectam e contagiam os vários campos do direito.

O juízo racional em matérias de incerteza é sempre difícil. A ciência ganha maior protagonismo, a montante a jusante: como destinatário do princípio da precaução, mas também como elemento central da sua aplicação. Mas o direito não pode remeter-se a um papel de mero *verificador* da ciência. O direito habituou-se a lidar com certezas em matérias científicas, enfrentando agora um novo desafio quando a ciência não consegue dar respostas. Consideramos que o direito não pode deixar-se seguir pela ciência para dar certezas quando estas não existem em matérias tão relevantes como a saúde e o ambiente, oferecendo apenas remédios *ex post* em situações que podem não ser remediáveis.

Em relação ao princípio da precaução aplica-se inteiramente a observação de Zagrebelsky: “[s]e l’ordinamento giuridico fosse composto solo di regole, sarebbe un orario ferroviario e i giuristi sarebbero manovratori di scambi nei tempi e luoghi stabiliti”¹¹².

¹¹⁰ Jonathan B. Wiener; Michael D. Rogers. “Comparing Precaution in the United States and Europe”, cit., p. 340.

¹¹¹ Jonathan B. Wiener; Michael D. Rogers. “Comparing Precaution in the United States and Europe”, cit., p. 342.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fontes jurisprudenciais:

i) União Europeia

Processo C-53/80, *Kaasfabriek Eysen*, *Colectânea de Jurisprudência*, 1981, p. 00409.

Processo C-174/82, *Sandoz*, *Colectânea de Jurisprudência*, 1983, p. 02445.

Processo C-180/96, *Reino Unido v Comissão*, *Colectânea de Jurisprudência*, 1998, p. I-02265.

Processo T-13/99, *Pfizer*, *Colectânea de Jurisprudência*, 2002, página II-03305.

Processo T-70/99, *Alpharma*, *Colectânea de Jurisprudência*, 2002, p. II-03495.

Conclusões do Advogado-Geral Poiares Maduro, 14 de Setembro de 2004, Processo C-41/02, *Colectânea de Jurisprudência*, 2004, p. I-11375.

Processos apensos C-439/05 P e C-454/05 P, *Comissão v Áustria*, *Colectânea de Jurisprudência*, 2007, p. I-07141.

Processo C-165/08, *Comissão v. Polónia*, *Colectânea de Jurisprudência*, 2009 p. 00000.

ii) Estados Unidos da América

Industrial Union Department, AFL-CIO v Hodgson, United States Court of Appeals, District of Columbia Circuit., 499 F.2d 467 (1974), <http://cases.justia.com/us-court-of-appeals/F2/499/467/2263/>. (acedido em Dezembro de 2009).

The Society of Plastics Industry, Inc. v Occupational Safety and Health Administration, United States Court of Appeals for the Second Circuit, 509 F.2d 1301 (1975). <http://www.altlaw.org/v1/cases/549875> (acedido em Dezembro de 2009).

¹¹² Gustavo Zagrebelsky. "Diritto per: valori, principi o regole? (a proposito della dottrina dei principi di Ronald Dworkin", cit., p. 876.

Lead Industries Association, Inc. v Environmental Protection Agency, United States Court of Appeals, District of Columbia Circuit, 647 F.2d 1130 (1980). <http://openjurist.org/647/f2d/1130/lead-industries-association-inc-v-environmental-protection-agency> (acedido em Dezembro de 2009).

American Petroleum Institute v. Costle, United States Court of Appeals, District of Columbia Circuit 665 F2d 1176 (1981). <http://openjurist.org/665/f2d/1176/american-petroleum-institute-v-m-costle-and-ei-and-ei-pont-nemours-and-company> (acedido em Dezembro de 2009).

Whitman v. American Truck Assns., Inc., 531 U.S. 457, 472 (2001).
<http://docs.justia.com/cases/supreme/531/457.pdf> (acedido em Dezembro de 2009).

Outras fontes:

ALEMANNI, Alberto. “The Shaping of the Precautionary Principle by European Courts, from scientific uncertainty to legal certainty”. Bocconi Legal Studies Research Paper N° 1007404, 2007. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1007404 (acedido em Junho de 2009).

ALEMANNI, Alberto. “The Shaping of European Risk Regulation by European Courts”. *Jean Monnet Working Paper* 18/08, 2008. <http://centers.law.nyu.edu/jeanmonnet/papers/08/081801.pdf> (acedido em Abril de 2009).

ALEXY, Robert. *A Theory of Constitutional Rights*. Oxford: Oxford University Press, 2010.

AMARAL, Maria Lúcia. “Problemas da judicial review em Portugal”. *Themis*, ano VI, N° 10, 2005, pp. 67-90.

ASHFORD, Nicholas A.. “The Legacy of the Precautionary Principle in US Law: The Rise of Cost-Benefit Analysis and Risk Assessment as Undermining Factors in Health, Safety and Environmental Protection”. Em Nicolas de Sadeleer (ed.), *Implementing the Precautionary Principle, Approaches from The Nordic Countries, the EU and USA*. London, Sterling, VA: Earthscan, 2007.

BECK, Ulrich. *Risk Society. Towards a New Modernity*. London: Sage, 1992.

CARR, Susan. “Ethical and value-based aspects of the European Commission’s precautionary principle”. *Journal of Agriculture and Environmental Ethics*, 15, 2002, pp. 31-38.

Comissão Europeia. Comunicação da Comissão, de 2 de Fevereiro de 2000, relativa ao recurso ao princípio de precaução, COM (2000) 1 final, Bruxelas: Comissão das Comunidades Europeias, 2001.

Comitato Nazionale per la Bioetica, Presidenza del Consiglio dei Ministri, *Il principio di precauzione: profili bioetici, filosofici, giuridici*, 18 de Junho de 2004. http://www.governo.it/bioetica/testi/principio_precauzione.pdf (acedido em Setembro de 2009).

Convenção de Aarhus sobre Acesso à Informação, Participação do Público no Processo de Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Matéria de Ambiente, 2001. <http://www.unece.org/env/pp/welcome.html> (acedido em Dezembro de 2009).

COONEY, Rosie. *The Precautionary Principle in Biodiversity Conservation and Natural Resource Management: An Issues Paper for Policy-makers, Researchers and Practitioners*. Switzerland : Union Internationale pour la Conservation de la Nature et de ses Ressources, 2004.

DE CRUZ, Peter. *Comparative Law in a Changing World*. London, Sidney: Cavendish Publishing Limited, 1999.

DWORKIN, Ronald. *Law’s Empire*. Oxford: Hart Publishing, 1998.

DWORKIN, Ronald. *Taking Rights Seriously*. Londres: Duckworth, 2005.

European Environmental Agency. *Late Lessons from Early Warnings, The Precautionary Principle 1896-2000*. Environmental Issue Report N° 22, Copenhagen: European Environmental Agency, 2001.

GOMES, Carla Amado. “Dar o duvidoso pelo (in)certo? Reflexões sobre o “princípio da precaução”, *Textos dispersos de Direito do Ambiente*. Lisboa: Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2005, pp. 143- 174.

GONÇALVES, Maria Eduarda; Guibentif, Pierre (Coord.). *Novos Territórios do Direito, Europeização, Globalização e Transformação da Regulação Jurídica*. Lisboa: Principia, 2008.

GONÇALVES, Maria Eduarda. “Risco, precaução e ciência na regulação dos OGM”. Seminário de investigação *Risco, precaução e cidadania – a regulação dos OGM*, 6 de Junho de 2008, DINÂMIA-ISCTE, Lisboa.

GONÇALVES, Maria Eduarda. “The precautionary principle in European law”. Em Stefano Rodotà, Paolo Zatti (dir.). *Trattato di Biodiritto*. Milano: Giuffrè Editore, 2010.

HESPANHA, António Manuel. *O caleidoscópio do direito, O direito e a justiça nos dias e no mundo de hoje*. Coimbra: Almedina, 2007.

HOBBSAWM, Eric. *A era dos extremos, História breve do século XX, 1914-1991*. Lisboa: Editorial Presença, 1996.

JASANOFF, Sheila. *The Fifth Branch, Science Advisers as Policymakers*. Cambridge: Harvard University Press, 1998.

LA TORRE, Massimo. *Constitutionalism and Legal Reasoning*. The Netherlands: Springer, 2007.

LADEUR, Karl-Heinz. "The introduction of the precautionary principle into EU law: A pyrrhic victory for environmental and public health law? Decision-making under conditions of complexity in multi-level political systems". *Common Market Law Review*, 40, 2003, pp. 1455-1479.

MACCORMICK, Neil. *Legal Reasoning and Legal Theory*. Oxford: Clarendon Press, 1994.

Organização Mundial de Comércio, Acordo sobre a aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias. http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/15-sps.pdf (acedido em 2008).

Organização Mundial de Comércio. “European Communities — Measures affecting the approval and marketing of biotech products”. 29 de Setembro de 2006. http://www.wto.org/english/news_e/news06_e/291r_e.htm (acedido em Outubro de 2009).

Regulamento (CE) nº 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro de 2002.

ROSE, Nikolas. *The Politics of Life Itself. Biomedicine, Power and Subjectivity in the Twenty-First Century*. Princeton: Princeton University Press, 2006.

SADELEER, Nicolas de. “Le statut juridique du principe de précaution en droit communautaire: du slogan à la règle”. *Cahiers de Droit Européen*, Nº 1, 2001, pp. 79-120.

STEIN, Paul L.. “Are Decision-makers Too Cautious With The Precautionary Principle?”. Land and Environment Court of New South Wales Annual Conference, 1999. http://www.lawlink.nsw.gov.au/lawlink/supreme_court/ll_sc.nsf/pages/SCO_speech_stein_141099 (acedido em Outubro de 2009).

SUNSTEIN, Cass R.. *Legal Reasoning and Political Conflict*. New York, Oxford: Oxford University Press, 1996.

SUNSTEIN, Cass R.. “The paralyzing principle”. *Regulation*, Winter 2002-2003, pp. 32-37.

SUNSTEIN, Cass R.. “Beyond the Precautionary Principle, Public Law and Legal Theory”. Working Paper Nº 38, The Law School, The University of Chicago, 2003. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=307098.

TAI, Stephanie. “Uncertainty about Uncertainty: The Impact of Judicial Decisions on Assessing Scientific Uncertainty”. *Legal Studies Research Paper Series*, University of Wisconsin Law School, Paper Nº 1064, 2008. <http://ssrn.com/abstract=1265153> (acedido em Outubro de 2009).

TARLOCK, A. Dan; Tarak, Pedro. “An Overview of Comparative Environmental Law”. *Denver Journal of International Law & Policy*, 85, 1983, pp. 85-108.

TSAKYRAKIS, Stavros. “Proportionality: An assault on Human Rights?”. *Jean Monnet Working Paper* 09/08, 2008. <http://centers.law.nyu.edu/jeanmonnet/papers/08/080901.pdf> (acedido em Outubro de 2009).

TVERSKY, Amos e Daniel Kahneman. “Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk”. Daniel Kahneman and Amos Tversky (eds.). *Choices, Values and Frames*, Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press, 2001.

World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology (COMEST). *The Precautionary Principle*. Paris: Unesco, 2005.

VILAÇA, José da Cruz. “The precautionary principle in EC law”. *European Public Law*, Vol. 10 (2), 2004, pp. 369-406.

VOGEL, David. “Ships passing in the night: The changing politics of risk regulation in Europe and the United States”. *EUI Working Papers* RSC No. 2001/16, Florence: European University Institute, 2001. http://cadmus.eui.eu/dspace/bitstream/1814/1725/1/01_16.pdf (acedido em Abril de 2009).

WIENER, Jonathan B., e Michael D. Rogers. “Comparing precaution in the United States and Europe”. *Journal of Risk Research*, Vol. 5 (4), 2002, pp. 317-349.

WYNNE, Brian et al.. *Taking Knowledge Society Seriously*. Brussels: European Commission, 2007.

ZAGREBELSKY, Gustavo. “Diritto per: valori, principi o regole? (a proposito della dottrina dei principi di Ronald Dworkin)”. *Quaderni fiorentini per la storia del pensiero giuridico moderno*, Vol. 31, 2002, pp. 865-897.

ZIZEK, Slavoj. “Risk Society and its Discontents”. *Historical Materialism*, Vol. 2, 1998, pp. 143-64. <http://www.scribd.com/doc/8828822/Zizek-On-Risk-Society> (acedido em Maio de 2009).