

**A PROTEÇÃO DO CONSUMIDOR EM FACE DE SUA
EXPOSIÇÃO AOS ALIMENTOS GENETICAMENTE
MODIFICADOS : UM PARADIGMA VOLTADO PARA A
PRECAUÇÃO**

*Helanne Barreto Varela Gonçalves**

Resumo: Os novos riscos e lesões a que estão expostos os cidadãos no mundo pós-moderno incluem a ingestão de produtos geneticamente alterados, os quais podem trazer malefícios à saúde humana e ao meio ambiente. A necessidade de proteger o consumidor, por meio da informação, resta evidente no paradigma de maior valia do princípio da precaução. Nesse cenário é que se coloca a questão jurídica do dever de informar o consumidor sobre o risco. A etiquetagem transgênica emerge como uma possibilidade de superação do problema.

Palavras-chave: Organismos geneticamente modificados. Princípio da precaução. Informação ao consumidor. Etiquetagem.

Abstract: The new risks and dangers to which citizens are exposed in a post-modern world include the ingestion of genetically modified products, which may bring harm to human health and to the environment. The need to protect the consumer through information becomes evident, considering the paradigm of the greatest value of the precaution principle. It is in this scenario that the juridical question of the duty to inform is brought up. Transgenic labelling emerges as a possible solution for overcoming the problem.

Keywords: Genetically modified organisms. Precaution principle. Information to the consumer. Labelling.

* Mestra em Ciências Jurídico-Civilísticas pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Professora do Centro Universitário de João Pessoa (Unipê).

1 Introdução

Não há como se estudar os novos riscos e lesões (e as consequentes medidas de reparação) a que estão expostos os cidadãos de um mundo pós-moderno sem mencionar a problemática da ingestão de produtos geneticamente alterados, os quais podem trazer malefícios à saúde, bem como colocar em risco a própria vida dos seus usuários. A responsabilidade civil tanto é matéria própria dos Organismos geneticamente modificados¹ que existem diversas diretivas comunitárias a regulamentar o tema².

É neste contexto que se permite tecer, no trabalho ora principiado, breves considerações acerca da necessidade de se proteger o consumidor, principalmente por meio da informação, dos eventuais males acarretados pelas mutações genéticas de bens de consumo. Não obstante o mundo dos organismos geneticamente modificados seja de uma crescente abrangência (ante aos novos produtos que são obtidos em decorrência da engenharia genética), o objeto deste trabalho será cingido a análise dos alimentos possuidores de mutações genéticas.

Após feito o recorte do objeto do estudo, é necessário se dizer que a matéria é claramente multidisciplinar, razão pela qual ter-se-á que focar a problemática no seu cunho constitucional, ambiental, consumerista e civil³. Ainda no aspecto metodológico, informa-se ao leitor que se fará um estudo comparatístico entre o Brasil e Portugal.

¹ Também será utilizada, ao longo do texto, a abreviatura OGM's.

² Dentre as normativas da comunidade européia que regulamentam os organismos geneticamente modificados pode-se, à guisa de exemplo e sem o intuito exauriente, destacar: a) a diretiva 90/219/CEE; b) a diretiva 98/81/CE; c) a diretiva 220/90/CEE e a sua sucessora, a diretiva 2001/18/CE.

³ Convém destacar que existem outros ramos do saber dogmático-jurídico que também se ocupam desta matéria, dentre os quais destaco o Direito Penal, o Direito do Desenvolvimento, o Direito Administrativo, o Direito Internacional. Contudo, em face da natureza do presente estudo (relatório da disciplina de Direito Civil), não se tem a pretensão de uma análise exaustiva dos campos jurídicos que se debruçam na delicada questão dos organismos geneticamente modificados.

O enquadramento constitucional da proteção do consumidor tem como fundamento básico a idéia de força normativa da Constituição⁴ e o poder de irradiação de seus mandamentos pelos variados quadrantes do mundo jurídico, tudo em decorrência da supremacia da norma constitucional. Sendo assim, serão firmados breves comentários acerca dos textos positivos que protegem o consumidor, quer em Portugal, quer no Brasil.

Já no que tange ao enfoque ambiental da proteção dos consumidores em face dos transgênicos, a pedra de toque é o princípio da precaução, que – em linhas gerais – evita a comercialização de produtos alvo de mutação, quando ausente comprovação científica remansosa de sua inofensividade para os utentes⁵. Igualmente, será neste momento que se fará uma correlação entre o princípio citado acima e o do dever de cuidado.

É nesta linha de tirocínio que será incontornável a investigação do princípio da precaução, quer na sua aplicabilidade civil⁶, quer no campo ambiental. Também se antecipa, em sede de intróito, a necessidade de abordar o tema informativo⁷, pois muitos dos danos vivenciados pelos consumidores nos dias atuais decorrem de carência de informação acerca dos produtos geneticamente manipulados. Para tanto, faz-se mister a consulta da doutrina civilista que cuida do dever de informar, como forma de dar a transparência necessária à

⁴ CANOTILHO, J. J. Gomes. **Direito constitucional e teoria da Constituição**. 7 ed. Coimbra: Almedina, 2003, p. 1115-1124.

⁵ Vide, acerca do primado da precaução no campo do direito do ambiente: GOMES, Carla Amado. **A prevenção à prova no direito do ambiente**: em especial, os actos autorizativos ambientais. Coimbra: Coimbra Editora, 2000; MARQUES, J. P. Remédio. “A comercialização de organismos geneticamente modificados e os direitos dos consumidores: alguns aspectos substantivos, procedimentais e processuais”. In: VVAA. **Estudos de Direito do Consumidor**. Vol. I. Coimbra: Centro de Direito do Consumo, 1999, p. 215-306; MARTINS, Ana Gouveia e Freitas. **O princípio da precaução no direito do ambiente**. Lisboa: Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2002.

⁶ Vide texto sobre a matéria da precaução no *habitat* privatístico: IZZO, Umberto. **La precauzione nella responsabilità civile**: analisi di un concetto sul tema del danno da contagio per via trasfusione. Padova: CEDAM, 2004.

minimização dos riscos suportados pelos hipossuficientes da relação de consumo.

Outrossim, não se pode perder de vista que a questão dos transgênicos está inserida dentro de um contexto maior: o da sociedade do risco⁸. Logo, por maiores que sejam as tentativas de prevenção de danos, em muitos momentos estas se mostrarão insuficientes para evitar desdobramentos indesejados decorrentes do uso de transgênicos. Por conseguinte, emerge o dever de reparação nestes casos em que a política preventiva não for bastante e suficiente para impedir as lesões aos direitos dos usuários.

2 O enquadramento constitucional da proteção do consumidor

O incremento das relações de consumo fez com que os modernos textos constitucionais inserissem em seu corpo normas protetivas do consumidor. Outro fator que possibilitou a constitucionalização desses direitos foi o princípio da proibição de retrocesso dos direitos fundamentais e a conseguinte necessidade de alargamento do rol dos direitos detentores de fundamentalidade. Nos dias atuais, a doutrina é praticamente uniforme no sentido de reconhecer que a salvaguarda do consumidor se consubstancia em um direito fundamental⁹. Sendo assim, o regramento consumerista foi inserido numa nova dimensão¹⁰ de direitos fundamentais.

⁷ MONTEIRO, Jorge Ferreira Sinde. **Responsabilidade por conselhos, recomendações ou informações**. Coimbra: Almedina, 1989.

⁸ Serão aqui abordados alguns dos esquemas mentais propostos pelo sociólogo alemão Ulrich Beck, transportando-os para a questão central do estudo.

⁹ ANDRADE, José Carlos Vieira de: “Os direitos dos consumidores como direitos fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976”. In: **Estudos de Direito do Consumidor**. nº 5, 2003, p. 139-161. Do mesmo autor, vide: “Os direitos dos consumidores como direitos fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976”. In: **Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra**. Vol. LXXVIII, 2002, p. 43-64. No mesmo sentido: GOUVEIA, Jorge Bacelar. **Os direitos fundamentais atípicos**. Lisboa: Aequitas e Editorial Notícias, 1995.

¹⁰ O texto adota a expressão “dimensão de direitos fundamentais” pois a tradicional “geração de direitos fundamentais” concede a falsa idéia de que os direitos de uma nova geração substituiriam os da geração anterior. Em verdade, o que ocorre é o cunho cumulativo dos novos direitos, sendo certo que os

A vigente Constituição da República Portuguesa dedicou o seu art. 60¹¹ aos direitos dos consumidores. A consagração dos direitos constitucionais do consumidor serve de fonte inspiradora ao legislador infraconstitucional e clarificam as diretrizes básicas que devem reger a relação consumerista.

Aspecto central dentre os direitos dos consumidores e, em especial, para a questão da etiquetagem dos transgênicos (pois os consumidores têm o direito de saber se e quando estão adquirindo um item com alteração de seu fenótipo ou genótipo) diz respeito ao dever de informação adequada ao consumidor. Nesse sentido é que Jorge Miranda e Rui Medeiros salientam que ao direito de os consumidores serem informados corresponde o direito e o dever de informar dos produtores e dos intermediários. Daí a relevância constitucional da publicidade. Para lá do equilíbrio entre um e outro direito e da equilibrada concorrência entre as empresas (artigo 81.º, alínea h da

atuais estudos desta temática falam em direitos fundamentais de primeira (direitos de liberdade), de segunda (direitos de igualdade), de terceira (direitos de solidariedade) e de quarta dimensão (direitos decorrentes da globalização dos direitos fundamentais). Nesse sentido, vide: SARLET, Ingo Wolfgang. A eficácia dos direitos fundamentais. 2 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001, p. 48-60 e GONÇALVES, Rogério Magnus Varela. Direito constitucional do trabalho: aspectos controversos da automatização. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003, p. 31-37.

¹¹ Artigo 60 (Direito dos consumidores) – Ressalte-se que a normativa constitucional aqui transcrita foi fruto da revisão constitucional de 1982. Sofreu modificações em 1989 (modificação da disposição geográfica no corpo da constituição e mutação do item 1) e em 1997 (a revisão constitucional aditou o número 3).

1. Os consumidores têm direito à qualidade dos bens e serviços consumidos, à formação e à informação, à proteção da saúde, da segurança e dos seus interesses económicos, bem como à reparação de danos.
2. A publicidade é disciplinada por lei, sendo proibidas todas as formas de publicidade oculta, indirecta ou dolosa.
3. As associações de consumidores e as cooperativas de consumo têm direito, nos termos da lei, ao apoio do Estado e a ser ouvidas sobre as questões que digam respeito à defesa dos consumidores, sendo-lhes reconhecida legitimidade processual para defesa dos seus associados ou de interesses colectivos ou difusos.

Constituição de Portugal), o que está aqui em causa é a liberdade de consumo; e esta envolve a liberdade tanto de receber como de recusar a publicidade. Os doutrinadores lusitanos destacam que a Constituição não se limita a estabelecer uma reserva de lei, tendo preferido consagrar uma norma diretamente aplicável, de sorte a proibir todas as formas de publicidade oculta, indireta ou dolosa¹².

No caso brasileiro, a Norma Ápice de 1988 assevera que cabe ao Estado proteger o consumidor, consoante se infere da literalidade do art. 5º, inciso XXXII. Observa-se que o ordenamento jurídico-constitucional do Brasil foi mais tímido que o lusitano, pois se limitou a legitimar o Estado em defender o elo mais fraco da relação de consumo, deixando a cargo da normatização infraconstitucional o estabelecimento dos mecanismos de efetivação da citada proteção. Apenas em 11 de setembro de 1990, com a publicação do Código de Defesa do Consumidor (lei nº 8.078/90), é que houve a conformação infraconstitucional dos mandamentos básicos da relação de consumo. No referido diploma legal ficou consagrado, dentre outras proteções dos consumidores em face da comercialização dos produtos geneticamente modificados, que: a) “os produtos e serviços colocados no mercado de consumo não acarretarão riscos à saúde ou segurança dos consumidores, exceto os considerados normais e previsíveis em decorrência de sua natureza e fruição, obrigando-se os fornecedores, em qualquer hipótese, a dar as informações necessárias e adequadas a seu respeito” (caput do art. 8º); b) “o fornecedor de produtos e serviços potencialmente nocivos ou perigosos à saúde ou segurança deverá informar, de maneira ostensiva e adequada, a respeito da sua nocividade ou periculosidade, sem prejuízo da adoção de outras medidas cabíveis em cada caso concreto” (art. 9º); c) “o fornecedor não poderá colocar no mercado de consumo produto ou serviço que sabe ou deveria saber apresentar alto grau de nocividade ou periculosidade à saúde ou segurança” (caput do art. 10). Desta forma, entende que o Código de Defesa do Consumidor do Brasil teve o cuidado de estabelecer critérios

¹² MIRANDA, Jorge; MEDEIROS, Rui. **Constituição portuguesa anotada**. Tomo I. Coimbra: Coimbra Editora, 2005, p. 618.

protetivos para a ecologia e o usuário dos produtos com modificação genética.

Nesse cenário de proteção do consumidor, não possui qualquer valia uma cláusula contratual de exoneração de responsabilidade do fabricante que distribui no mercado um produto geneticamente modificado causador de prejuízos aos seus utilizadores.

Não se pode esquecer que o estudo dos transgênicos encontra-se interligado com a moderna sociedade do risco.

3 Os transgênicos e a sociedade do risco

Os riscos dos transgênicos, para além dos eventuais danos ambientais e aos consumidores, não de ser estudados sob as perspectivas da racionalidade, da sua dimensão temporal e da estrutura¹³.

Em primeiro aspecto, não seria criticável a afirmação de que, como ocorre na regra geral da sociedade do risco, quanto aos transgênicos têm-se os acidentes normais (*normal accidents*) e as tragédias desencadeadas pelos riscos da alta tecnologia (*high-risk-technologies*). A questão é de clara dosimetria dos efeitos danosos. Se no primeiro caso o dano é potencialmente aceitável, sendo certo que a sua presença e frequência são inerentes aos dias atuais (de uma sociedade de riscos), no segundo episódio o dano transborda os limites de aceitação, e aí reside o grande problema dos organismos geneticamente modificados. Aqui se cai numa contradição da racionalidade, pois: 1) a utilização dos transgênicos, enquanto tecnologia avançada e detentora de um certo grau de perigo (desde que ele seja contido, controlável e controlado), é racional quando se pensa em eliminação ou diminuição da fome; 2) contudo, torna-se irracional quando emerge a possibilidade de causar malefícios maiores (aos consumidores e ao meio ambiente) do que o bem a que se propõe.

¹³ Vide acerca do tema CANOTILHO, J. J. Gomes. “Intervenções humanitárias e sociedade do risco: contributos para uma aproximação ao problema do risco nas intervenções humanitárias“. In: **Nação e Defesa**, nº 97 (2ª série), 2001. p. 17-26.

Uma segunda consideração atinente à sociedade do risco e sua interface com os transgênicos diz respeito ao fator limitativo do tempo no que tange a um apercebimento dos danos ambientais, ecológicos e ao consumidor. Sim, a análise da potencialidade danosa dos organismos geneticamente modificados fica condicionada ao atual estágio de desenvolvimento das ciências. O que pode ocorrer é que, no futuro, com o incremento natural da técnica, se comprove que os danos eram bem maiores do que se previa. Talvez nesta altura já seja tarde demais para tudo e todos.

Um terceiro prisma pelo qual se pode olhar esta questão é o da estrutura do risco na sociedade moderna, com especial interesse na questão dos remetentes e dos destinatários da carta-risco. Gomes Canotilho afirma que “quem decide sobre o risco são uns; quem o suporta são outros. Isto significa que a decisão e os resultados da decisão não são convergentes nos planos espacial, temporal e social”¹⁴ Aqui deve haver uma mediação do agente público responsável pela entrega da correspondência (o Estado), com poderes para – havendo receio de que a carta a ser entregue seja uma bomba – impedir que esta missiva chegue ao destinatário final (consumidor) e que, uma vez constatado a perigo ocasionado pelo emitente, também detenha poderes para a sua punição.

4 Aspectos gerais dos organismos geneticamente modificados

4.1 Conceito e classificação dos transgênicos

Cumprido, ainda, trazer conceitos do que venha a ser um OGM. Segundo o dicionário Aurélio, transgênico é “o organismo que possui em seu genoma um ou mais genes provenientes de outra espécie, inseridos por processo natural ou, mais destacadamente, empregando métodos de engenharia genética”.

Quando se fala, numa conotação genérica, em OGM's, tem-se subjacente uma multiplicidade de situações e de hipóteses, variáveis

¹⁴ Idem. p. 21.

de acordo com as técnicas utilizadas para a concretização da mutação. Sendo assim, pode-se asseverar – neste momento de evolução das ciências – que os OGM's se constituem em gênero, do qual se pode extrair quatro espécies, a saber: a) novas substâncias químicas; b) animais transgênicos; c) plantas transgênicas e d) novas substâncias inorgânicas.

Para Remédio Marques as novas substâncias químicas são alcançadas por meio de processos de engenharia genética (geralmente utilizados para a confecção de vacinas e testes genéticos, fármacos, alimentos com melhor concentração de proteínas ou vitaminas, dentre outros). Já os animais transgênicos são criados com o fito de melhorar algumas características do genoma ou do seu fenotipo (podem ser utilizados processos de clonagem ou de simples melhoramento genético, como ocorre, faz anos, nos rebanhos de corte e de leite bovinos). As plantas transgênicas, segundo o estudioso, são pensadas com o intuito de criar espécies mais resistentes aos climas e solos adversos, aos herbicidas ou que tenham uma melhor produtividade. Ainda existem as novas substâncias inorgânicas, que são obtidas a partir de matéria biológica (a feliz exemplificação do autor recai sobre o plástico biodegradável e, por conseguinte, amigo do meio ambiente, que é obtido a partir de genes de plantas geneticamente alteradas).¹⁵

4.2 Efeitos positivos dos transgênicos

O fato de se falar da proteção dos consumidores em face dos transgênicos, bem como o estudo das responsabilizações cíveis a que estão obrigados os fabricantes dos produtos deste jaez que estejam defeituosos, ou seja, a atenção especial dada ao lado negativo dos bens geneticamente modificados, não há de ser confundido com uma manifestação de despreço aos avanços das ciências e da engenharia genética.

¹⁵ MARQUES, J. P. Remédio. “A comercialização de organismos geneticamente modificados e os direitos dos consumidores: alguns aspectos substantivos, procedimentais e processuais“. In: **Estudos de Direito do Consumidor**. Vol. I, 1999, p. 215-306.

Não há aqui o interesse de levantar uma bandeira contra os transgênicos ou de dizer que eles se constituem um mal em si próprios. O que se aduz é o cuidado necessário para que os consumidores possam retirar dos OGM's o que eles têm de positivo, ao passo que diminuem os riscos de sua utilização.

Entretanto, existem casos em que os transgênicos podem, ao invés de melhorar a vida dos cidadãos, acarretar males ambientais e aos seus usuários. Neste campo dos riscos e dos conseguintes efeitos nocivos da mutação transgênica, tem-se que evitar um *iter* sonoro que é por todos temido: 1) o sussurro inicial do meio ambiente (aí se incluindo o animal racional homem) pedindo por auxílio; 2) o grito ambiental (a tentativa desesperada, e, aparentemente vã, de evitar a continuidade da tortura e da morte dos ecossistemas); 3) o sussurro terminal (a diminuição das forças faz com que a voz da Terra se limite a um gemido de dor, de desesperança e desassossego) e 4) o silêncio.

Depois de explicitados os elementos conceituais basilares dos organismos com mutação genética, bem assim a contextualização dos transgênicos num quadro mais abrangente da sociedade atual, fortemente caracterizada pela globalidade¹⁶ e pelo risco¹⁷, o texto se permite enveredar pelos caminhos da principiologia preventiva (preceitos da prevenção e da precaução) utilizada para tentar erradicar ou minimizar os eventos nocivos da comercialização dos citados produtos.

5 O princípio da precaução

O adágio popular “é melhor prevenir do que remediar” serve para ilustrar a importância da antecipação dos poderes públicos na

¹⁶ Acerca da globalização ou mundialização da sociedade (criação de uma aldeia global) e da economia, vide: IANNI, Octávio. **Teorias da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997. Do mesmo autor: **A era do globalismo**. 2 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996 e **A sociedade global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

¹⁷ Acerca da sociedade do risco, vide BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo. ¿Hacia una nueva sociedad?** Tradução de Jorge Navarro, Daniel Jiménez e Maria Rosa Borrás. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1998.

preservação ambiental, quer seja pela aplicação do preceito da prevenção, quer seja pela incidência do cânone da precaução.

Aquí cabe uma nota esclarecedora sobre a impossibilidade de se tratar com sinonímia os princípios da prevenção e da precaução. O primeiro mais se volta para obstar algum ato que esteja na iminência de ser perpetrado e que comprovadamente causa mazelas ambientais. Já o segundo se baseia na primazia do bem estar ambiental em casos de ignorância científica das conseqüências de determinado agir humano que possa gerar perturbações no ecossistema. É, em outras palavras, a incidência da lógica de que, em dúvida, em prol do ambiente sadio (*In dubio pro natura*).¹⁸

Há quem entenda que houve uma mudança paradigmática claramente baseada na expressão referida acima¹⁹. Para muitos, os dias atuais não mais serão marcados pela busca reparatória em virtude de uma lesão perpetrada ao direito de alguém, mas sim pela tentativa de evitar a prática dos atos lesivos. Só quando insuficientes as medidas de atuação prévia e com a posterior efetivação do dano é que se manterá o tradicional espaço ressarcitório, ou seja, só quando não observado o princípio da precaução é que será possível falar em responsabilidade civil do produtor, tendo em conta a saúde do consumidor e a segurança alimentar que do produto se espera.

Conceituar o princípio da precaução não é tarefa fácil, pois se trata de um primado geral e com certo grau de abstração e polissemia. Desta forma, para além das pistas anteriormente deixadas ao longo deste ensaio introdutório, entende-se que o princípio da precaução é uma barreira jurídica ao agir ofensivo ao meio ambiente, onde se

¹⁸ CANOTILHO, J. J. Gomes (coord.). **Introdução ao Direito do Ambiente**. Lisboa, 1998, p. 48.

¹⁹ MARTINS, Ana Gouveia e Freitas. **O princípio da precaução no direito do ambiente**. Lisboa: Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2002. Pede-se vênica para transcrever as suas esclarecedoras e lúcidas palavras: “O princípio da precaução emergiu na cena internacional num contexto de profundas alterações das concepções sociais relativas ao papel a desempenhar ___pela ciência, economia, ética, política e direito na gestão e protecção proactiva

promove – na órbita da ecologia – a permuta do antídoto pela vacinação prévia.²⁰

É também adequado se afirmar que existem fundamentos científicos²¹ importantes que fazem com que um Estado opte por adotar o princípio da precaução, elevando-o, em alguns casos (países)²², ao *status* constitucional. O que se quer dizer é que a adoção do cânone não é arbitrária ou desacompanhada de dados técnicos, como se fora

do ambiente. A sua irrupção reflecte a crescente sensibilização para os riscos inerentes à complexificação constante e vertiginosa da realidade social e a consciência da necessidade de identificar e gerir a incerteza científica. Se a incerteza e a ignorância desde sempre caracterizaram o conhecimento humano, a verdade é que hoje constituem o paradigma e elemento estruturante da nossa sociedade. A sociedade actual move-se no reino da incerteza. O desenvolvimento tecnológico fez acompanhar um modelo de bem estar e conforto da gestão dos riscos imprevisíveis e não contabilizáveis, cuja repercussão não pode ser limitada no tempo ou espaço. Fala-se, a este propósito, de uma mudança de paradigma social. O século XIX foi dominado pelo paradigma da responsabilidade. A sociedade oitocentista assentava nos valores da liberdade e da autonomia da vontade e as obrigações, de harmonia com a filosofia liberal, eram prevalentemente de ordem moral, reconduzindo-se os deveres legais à não perturbação do Outro. Cada qual era responsável por si mesmo e pelo Outro apenas na medida das suas acções ilícitas. As incertezas e os imprevistos eram geridos pela adopção de uma conduta previdente a nível individual, ficando, em último caso, nas mãos do destino ou de Deus. O Estado Social do século XX foi dominado pelo paradigma da solidariedade e estruturou-se, em larga medida, em torno do eixo central da repartição social dos encargos e dos riscos, sociais ou profissionais e da prevenção (prevenção de doenças, de crimes, de acidentes, da miséria). Vive-se um momento de euforia e de crença no progresso. O Estado assume uma multiplicidade de novas tarefas e os cidadãos passam a ser titulares de uma infinidade de direitos sociais, económicos e culturais. Já a nossa sociedade de finais de século assenta num novo paradigma: a segurança” (p. 12 e 13). No mesmo sentido, vide: MUNDA, Giuseppe. Dal principio di compensazione al principio di precauzione. In: **Notizie di Politeia**. nº 70, 2003, p. 13-23. O autor italiano afirma que a mudança principiológica anunciada no título de seu artigo decorre do fato de que o preceito da compensação pode não dar a resposta desejada em alguns campos específicos da vida humana, dentre os quais o do ambiente. Diz, em tom exemplificativo, que a aplicação prioritária do primado da reparação em nada garante a conservação dos bens naturais

uma mera explicitação de uma “boa vontade ambiental”. Existem justificações científicas na base da aceitação deste preceito.

Com efeito, se em primeira análise a experimentação científica estaria ausente no preceito da precaução, uma vez que não seriam plenamente conhecidos os eventuais efeitos colaterais ou secundários do uso de determinado OGM, em derradeira apreciação a ciência joga aqui em prol do consumidor. Sim, o ônus da prova é invertido. Não é necessário que se prove mazelas para inibir a colocação de um transgênico no mercado de consumo, mas sim caberá ao produtor e/ou aos intermediários demonstrarem, à sociedade, que o produto não representa qualquer perigo para os seus potenciais usuários. Logo, a ciência é a baliza do princípio da precaução, pois enquanto ela não conceder uma resposta conclusiva no sentido de que dado produto com alteração genética é seguro, este não pode ser comercializado.²³

É inevitável se fazer uma ligação, que toma ares de inquebrantabilidade, entre a sociedade de risco e o primado da precaução. Sim, com o aquilatamento dos riscos a que estão expostos



para as gerações futuras. Em contrapartida, a prevalência do cânone da precaução, em sede de salvaguarda ambiental, tem a vantagem de pensar no hoje e também no amanhã. Em outras palavras, e sem perder de vista o cunho inibitório futuro do ressarcimento dos atos de lesividade ao meio ambiente, mas o princípio de compensação (tal qual o primado do poluidor-pagador) dá maior ênfase ao ontem (fato lesivo já ocorrido) e ao hoje (imposição de penalidade). Já o princípio da precaução tem por fito evitar hoje as lesões que possam impedir que um dado bem jurídico (ecossistema equilibrado, por exemplo) venha a se exaurir, mantendo-o para os tempos do porvir e para o usufruto das gerações vindouras. Logo, tem uma visão prospectiva.

²⁰ Aqui uma nota de concordância com Gomes Canotilho, quando ele afirma, apesar de reconhecer dificuldades de implementação de algumas medidas jurídicas eficazes e preventivas de proteção ambiental, a necessidade de se pensar em algo como um *Habeas Ambientalis* ou algo semelhante. Neste sentido, vide: CANOTILHO, J. J. Gomes. Relações jurídicas poligonais, ponderação ecológica de bens e controlo judicial preventivo. In: **Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente**, n. 1, 1994, p. 55-66. Do mesmo autor e no mesmo sentido: Procedimento administrativo e defesa do ambiente. In: **Revista de Legislação e de Jurisprudência**. Números 3794, 3795, 3798, 3799, 3800, 3802, 1990 até 1992.

os cidadãos nas suas mais variadas mundividências, constatou-se a imperatividade de um sistema de preocupação antecipada, o que os autores alemães convencionaram chamar de *Vorsorgeprinzip*²⁴.

A preocupação em apreço faz ressurgir um certo dirigismo na problemática ambiental, pois, em busca de um desenvolvimento sustentável, os projetos econômicos (instalação de empreendimentos e afins) não de ser planejados dentro de parâmetros de suportável lesividade ao *habitat* natural, sob pena de não receberem o necessário aval público para que sejam concluídos. Em outras palavras, o dirigismo ambiental aponta pela facilitação das iniciativas empresariais que sejam amigas do equilíbrio da fauna e da flora e, em contrapartida, para a criação de obstáculos para as iniciativas que degradem ou que ponham em causa a harmonia dos ecossistemas.

²¹ VINEIS, Paolo; GHISLENI, Micaela; RICCIARDI, Valentina. Sulle giustificazioni scientifiche del principio etico di precauzione. In: **Notizie di Politeia**. nº 66, 2002, p. 102-111.

²² Dentre os países que adotam a regra da precaução nos seus sistemas jurídicos citam-se: Brasil, Estados Unidos, Reino Unido, Alemanha, Holanda.

²³ Aqui uma nota discordância acerca do pensamento de R. C. Earll (Commonsense and the precautionary principle – an environmentalist’s perspective. In: **Marine Pollution Bulletin**, nº 4, 1992, p. 182 e seguintes), uma vez que tal autor apequena a importância científica para a aplicação do primado da precaução, asseverando que a sua incidência mais decorre de inquietudes de ordem prática.

²⁴ Para um aprofundar na temática da precaução em uma sociedade global do risco, bem assim toda a caminhada germânica da implantação deste preceito antecipatório de danos, recomenda-se a consulta de: IZZO, Umberto. **La precauzione nella responsabilità civile**: analisi di un concetto sul tema del danno da contagio per via trasfusionale. Padova: CEDAM, 2004 (com especial interesse p. 1-61). FOSTER, Malcolm e LAWRENCE, Daniel. The Cartagena Protocol: moves towards establishing an international liability regime for living modified. In: **Environmental Law & Management**. Vol. 15, nº 1, 2003, p. 5-7. Na mesma temática: STOLL, Peter Tobias. Controlling the risks of frenetically modified organisms: the Cartagena Protocol on Biosafety and the SPS agreement. In: **Yearbook of International Environmental Law**. Vol. 10, 1999, p.

82-119.

O Protocolo de Cartagena de Biosegurança²⁵, que entrou em vigor em 11 de setembro de 2003, ciente da problemática apontada acima, é de abordagem inevitável ao se falar do princípio da precaução, porquanto formalmente foi por meio deste instrumento de direito internacional que se propôs a adoção, por parte dos países distribuídos pelos cinco continentes, do cânone em epígrafe.

A viga mestra do Protocolo é a precaução, que robustece o princípio do art. 15 da declaração do Rio de Janeiro sobre meio ambiente e desenvolvimento. Tal constatação decorre do fato de já o primeiro artigo do comando internacional ter afirmado que a precaução seria o enfoque a seguir para contribuir e garantir um nível satisfatório de proteção na esfera da transferência, da manipulação e utilização seguras dos organismos vivos modificados, resultantes da biotecnologia moderna que possam ter efeitos adversos para a conservação e utilização sustentável da diversidade biológica, tendo também em conta os riscos para a saúde humana.

Sendo assim, nunca é demasiado lembrar o lugar do princípio da precaução no mundo hodierno²⁶. A diretiva 2001/18/CE, aprovada em 12 de março de 2001, tendo revogado a diretiva 1990/220/CE (de 23 de abril de 1990), serve para demonstrar o revelo atualmente concedido ao primado da precaução. É deste texto de direito internacional que se extrai – fundamentalmente – a: a) reafirmação do princípio da precaução (quer seja nas considerações antecedentes da

²⁵ Para quem pretender se aprofundar no Protocolo de Cartagena, recomenda-se a leitura dos seguintes textos:

FOSTER, Malcolm e LAWRENCE, Daniel. The Cartagena Protocol: moves towards establishing an international liability regime for living modified. In: **Environmental Law & Management**. Vol. 15, nº 1, 2003, p. 5-7. Na mesma temática: STOLL, Peter Tobias. Controlling the risks of frenetically modified organisms: the Cartagena Protocol on Biosafety and the SPS agreement. In: **Yearbook of International Environmental Law**. Vol. 10, 1999, p. 82-119.

²⁶ BOY, Laurence. La place du principe de précaution dans la directive EU du 12 mars 2001 relative a la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement. In: **Revue juridique de l'environnement**. nº 1, 2002, p. 5-23.

diretiva, bem assim no corpo do seu próprio texto); b) a democratização da gestão dos riscos ambientais (onde se destaca, dentre outros aspectos, a necessidade de informar a evolução dos riscos para desenvolvimento, a criação de um plano de vigilância, a feitura de um projeto de etiquetagem e de embalagem {onde se indique, com clareza, a presença de OGM no produto comercializado}, bem assim deve haver uma síntese do relatório do produto {um verdadeiro dossiê do produto comercializado e dos seus eventuais riscos}) e c) a responsabilização dos atores envolvidos na produção, distribuição e comercialização dos organismos geneticamente modificados.

Como corolário do primado da precaução, podem-se citar algumas idéias-força, muitas delas tendo o dever de cuidado como um axioma comum²⁷: a) que a ameaça de danos significativos ao meio ambiente, mesmo naqueles casos de ausência de comprovação científica do nexo causal entre a atividade e as suas conseqüências, faz com que sejam tomadas todas as medidas preventivas necessárias ao impedimento de qualquer ato contrário ao ecossistema; b) a inversão do ônus da prova em prol da ecologia e dos consumidores, pois quem desejar desenvolver determinada atividade ou técnica nova de produção de organismos geneticamente modificados é que terá o ônus de provar que o seu agir não se constitui um perigo ou um risco social inaceitável; c) plasmou-se a idéia de que em dúvida, em favor do ambiente. Em outra perspectiva, em caso de incerteza dos danos, reprova-se o projeto; d) deve ser concedido um espaço de manobra para o ambiente, razão pela qual os limites da tolerância ambiental não hão de ser alcançados, muito menos transgredidos; e) deve-se exigir o desenvolvimento e introdução das melhores técnicas disponíveis, no afã de minimizar os riscos ambientais; f) devem ser preservadas áreas

²⁷ As proposições não decorrem do poder imaginativo do vertente texto, mas sim de uma compilação das teses encontradas em MARTINS, Ana Gouveia Freitas. **O princípio da precaução no direito do ambiente**. Lisboa: Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2002 e em GOMES, Carla Amado. **A prevenção à prova no direito do ambiente em especial, os actos autorizativos ambientais**. Coimbra: Coimbra Editora, 2000.

e reservas naturais, bem assim hão de ser protegidas as espécies (proteção da fauna e da flora); g) deve haver a promoção e o desenvolvimento da investigação científica, além da realização de estudos completos, exaurientes e conclusivos acerca dos riscos potenciais de uma determinada atividade transgênica; h) as medidas tomadas com base no princípio da precaução deverão invocar ou decorrer da aplicação do primado do desenvolvimento sustentável; i) é necessário que se adote meios coercitivos para que as empresas realizem estudos de impacto ambiental das suas atividades; j) hão de ser criados fundos de segurança ambiental; k) devem ser previstos mecanismos de responsabilidade civil pelos danos provocados pelos transgênicos.

Toda a peregrinação doutrinária acima serve para indicar o caminho acautelatório que se pretende trilhar no que concerne à produção e ao comércio dos alimentos geneticamente modificados. Todavia, tudo seria em vão se o consumidor fosse privado das informações ou da publicidade elucidativa da presença e dos eventuais efeitos colaterais dos organismos geneticamente modificados.



6 Etiquetagem dos produtos com OGM's ou deles derivados e sua importância para prevenção dos danos ao consumidor

Para além do breve enquadramento constitucional realizado anteriormente, cabe aqui tecer comentários específicos acerca da previsão insculpida na Carta Magna de Portugal no que respeita à publicidade de produtos e serviços. O item 2 do art. 60º da Norma Ápice de Portugal é claro em afirmar que a “publicidade é disciplinada por lei, sendo proibidas todas as formas de publicidade oculta, indirecta ou dolosa”. Logo, não obstante o constituinte tenha remetido ao legislador ordinário o dever de disciplinar, de modo mais detido, a questão da propaganda de produtos e serviços, ele teve o cuidado e o zelo de antecipar as idéias-força que devem ser seguidas na normatização infraconstitucional.

O legislador supralegal antecipou as vedações básicas, mormente proibindo propagandas de cunho subliminar, bem como as

que intencionalmente são concebidas para ludibriar o consumidor. Cabe, ainda, informar que o Código de Publicidade de Portugal, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 330/90, de 23 de outubro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 275/98, levou em consideração as orientações constitucionais, porquanto reiterou e reforçou a impossibilidade de publicidade tendente a prejudicar o consumidor.

É neste contexto de informação adequada que se deve colocar a problemática da publicidade dos transgênicos. A matéria é complexa e não existe uniformidade na doutrina no sentido de se rotular ou não os produtos com alteração genética como um meio de se dar o alerta informativo aos potenciais usuários daqueles bens de consumo.

Dentre os que defendem a não rotulagem obrigatória, emergem argumentos no sentido de que essas informações podem, dentre outros efeitos danosos, causar: a) uma certa disseminação de medos e de temores; b) informações em cascata (que podem desencadear na indevida credibilidade nos mitos em desprestígio das informações cientificamente comprovadas) e; c) pré-compreensões alarmistas.²⁸

Os que acreditam no dever de rotulagem ou de etiquetagem transgênica suscitam os seguintes argumentos: a) a rotulagem melhora a imagem do produto, pois demonstra, ante o princípio da precaução, que ele já foi cientificamente testado e não representa um risco para o consumidor. A citada melhoria da imagem do produto tende a resvalar em uma melhor avaliação da empresa que o produz ou o distribui; b) a etiquetagem facilita a escolha do consumidor, um vez que ele tende a dar primazia aos produtos que afetem menos o meio ambiente e representam menores riscos ao próprio utilizador; c) proporciona a informação detalhada do produto comercializado; d) nesta publicidade os produtores têm de aclarar o grau de deterioração ambiental resultante da produção daquele bem que se pretende vender; e) com a etiquetagem, em última análise, haverá um aprimoramento dos

²⁸ Vide MORAIS, Roberta Jardim de. **Segurança e rotulagem de alimentos geneticamente modificados**: SERAGEM: uma abordagem do direito econômico. Rio de Janeiro: Forense, 2004, p. 97-155.

transgênicos, com o intuito de acabar ou mitigar os efeitos secundários dos produtos ao meio ambiente e aos consumidores.²⁹

Para além dos argumentos e suas contraposições acerca da informação, há vários interesses contraditórios em que se publique ou não alguns dados de natureza genética. Esta é claramente uma situação de *balancing* ou de ponderação de interesses (Robert Alexy)³⁰, consistente nos seguintes aspectos: as empresas alegam que não podem publicar detalhes genéticos de seus produtos em atenção ao segredo industrial, bem assim escudam a sua pretensão nos princípios constitucionais da liberdade científica e na livre iniciativa. Em contrapartida estão presentes os interesses de proteção ecológica e do consumidor. Esta aparente colisão de direitos é facilmente superada pela supremacia do interesse plural em contraposição aos interesses individuais deste ou daquele produtor de alimentos modificados. É um típico caso de conflito vertical de direitos, pois estão presentes interesses particulares (empresas produtoras de alimentos transgênicos) nem sempre conciliáveis ou até mesmo colidentes com os interesses da coletividade (consumidores e meio ambiente sadio), oportunidade em que se deve prestigiar a abrangência colegiada dos direitos.

²⁹ Cfr., acerca da certificação ambiental: AUDIVERT ARAU, Rafael. **Régimen Jurídico de la Etiqueta Ecológica**. Barcelona: Cedecs, 1996, p. 31-32.

³⁰ Acerca da ponderação de bens ou do balanceamento remete-se o leitor para a apreciação das seguintes obras: ALEXY, Robert. **Teoría de los derechos fundamentales**. Tradução de Ernesto Garzón Valdés. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1997, p. 435-436; CANOTILHO, J. J. Gomes. **Direito constitucional e teoria da Constituição**. 7 ed. Coimbra: Almedina, 2003, p. 1236 e seguintes; STEINMETZ, Wilson Antônio. **Colisão de direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001, p. 139-145; TOMÁS DE DOMINGO, Pérez. **Conflictos entre derechos fundamentales?** Madrid: Centro de Estudios Políticos e Constitucionales, 2001, p. 49-64. Neste livro o doutrinador espanhol faz uma comparação entre o sistema germânico da proporcionalidade como forma de se ponderar interesses antagônicos (*balancing*) e o sistema norte-americano da posição preferente (*preferred freedoms*), pois em ambos os modelos de sistemas jurídicos se vai verificar a mais valia axiológica de um bem jurídico em face do outro que com ele se contrapõe.

Como não se pode ter uma visão maniqueísta do tema, já que existem pontos positivos e negativos da escolha pela rotulagem obrigatória ou pela permissividade de se estabelecer a regra da rotulagem facultativa, tem-se que valorar os bens jurídicos em confronto e a partir desta análise optar por um ou por outro caminho.

O texto ora escrito, muito embora respeite o pensar divergente, entende que a melhor escolha é a da rotulagem obrigatória, pois caberá ao consumidor – ciente do fato da mutação genética – optar ou não pelo seu consumo. Ademais, uma vez colocado o rótulo transgênico no material comercializado, os produtores e/ou intermediários estarão respeitando, quanto ao aspecto informativo, o princípio do dever geral de cuidado, o que os irá proteger de posteriores demandas reparatórias baseadas em deliberadas omissões de informação. Ainda fortalece a idéia do rótulo transgênico coercitivo o fato de que a responsabilidade civil por omissão tem a pressuposição da inobservância de um ato jurídico obrigatório, ou seja, só há que se falar em responsabilização por inércia naqueles casos em que se devia (por imperativo de lei) ter agido.

Cabe informar que um terço dos consumidores do mundo habita países que pregam, de maneira obrigatória e pelo menos para alguns produtos, a rotulagem dos alimentos transgênicos. Dentre estes países estão o Brasil, o Japão, a Tailândia, a China, Taiwan, a Coreia do Sul, Nova Zelândia, Austrália, Arábia Saudita, Rússia, Ilhas Maurício, Chile, Equador, Islândia, Noruega, Croácia, Suíça e todos os membros da União Europeia³¹.

Segue-se aqui a linha argumentativa de Antunes Varela no sentido de que “a pessoa que cria ou mantém uma situação de especial perigo tem o dever jurídico de agir, tomando as providências necessárias para prevenir os danos com ela relacionados”³². Nesta linha de tirocínio, a adequada informação ao consumidor (via rotulagem de presença transgênica e os eventuais perigos de sua indevida utilização) seria uma maneira de se mitigar ou controlar os perigos decorrentes do uso destes

³¹ Fonte: **Consumers International** (Março de 2005)

³² VARELA, Antunes. **Código Civil Anotado**. 4 ed. Coimbra, 1987, p. 488.

produtos, verdadeira missão assumida pelo produtor em decorrência do seu desejo de comercializar aquele bem.

Como já sinalizado acima, não basta dizer que um produto é de origem transgênica, sendo necessário que se verbalize todos os eventuais malefícios desencadeados pelo consumo do referido bem de consumo, sob pena de configuração do defeito de informação.

O estudo da informação no mundo dos produtos geneticamente modificados perpassa a questão da etiquetagem. Neste particular e, com o cunho histórico-pedagógico, é conveniente referir que a experiência norte-americana na concessão das etiquetas ecológicas se constitui em interessante fonte de inspiração (até com o intuito de evitar a prática dos mesmos erros vivenciados naquele país). Inicialmente houve uma proliferação de empresas privadas que se especializaram na certificação daquelas firmas que possuíam – em tese – um agir respeitoso para com o meio ambiente. O problema é que não existia uma uniformidade de critérios objetivos para a concessão destes selos de qualidade ambiental, o que propiciou a conquista do título de empresa amiga do meio ambiente por parte de firmas que pouco se preocupavam com a manutenção das condições ambientais mais harmônicas. Tal problema há de ser evitado também quanto aos rótulos de transgênicos, ou seja, há de existir uma padronização dos critérios publicitários, com vistas a facilitar a identificação e o esclarecimento dos consumidores.

Deve-se aqui listar os meios utilizados pelos Estados Unidos para a superação dos óbices suscitados acima. Foram instituídos órgãos públicos de controle de certificação e também se estabeleceram critérios nacionais para a propaganda e a etiquetagem de cunho ecológico. Assim sendo, entende-se que o mesmo deva ocorrer na União Européia (com a presença de Portugal) e no Mercosul (com a presença do Brasil).

Por fim, nunca por último, e quanto ao presente tópico da etiquetagem, deve-se lançar um breve olhar no Comitê de Rotulagem de Alimentos do **Codex Alimentarius**, órgão de referência para as normas alimentares, tendo sido criado em 1963 pela FAO e pela OMS. Nos dias atuais o Comitê mantém forte ligação com a Organização

Mundial do Comércio e se notabilizou por tentar, sem sucesso, desde 1993 um consenso dos países para que se aprove um documento estabelecendo os critérios dos rótulos dos alimentos transgênicos.

Três são as propostas mais discutidas: a) a que é subscrita, dentre outros países, pelos Estados Unidos, Argentina, Canadá e Nova Zelândia, e defende que os alimentos só deverão ser rotulados se forem diferentes dos convencionais quanto à composição, valor nutritivo ou uso pretendido; b) a que é subscrita por grande parte dos países europeus, na qual se prevê a rotulagem de alimentos quando for demonstrada a presença de ingredientes transgênicos acima de determinados limites, posteriormente definidos e c) a proposta capitaneada pela Índia e apoiada por diversos países e pela **Consumers International** (uma das principais organizações internacionais de Consumidores), que advoga a tese da rotulagem de todos os alimentos transgênicos, independentemente da percentagem existente.

Para tentar mais uma vez superar este impasse, porquanto o ponto central do colóquio era justamente a questão de se definir um critério global de informação para os consumidores (o velho dilema de se adotar ou não o selo dos produtos transgênicos), entre 09 e 13 de maio de 2005 foi realizada na cidade de Kota Kinabalu (Malásia) a 33ª reunião anual do Comitê de Rotulagem do **Codex Alimentarius**. Contudo, ainda não foi desta vez que houve uma uniformidade de pensamento sobre a questão.

7 Conclusões

Pode-se, em jeito de considerações finais, fazer a retenção das seguintes idéias:

- a) O meio ambiente e o consumidor são detentores de salvaguarda constitucional, quer no Brasil, quer em Portugal;
- b) Portugal e Brasil estabeleceram que proteger o consumidor e a ecologia (também em face dos transgênicos) possui silhueta de um direito fundamental e não apenas uma finalidade estatal. Por

consequente, é possível a propositura de demandas que visem proteger os bens jurídicos em epígrafe;

c) A questão dos alimentos transgênicos está inserida no macrocosmo da sociedade do risco;

d) A fome, enquanto ferida social aberta, tem sido utilizada como sólido argumento (verdadeira bandeira) para o aumento do número de alimentos transgênicos. Todavia, pesquisas mostram que o atual estágio da engenharia genética não permitiria que a fome fosse debelada pelos alimentos geneticamente modificados, sendo certo que outras medidas (mais tradicionais e menos onerosas) se mostram mais eficazes no combate à inanição;

e) No que concerne ao primado da precaução, não seria ilícito afirmar que a sua inserção, na ordem do dia dos ordenamentos jurídicos, fez emergir um novo modelo, pois o que se pretende é evitar a prática de eventos danosos ambientais e só em caso de ineficácia destas medidas acautelatórias é que se vai preocupar com o momento reparatório. Em suma, houve uma viragem do mundo da cautela para o mundo da precaução³³;

f) A informação tem especial relevo na questão da responsabilidade civil na comercialização de alimentos transgênicos, pois a carência informativa pode desencadear efeitos nocivos aos consumidores e ao meio ambiente, reparáveis civilmente;

g) A etiquetagem transgênica dos alimentos transgênicos seria, no entender deste escrito, uma fórmula de se valer de um certo dever de prudência no campo da informação;

h) Devem existir padrões internacionais de rotulagem, com vistas a facilitar – em um mundo de economia globalizada – a fácil identificação do produto transgênico;

i) Quem produzir transgênicos defeituosos tem o dever de reparar os danos, e tal fato ocorre sob o manto da responsabilidade civil objetiva;

j) Os defeitos dos alimentos geneticamente modificados, seguindo a linha classificatória geral das imperfeições, podem ser de quatro ordens, a saber: de concepção; de fabricação; de informação e de desenvolvimento.

³³ FREESTONE, David. Caution or precaution: “a rose by any other name...”? In: **Yearbook of international environmental law**. Vol. 10, 1999, p. 25-32.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, José João. **A vinculação das entidades privadas aos direitos fundamentais**. Lisboa: Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa, 1990.

ALEXY, Robert. **Teoría de los derechos fundamentales**. Tradução de Ernesto Garzón Valdés. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1997.

ANDRADE, José Carlos Vieira de. Os direitos dos consumidores como direitos fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976. In: **Estudos de Direito do Consumidor**. nº 5, 2003, p. 139-161.

_____. Os direitos dos consumidores como direitos fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976. In: **Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra**. Vol. LXXVIII, 2002, p. 43-64.

AUDIVERT ARAU, Rafael. **Régimen Jurídico de la Etiqueta Ecológica**. Barcelona: Cedecs, 1996.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo: ¿Hacia una nueva sociedad?** Tradução de Jorge Navarro, Daniel Jiménez e Maria Rosa Borrás. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1998.

BOY, Laurence. La place du principe de précaution dans la directive EU du 12 mars 2001 relative a la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement . In : **Revue juridique de l'environnement**. nº 1, 2002, p. 5-23.

CANOTILHO, J. J. Gomes. **Direito constitucional e teoria da Constituição**. 7 ed. Coimbra: Almedina, 2003.

_____. (Coord.). **Introdução ao direito do ambiente**. Lisboa, 1998.

Direito e Desenvolvimento - ano 1, nº. 1, jan/jun 2010.

_____. Relações jurídicas poligonais, ponderação ecológica de bens e controlo judicial preventivo. In: **Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente**. nº 1, 1994, p. 55-66.

_____. Intervenções humanitárias e sociedade do risco: contributos para uma aproximação ao problema do risco nas intervenções humanitárias. In: **Nação e Defesa**, nº 97 (2ª série), 2001, p. 17-26.

_____. Procedimento administrativo e defesa do ambiente. In: **Revista de Legislação e de Jurisprudência**, ns. 3794, 3795, 3798, 3799, 3800, 3802, 1990-1992.

_____; MOREIRA, Vital. **Constituição da República Portuguesa anotada**. 3. ed. Coimbra: Coimbra Editora, 1993.

EARLL, R. C. Commonsense and the precautionary principle – an environmentalist’s perspective. In: **Marine Pollution Bulletin**. n. 4, 1992, p. 182 e seguintes.

FOSTER, Malcolm; LAWRENCE, Daniel. The Cartagena protocol: moves towards establishing an international liability regime for living modified. In: **Environmental Law & Management**, Vol. 15, nº 1, 2003, p. 5-7.

FREESTONE, David. Caution or precaution: “A rose by any other name...”? In: **Yearbook of International Environmental Law**. Vol. 10, 1999, p. 25-32.

GOMES, Carla Amado. A prevenção à prova no direito do ambiente em especial, os actos autorizativos ambientais. Coimbra: Coimbra Editora, 2000.

GONÇALVES, Rogério Magnus Varela. **Direito constitucional do trabalho: aspectos controversos da automatização**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003.

Direito e Desenvolvimento - ano 1, nº. 1, jan/jun 2010.

GOUVEIA, Jorge Bacelar. **Os direitos fundamentais atípicos**. Lisboa: Aequitas e Editorial Notícias, 1995.

IANNI, Octávio. **Teorias da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997.

_____. **A era do globalismo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

_____. **A sociedade global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

IZZO, Umberto. **La precauzione nella responsabilità civile: analisi di un concetto sul tema del danno da contagio per via trasfusionale**. Padova: CEDAM, 2004.

MARQUES, J. P. Remédio. A comercialização de organismos geneticamente modificados e os direitos dos consumidores: alguns aspectos substantivos, procedimentais e processuais. In: VVAA. **Estudos de Direito do Consumidor**. Vol. I. Coimbra: Centro de Direito do Consumo, 1999, p. 215-306.

MARTINS, Ana Gouveia e Freitas. **O princípio da precaução no direito do ambiente**. Lisboa: Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2002.

MIRANDA, Jorge; MEDEIROS, Rui. **Constituição portuguesa anotada**. Tomo I. Coimbra: Coimbra Editora, 2005.

MONTEIRO, Jorge Ferreira Sinde. **Responsabilidade por conselhos, recomendações ou informações**. Coimbra: Almedina, 1989.

MORAIS, Roberta Jardim de. **Segurança e rotulagem de alimentos geneticamente modificados: SERAGEM: uma abordagem do direito econômico**. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

Direito e Desenvolvimento - ano 1, n.º 1, jan/jun 2010.

MUNDA, Giuseppe. Dal principio di compensazione al principio di precauzione. In: **Notizie di Politeia**. n.º 70, 2003, p. 1323.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001.

STEINMETZ, Wilson Antônio. **Colisão de direitos fundamentais e princípio da proporcionalidade**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001.

STOLL, Peter Tobias. Controlling the risks of frenetically modified organisms: the Cartagena Protocol on Biosafety and the SPS agreement. In: **Yearbook of International Environmental Law**. Vol. 10, 1999, p. 82-119.

TOMÁS DE DOMINGO, Pérez. **Conflictos entre derechos fundamentales?** Madrid: Centro de Estudios Políticos e Constitucionales, 2001.

VARELA, Antunes. **Código Civil Anotado**. 4. ed. Coimbra, 1987.

VINEIS, Paolo; GHISLENI, Micaela; RICCIARDI, Valentina. Sulle giustificazioni scientifiche del principio etico di precauzione. In: **Notizie di Politeia**. n.º 66, 2002, p. 102-111.