

TRANSGÊNICOS E DIREITO DA CONCORRÊNCIA

Pedro Aurélio de Queiroz Pereira da Silva

Resumo

O artigo tem como propósito tratar dos riscos da produção e comercialização dos organismos geneticamente modificados (OGM's) para o mercado competitivo. Sugere-se que os mecanismos atuais de defesa da concorrência revelam-se insuficientes para eliminar os danos potenciais da comercialização dos transgênicos. A partir da contribuição do princípio da precaução, propõe-se a releitura dos pressupostos do direito antitruste e a criação de um novo instrumento de tutela da concorrência para preenchimento da lacuna constatada.

PALAVRAS-CHAVE: *Sociedade do Risco; organismos geneticamente modificados; defesa da concorrência, princípio da precaução.*

Sumário:

1. Apresentação; 2. O Impacto dos OGM's na Concorrência; 3. Insuficiência dos Mecanismos Atuais do Antitruste; 4. Precaução e Antitruste; 5. Conclusão.

1. Apresentação

A proposta desse artigo é a de discutir, em linhas iniciais, os **potenciais** impactos anticompetitivos da comercialização dos Organismos Geneticamente Modificados (OGM's).

A análise parte da demonstração dos possíveis efeitos nocivos ao ambiente concorrencial da introdução no mercado dos produtos transgênicos que, por apresentarem características econômicas diferenciadas em relação aos produtos existentes, **podem** produzir efeitos líquidos negativos sobre o bem-estar social. Assim, contextualiza-se o surgimento de produtos desse tipo no cenário da *Sociedade do Risco* caracterizada, justamente, pelo **desconhecimento** dos perigos da ação humana no desenvolvimento econômico-social.

Após a apresentação do problema e sua contextualização, demonstra-se a ausência de resposta dos mecanismos tradicionais do direito antitruste

atual aos possíveis efeitos nocivos dos OGM's à livre concorrência e ao livre mercado. Nesse sentido, propõe-se uma releitura dos pressupostos concorrenciais com base no **princípio da precaução**, tão caro ao direito ambiental, mas cuja aplicação no antitruste revela-se ainda incipiente. Tal princípio, como se demonstrará, poderá contribuir para as possíveis análises dos impactos anticoncorrenciais da comercialização dos OGM's e poderá constituir, ao lado da **função preventiva e repressiva** do direito concorrencial, uma nova dimensão desse ramo do direito.

Por fim, opina-se pela inserção dos problemas aqui discutidos no quadro geral da avaliação do impacto social dos OGM's.

2. O Impacto dos OGM's na Concorrência

O desenvolvimento econômico pressupõe produção de riscos. Diante da **multiplicação dos riscos** inerentes à utilização das novas tecnologias associadas ao crescimento econômico, fala-se hoje na existência de uma Sociedade do Risco.¹

Como afirma DERANI, “o potencial destrutivo existente na tecnologia nuclear, o uso da ciência para produção de armamentos cada vez mais potentes e para sintetizações químicas extremamente perigosas, o avanço incauto da engenharia genética só plenamente conhecido por seus ‘experts’, trouxeram uma questão inusitada às sociedades humanas: sua capacidade de auto-destruição. Paralelamente à produção de riquezas, **a sociedade industrial produz riscos nunca antes pensados**. Toda essa produção permitiu a caracterização da sociedade como Sociedade de Riscos (Risikogesellschaft)”.² O desconhecimento dos riscos impõe a necessidade de **planejamento** da atividade econômica para que os mesmos sejam reduzidos e, em alguma medida, tornados previsíveis. Com efeito, verifica-se uma nítida dependência do **saber científico** para a identificação dos riscos na utilização de novas tecnologias e, portanto, para o planejamento de um capitalismo que não promova sua autodestruição.

Para BECK, “la sociedad industrial (además de la capitalista también la ‘socialista’) produce *sistemáticamente* su propia amenaza y su propia

¹ Para BECK, “La producción de riesgo y sus agentes cognitivos (...) son una forma normal de un sistema inmanente que revoluciona las necesidades”. Cf. BECK, Ulrich. **La Sociedad Del Riesgo**, Barcelona, Paidós, 1998, p. 63.

² DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**, 2^a. ed., São Paulo, Ed. Max Limonad, 2001, pp. 181-182. Grifos nossos.

debilidad estructural a través de la potenciación y la explotación económica de los riesgos.”³ **A intensificação dos riscos, a dificuldade de precisá-los, a possibilidade real de que promovam danos irreversíveis** tornam impossível a aceitação daquilo que o teórico da Sociedade do Risco denomina “experiências de segunda mão”, isto é, a impossibilidade de que o conhecimento do risco seja pautado na sua experimentação.⁴ Assim, o saber teórico prévio ou especulativo passa a determinar o modo de agir cotidiano da sociedade.

A realidade visível do desenvolvimento econômico deve ser questionada, relativizada e valorada em contraste a uma *segunda realidade oculta* na primeira.⁵ Neste cenário, o direito aparece como meio de “regulação das incertezas (realidades ocultas)” advindas do processo econômico. Identificar em que medida e de que forma deve o direito condicionar o crescimento econômico em nome dos riscos subjacentes ao uso das novas tecnologias é um dos grandes desafios da atualidade.

Com efeito, a produção e comercialização de alimentos geneticamente modificados insere-se no contexto dessa nova modernidade caracterizada pela Sociedade do Risco. *A realidade visível* dos OGM’s indica benefícios na sua produção tais como o desenvolvimento de novos medicamentos, incremento da produtividade agrícola, possibilidade de minimizar a contaminação meio-ambiental e, entre outros, a contribuição para erradicação da fome no mundo.⁶ Porém, a existência de uma *segunda realidade* ínsita nos alimentos transgênicos cujos efeitos nocivos ao meio ambiente, à saúde humana e ao mercado são desconhecidos,⁷ torna imprescindível a regulação do processo de produção e comercialização desses novos produtos.

³ BECK, Ulrich, op. cit., p.64.

⁴ Idem, op. cit., p. 81.

⁵ Como afirma BECK, “el mundo de lo visible tiene que ser interrogado, relativizado y valorado en relación a una segunda realidad pensada y sin embargo escondida en él.” **La Sociedad Del Riesgo**, op. cit., pp. 81-82

⁶ Cf. PUIGPELAT, Oriol Mir. **Transgênicos y Derecho, La Nueva Regulación de los Organismos Modificados Genéticamente**. Madrid, Civitas, 2004, pp. 48-74.

⁷ Como alertam ORRONO, Maria Luz e DEMYDA, Soledad “existe una gran preocupación por los riesgos que puede ocasionar la utilización de la biotecnología, pero es cierto que existe muy poca precisión acerca de cuales son ellos, y en gran medida esto se explica por la diferente información que manejan los científicos abocados a la materia, y la que maneja la sociedad y los medios de comunicación en general; además del poco tiempo transcurrido que solo permite visualizar los efectos a corto plazo y no así los que se producirán a mediano y largo plazo”. *Bioseguridad Ecológica y Alimentaria*, artigo capturado no site <http://www.biotech.bioetica.org/tb17.htm>, dia 6 de agosto de 2004, p. 5.

Os riscos dos OGM's são associados, normalmente, a riscos para a saúde humana (intoxicação, aumento da resistência a antibióticos, produção de novas reações alérgicas, etc) e para o meio ambiente (alteração dos ecossistemas, redução da biodiversidade, transferência indesejada de genes a outros organismos, favorecimento de insetos resistentes a inseticidas, maior utilização de herbicidas, etc).⁸ Mas, além dos riscos dos transgênicos para a saúde humana e para o meio ambiente, habitualmente apontados pelos estudiosos, verifica-se a proliferação de sérios riscos para a “saúde do mercado” e, conseqüentemente, para o bem estar econômico-social. Os riscos, nesse particular, apresentam dupla dimensão: são identificados como oportunidades de mercado para quem deles se aproveitam e como modernos mecanismos de exclusão daqueles que os suportam. Assim, para os primeiros, a exploração dos riscos econômicos advindos da comercialização de OGM's pode ser considerada um *big business*.⁹

Nesse sentido, a comercialização dos transgênicos pode-se traduzir em um mecanismo de eliminação da concorrência nos mercados, reduzindo as vantagens para o consumidor advindas de um mercado competitivo. Nas palavras de DERANI, “sem a concorrência estanca-se o crescimento e o dinheiro não tem o que adquirir. Emperra-se a máquina – sendo este um dos fatores responsáveis pelo fracasso das economias socialistas. Concorrência é o *anima* do mercado. Concorrência no mercado interno e externo, estabilidade da moeda, pleno emprego são tidos como condições para o sistema continuar operando, com vistas a um constante crescimento econômico.”¹⁰

Sendo a concorrência um fator que propicia o bem estar social e econômico (“o *anima* do mercado”), a sua eliminação pode ser considerada um sério risco econômico do processo de comercialização dos OGM's. De fato, o desenvolvimento de **novos produtos** a partir das novas tecnologias, v.g.: OGM's, pode ter como conseqüência a alteração profunda das estruturas de mercado consubstanciada na eliminação de concorrentes, elevação das barreiras à entrada de novos *players*, aumento do poder de mercado do agente criador do OGM,

⁸ Cf. PUIGPELAT, op. cit., pp. 74-91.

⁹ Nas palavras de BECK, “en el trato con los riesgos resultan muchas diferenciaciones y conflictos sociales nuevos. Éstos ya no siguen el esquema de la sociedad de clases. Surgen sobre todo de la doble faz de los riesgos en la sociedad de mercado desarrollada: los riesgos son aquí no solo riesgos, sino también *oportunidades de mercado*. De ahí que precisamente con el desplietán *afectados* por los riesgos y quienes se *benefician* de ellos. Op. cit., p. 29 e p. 52. Grifos no original.

¹⁰ Cf. DERANI, op. cit., p. 98.

dominação das demais etapas da cadeia produtiva relacionadas ao mercado relevante do transgênico, elevação futura de preços, abuso de posição dominante e, entre outros, redução da pluralidade de escolhas do consumidor.

A aplicação da moderna biotecnologia alimentar apresenta o risco de eliminar do mercado, de modo rápido e gradativo, as empresas que não tenham acesso aos mesmos recursos tecnológicos ou que optem por produzir alimentos convencionais ou orgânicos (não-modificados), bem como, pelos mesmos motivos, o risco de impedir a entrada de novas empresas¹¹. A produção de alimentos não-modificados pode tornar-se economicamente desinteressante e obrigar as empresas que os produzem a deixar o mercado, já que os transgênicos apresentam determinadas características que os tornam mais competitivos (maior resistência a pragas, maior produtividade, etc). Diante do notável avanço tecnológico nessa área, não seria despropositado conceber um cenário em que o simples desenvolvimento de determinado OGM transforma “do dia para a noite” um mercado competitivo em um monopólio de fato.¹² Seria como recriar o mercado a partir da ciência – algo factível nos mercados de alta tecnologia (software, Internet, etc). A “reinvenção de mercados”, a partir da exploração dos riscos econômicos da produção de transgênicos, seria, assim, um “grande negócio”.

É importante observar que nos mercados em que o uso da semente transgênica de soja foi adotado, a aceitação por parte dos agricultores foi alta e ocorreu de forma extremamente rápida. Na Argentina, já em 1998, o uso das sementes de soja resistentes ao glifosato alcançava cerca de 50% dos campos. Nos EUA, segundo o United States Department of Agriculture, o uso de sementes de soja tolerantes ao glifosato passou de menos de 10% para 70% de participação no mercado no curto período de 1996 até 2001.¹³ Tal fato tem despertado a preocupação das autoridades antitruste no Brasil. A Secretaria de Direito Econômico do Ministério da Justiça já declarou que “o

¹¹ Cf. PUIGPELAT, op. cit., p. 87.

¹² A título ilustrativo, cita-se o formidável potencial de crescimento na participação de mercado dos transgênicos constatado nas plantações de soja e do milho que representam, respectivamente, 61 % e 23% da área global. O Avanço Inexorável dos Transgênicos in Jornal “O Estado de São Paulo”, 26 de julho de 2004, p. A3.

¹³ Dados do Parecer da Secretaria de Direito Econômico no Ato de Concentração n.º 08012.005135/98-01, Requerentes: Monsanto do Brasil Ltda. Cargill Incorporated e Ato de Concentração n.º 08012.007871/98-50, Requerentes: Monsanto do Brasil Ltda.; Monsanto Company e Braskalb Agropecuária Brasileira Ltda.

SBDC (Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência) deve estar alerta quanto à entrada de sementes transgênicas no mercado, pois será grande a complementaridade entre os produtos defensivos e as sementes”.¹⁴

É possível que as empresas se utilizem da produção de transgênicos como estratégia de fechamento dos mercados verticalmente relacionados. Basta, para tanto, que sejam criados produtos a partir dos OGM's que dependam de outros desenvolvidos para a aplicação específica nos primeiros e cuja produção por concorrentes seja inviável, difícil ou não-tempestiva. Segundo a Secretaria de Direito Econômico do Ministério da Justiça, órgão integrante do SBDC (Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência), “a transgenia é ferramenta poderosa na produção de novos híbridos ou variedades comerciais. Assim, ela poderá mudar as bases de concorrência do mercado de sementes e, pela complementaridade, também as bases de concorrência do mercado de defensivos.”¹⁵

Caso semelhante é o da polêmica comercialização, pela Monsanto, de sua soja transgênica, a Roundup Ready (RR)¹⁶ a qual seria resistente apenas ao herbicida Roundup produzido pela própria Monsanto. O caso está sendo investigado pela SDE. A Secretaria já emitiu parecer apontando a existência de indícios suficientes de prática anticoncorrencial.¹⁷ A acusação é de que a Monsanto, ao desenvolver a soja RR somente tolerante ao seu herbicida Roundup (glifosate), estaria promovendo uma espécie de *venda casada*.¹⁸ A

¹⁴ Atos de Concentração n.º 08012.005135/98-01 e n.º 08012.007871/98-50.

¹⁵ Atos de Concentração n.º 08012.005135/98-01 e n.º 08012.007871/98-50.

¹⁶ *No julgamento, pelo Tribunal Regional Federal da 1ª Região, do recurso de apelação da cautelar concedida contra a liberação do plantio da soja Roundup Ready sem o prévio estudo de impacto ambiental, o Relator, mantendo a decisão cautelar, registrou a preocupação com os riscos concorrenciais da produção da soja transgênica: “há de ver-se que a empresa **MONSANTO DO BRASIL LTDA.** busca instalar, em nosso país, um autêntico monopólio, com a denominação do mercado de sementes de soja transgênica (**round up ready**), agredindo princípios básicos de nossa ordem econômica e social, tais como da **soberania nacional, da livre concorrência, da defesa do consumidor e da defesa do meio ambiente** (CF, art. 170, incisos I, IV, V e VI). A Constituição da República Federativa do Brasil, porém, repudia tais práticas, quando ordena ao Parlamento Nacional que **‘a lei reprimirá o abuso do poder econômico, que vise à dominação dos mercados, à eliminação da concorrência e ao aumento arbitrário dos lucros’**” (CF, art. 173, § 4º). Apelação Cível 2000.01.00.014661-1/DF, Processo na Origem: 199834000276818, p. VI. Grifos no original.*

¹⁷ Processo Administrativo 08012.008659/98-09. O caso aguarda agora o parecer final da SDE.

¹⁸ Segundo a SDE “o fato da **MONSANTO** ter o monopólio da venda de sementes

Monsanto estaria, dessa forma, impedindo ou dificultando o acesso de seus concorrentes ao mercado de defensivos agrícolas destinados à aplicação específica na soja RR, além de induzir a aquisição conjunta, pelo consumidor, da soja RR e do Herbicida Roundup.¹⁹ Como esclarece a SDE, “A complementaridade entre bens/serviços e o domínio por uma empresa de ambos bens/serviços pode permitir que se adotem práticas anticoncorrenciais em mercados e esta possibilidade é potencialmente mais danosa se ocorrer em casos em que empresa seja detentora de tecnologia-chave, produtos com grande participação de mercado e/ou com direito patentário. Este poderá ser o caso gerado pela operação no que diz respeito às sementes transgênicas com resistência ao herbicida glifosato.”²⁰

Além disso, atuando em mercados com bens relacionados por complementaridade, uma determinada empresa que comercialize um produto

transgênicas resistentes ao glifosato, por direito patentário, conferirá à mesma poder de mercado nesse segmento e, conseqüentemente, maiores condições de impor algum tipo de restrição anticoncorrencial na venda dos herbicidas à base de glifosato.” Atos de Concentração n ° 08012.005135/98-01 e n ° 08012.007871/98-50.

¹⁹ Pelos mesmos motivos, a Monsanto foi acusada de violação da legislação antitruste norte americana. Porém, as investigações foram, recentemente, arquivadas. Notícia capturada no site <http://news.corporate.findlaw.com.>, dia 19 de agosto de 2004.

²⁰ “Com a entrada no mercado das plantas transgênicas resistentes a herbicidas, o agricultor terá a sua disposição pacotes tecnológicos sementes resistentes/herbicidas correspondentes. Assim, sempre que um agricultor comprar uma semente resistente a um herbicida com princípio ativo “A” qualquer, quase certamente ele também utilizará um herbicida que contenha este mesmo princípio ativo na lavoura. Aqui, cabe um parênteses: nem sempre um herbicida é recomendado para controlar todas as ervas daninhas que infestam um campo e, neste caso, o agricultor poderá se utilizar de outros herbicidas, para que tenha controle sobre todos os tipos de ervas daninhas. Ainda assim, ele continuará a usar, quase certamente, o herbicida para o qual a planta contém resistência, ainda que em conjunção com outros.

Pode-se argumentar que o agricultor poderá utilizar outros herbicidas, numa reprodução do que ocorre hoje, quando ainda não existem plantas resistentes a herbicidas em comércio, mas é de se perguntar: por que o agricultor compraria uma semente resistente a um princípio ativo herbicida e utilizaria outro, desprezando a principal vantagem tecnológica da semente adquirida? SMJ, ele simplesmente não o fará.

Segue do raciocínio acima, que a complementaridade dos bens tende a ser de relação um para um. Ou seja, uma relação complementar perfeita. Em suma, quase sempre que um agricultor comprar uma semente resistente a um princípio ativo “A” qualquer para plantar um hectare (10.000 m²), ele comprará o volume correspondente à dose recomendada para um hectare de herbicida com o mesmo princípio ativo “A.” Atos de Concentração n ° 08012.005135/98-01 e n ° 08012.007871/98-50.

transgênico poderá promover a prática de preços predatórios objetivando excluir do mercado seus concorrentes. Seria relativamente simples para a empresa reduzir seus preços no mercado de comercialização de produtos transgênicos para níveis abaixo dos preços de custo, pois eles seriam compensados com a venda dos produtos complementares. Uma vez que os produtos complementares estariam posicionados em um mercado monopolista, o agente econômico poderá recuperar os prejuízos decorrentes da venda do produto transgênico abaixo do preço de custo, elevando os preços dos produtos complementares cuja demanda é inelástica (a elevação de preços nesse mercado seria incapaz de reduzir a demanda). Assim, tal empresa poderia rapidamente monopolizar os dois mercados e, posteriormente, elevar seus preços para níveis supracompetitivos com sérios danos para o consumidor.

O reduzido número de empresas capazes de produzir transgênicos potencializa os riscos concorrenciais próprios desses “novos produtos”. Conforme HARL, “The number of major firms capable of transgenic seed production on a commercially viable basis has been reduced to five in recent months with further reduction to two or three within the next three to five years highly probable. But increasing levels of concentration among firms do not tell the entire story. The revolution in ownership of germ plasm, the feature of cells that determines the characteristics of offspring, also is moving rapidly toward concentration in a few hands. (...) Increased concentration is also leading to control by a few firms over the major processes by which genetic manipulation occurs, thus enabling those controlling the Technologies to block use by other firms”.²¹ Destaca-se que as principais fabricantes de produtos transgênicos (Monsanto Co., Bayer AG, Syngenta AG e Pioneer) são acusadas constantemente nos Estados Unidos de conspirar pelo controle do mercado mundial de produtos agrícolas transgênicos.²²

Outro possível problema concorrencial do desenvolvimento dos transgênicos é a redução das possibilidades de escolha do consumidor. Na medida em que a produção desses organismos, eventualmente, venha promover a redução da biodiversidade, é razoável supor que as opções do consumidor poderão também ser reduzidas, devido às assimetrias competitivas existentes entre a produção de OGM's e de organismos convencionais e orgâni-

²¹ Cf. HARL, Neil E. Antitrust Issues in the New Food System, capturado no site <http://www.farmfoundation.org/tampa/harl.pdf>, dia 6 de agosto de 2004, p. 1.

²² Farmers Efforts To Claim Class Action Status Against Monsanto Co. Denied By Judge in New York Times, 01/10/ 2003.

cos. Como afirma PUIGPELAT, existe “la posibilidad de que un determinado organismo modificado genéticamente, gracias a manipulación de que ha sido objeto, adquiera una ventaja adaptativa sobre el resto de organismos (no modificados genéticamente) y se imponga sobre ellos, desplazándolos y reduciendo la diversidad antes existente (donde había diferentes organismos – con su diversa dotación genética – solo hay luego el organismo modificado genéticamente). Es posible también que sean los propios agricultores y ganaderos de todo el mundo quienes, voluntariamente, y debido a la ventaja que para ellos representan los organismos modificados genéticamente, renuncien a las plantas y animales convencionales que venían utilizando (muy diversos genéticamente en las distintas partes del planeta) y planten y críen unos pocos tipos distintos de plantas y animales transgênicos, los que produzcan las pocas multinacionales biotecnológicas existentes.”²³

De um lado, a superioridade competitiva do transgênico poderá, simplesmente, retirar do mercado as demais opções de consumo ou provocar a elevação desarrazoada dos preços das opções convencionais e orgânicas existentes. Por outro lado, as vantagens comparativas na produção do transgênico em relação aos alimentos convencionais e orgânicos poderão, certamente, desestimular a produção destes últimos. Nas duas hipóteses, vislumbra-se, portanto, a nítida produção de efeitos negativos líquidos ao bem estar social.

Contribui para o agravamento dos riscos concorrenciais dos transgênicos a possibilidade de sua exploração econômica gozar de **proteção patentária**. Como é cediço, a patente cria um monopólio temporário para estimular a pesquisa e o desenvolvimento (P&D) de novos produtos, bem como para garantir a amortização dos investimentos já realizados. Por outro lado, o monopólio é uma noção contrária aos pressupostos do direito da concorrência. Por tal razão, já seria possível falar-se em uma tensão natural entre os valores tutelados pela proteção patentária e a defesa da concorrência. De acordo com SWANSON “There is an obvious tension between the patent laws and antitrust laws. One body of law creates and protects monopoly power while the other seeks to proscribe it.”²⁴

²³ Cf. PUIGPELAT, op. cit., pp. 81-82.

²⁴ Cf. SWANSON, Daniel G. U.S. Intellectual Property Law and Antitrust Law: An Introduction and Overview. Texto apresentado entre 17 e 22/set de 2000, na Conferência da International Bar Association, em Amsterdam.

Porém, o problema adquire uma dimensão ainda maior devido à tendência natural de eliminação da concorrência pelos produtos transgênicos, como acima sugerido. Isso significa que os riscos concorrenciais da produção dos OGM's são maximizados pela possibilidade de exploração dos mesmos em regime de monopólio temporário garantido por lei.

Além disso, deve-se questionar se os transgênicos podem ser considerados “invenções patenteáveis”. Como defende OST, “a distinção entre descobertas não patenteáveis (enquanto decalques, reflexos de fenômenos observáveis) e invenções patenteáveis (enquanto criações artificiais, construídas e não dadas) perde muita da sua pertinência epistemológica: de certa forma, é toda a ciência que é preciso colocar na ordem do construído.”²⁵ Devido ao alto grau de “cientifização da realidade”, esse autor defende que “o campo do artifício é virtualmente infinito, é o próprio princípio de limitação da patenteação que se esfuma”.²⁶ Em outras palavras, é questionável a consideração do critério da inventividade na concessão das patentes para o desenvolvimento de transgênicos, já que essa noção tem a sua importância relativizada diante do advento de uma nova realidade, em sua essência, também *inventada* (“supra-realidade teórica”). **O ideal é que este critério seja ponderado junto com outros valores como a necessidade de preservação de um mercado concorrencial.**

3. Insuficiência dos Mecanismos Atuais do Antitruste

Apesar da notável evolução dos diplomas normativos e da jurisprudência antitruste verificada nos últimos tempos no Brasil, os mecanismos de defesa da concorrência legalmente previstos não são suficientes para mitigar os riscos concorrenciais do advento de *novos produtos* desenvolvidos a partir de novas tecnologias (engenharia genética, biotecnologia, software, Internet, etc). No caso, a produção de transgênicos, como já referido, pode criar “do dia para a noite” conseqüências imprevisíveis para a “saúde do mercado”. A comercialização de OGM pode resultar em monopólios, elevar as barreiras à entrada, reduzir drasticamente as opções do consumidor e, entre outros, alavancar o poder econômico do agente criador do OGM nos mercados verticalmente relacionados. Não existe, porém, a previsão de um mecanismo legal

²⁵ Cf. OST, François. *A Natureza à Margem da Lei: a Ecologia à Prova do Direito*. Tradução: Joana Chaves, Lisboa. Ed. Instituto Piaget, 1995, p. 32.

²⁶ OST, François, op. cit., p. 32.

de controle prévio da produção e comercialização dos OGM's.

A Lei Antitruste Brasileira (Lei 8.884/94) prevê como mecanismos de controle das infrações contra a ordem econômica o *controle repressivo* e o *controle preventivo*.

O *controle repressivo* ou *comportamental* traduz-se em um exame *ex post* de **legalidade** das práticas empresariais. Trata-se de uma *intervenção* do Estado somente **após** a identificação de anormalidades no comportamento dos agentes econômicos. Os ilícitos concorrenciais estão previstos, de forma genérica e exemplificativa, nos artigos 20 e 21 da Lei de Defesa da Concorrência (Lei 8.884/94), destacando-se o cartel, a venda casada, a prática de preços predatórios, a exclusividade, a recusa de venda e, entre os mais relevantes, a discriminação de preços e de adquirentes.

Assim, a incidência desse tipo de controle na produção e comercialização de transgênicos ocorre somente se infringidas as hipóteses normativas supracitadas. O controle comportamental não se presta, destarte, ao *exame prévio* dos impactos anticompetitivos da comercialização dos transgênicos. Isso decorre do fato de que a comercialização de um OGM não constitui um ilícito censurável *per se* (em si) e nem seria razoável, por razões óbvias, que assim fosse. Desta maneira, a grande utilidade do controle repressivo está na possibilidade de inibição dos abusos cometidos na comercialização dos transgênicos como nas estratégias de venda casada, combinação de preços entre concorrentes e, entre outros, no açambarcamento de matéria prima.

Porém, o controle repressivo não poderá eliminar os riscos econômicos e, nem tampouco, reverter ou mitigar os impactos negativos à concorrência decorrentes da criação e comercialização de transgênicos. Por hipótese, o simples lançamento de um produto transgênico ou de produto criado com base nesta biotecnologia poderá gerar, rapidamente, uma drástica alteração das características do mercado, podendo causar a elevação de barreiras à entrada, a eliminação de concorrentes e a monopolização de mercados. Não há, nessa hipótese, ilícito algum. Como previsto na Lei da Concorrência, a conquista de mercado resultante de processo natural fundado na maior eficiência de agente econômico em relação a seus competidores não caracteriza o ilícito de dominação de mercados de bens e serviços (art. 20, § 1º). Dito de outro modo, a comercialização de transgênicos não pode, naturalmente, ser tratada como um ilícito concorrencial.

O *controle preventivo* ou *estrutural*, por sua vez, destina-se à apreciação, pelas autoridades do antitruste, das concentrações empresariais (fusões, incorporações e *joint ventures*) que possam limitar ou de qualquer forma prejudicar a livre concorrência ou resultar na dominação de mercados (artigo 54 da Lei da Concorrência). Trata-se de um controle realizado **previamente** e que incide somente no caso de **operações econômicas realizadas entre empresas** e que gerem concentração de mercado.²⁷

A introdução do controle preventivo no sistema brasileiro é recente e vai ao encontro das mais avançadas legislações antitruste no mundo. Como afirma SALOMÃO FILHO, “só muito recente, por força sobretudo da nova lei concorrencial, passou-se a conjugar à preocupação com o controle dos comportamentos também a preocupação com as estruturas. Não se quer dizer com isso que o poder no mercado seja agora punido *per se*, em função de sua pura e simples existência. **Significa, no entanto, que a formação daquelas estruturas que possam a vir gozar de poder no mercado só será autorizada caso acompanhada de justificativas que permitam afastar o perigo de abuso.** Essa preocupação moderna do direito concorrencial está absolutamente em linha com os desenvolvimentos da teoria microeconômica, que, com base no estudo da racionalidade econômica do comportamento dos agentes no mercado, afirma ser possível presumir que uma posição de excessiva concentração de poder tenderá a ser utilizada de forma abusiva.”²⁸

Por ser de aplicação restrita às concentrações empresarias, o controle preventivo não é eficaz, entretanto, para prevenir **riscos** concorrenciais decorrentes da criação dos transgênicos, a despeito de o efeito potencial da criação do OGM ser o de, justamente, limitar ou de prejudicar a livre concorrência, ou ainda o de resultar na dominação de mercados relevantes de bens ou serviços. Dizendo de outro modo, **a comercialização de um produto transgênico pode gerar os mesmos efeitos anticompetitivos de um ato de concentração, mas, devido à ausência de mecanismos legais específicos de proteção da concorrência, não ensejar qualquer tipo de controle.**

²⁷ Como se sabe, é obrigatória a apresentação de atos de concentração que impliquem participação de empresa ou grupo de empresas resultante em 20 % (vinte por cento) de um mercado relevante ou no caso em que qualquer dos participantes tenha registrado faturamento bruto anual equivalente a R\$ 400.000.000,00 (quatrocentos milhões de reais).

²⁸ Cf. SALOMÃO FILHO, Calixto. **Direito Concorrencial: as estruturas**. 2a. ed., São Paulo: Malheiros, 2002, p.17. Grifos nossos.

Além disso, o controle estrutural visa, sobretudo, afastar **perigos previsíveis** de dano, enquanto uma eventual análise dos impactos negativos dos transgênicos seria, essencialmente, pautada em **riscos de perigo**.²⁹ Isso decorre da dificuldade de mensuração prévia dos impactos concorrenciais da criação de determinado OGM nos mesmos padrões do controle de estruturas. Não seria possível, por exemplo, calcular, *a priori*, a evolução do *market share* do agente econômico decorrente da criação do transgênico, ao contrário do que ocorre na celebração de um ato de concentração, em que o cálculo ou a estimativa da participação de mercado resultante da operação revela-se factível.

De certa forma porém, já é possível encontrar na jurisprudência do CADE a preocupação com o surgimento de novos produtos derivados de novas tecnologias. O CADE manifestou-se em Consulta formulada por Ambev e Souza Cruz sobre os riscos concorrenciais da criação de novos produtos no mercado virtual. Embora tenha recomendado a aplicação da “clássica análise antitruste” ao comércio eletrônico, o CADE reconheceu “a limitação das análises convencionais”. Como afirmado pelo Conselho: “a novidade do assunto demanda **cautela**, tendo em vista que as estratégias ‘eletrônicas’ por si só, independentemente das características próprias de cada mercado, apresentam **maior potencial de alastramento dos seus efeitos** do que as realizadas por meios físicos, principalmente em virtude da diminuição das barreiras geográficas e da velocidade com que viabilizam a concretização das transações comerciais”.³⁰ Em outra Consulta também formulada por Ambev e Souza Cruz as quais buscavam criar um portal conjunto destinado à compra de MRO (Materials, Repairs and Operations), o CADE, atento aos embrionários problemas trazidos pelas novas tecnologias, concluiu: “o que se procura, especialmente em face dos riscos unanimemente apontados pela doutrina antitruste, é sinalizar para a imperiosa **necessidade de um controle preventivo e continuado** das *joint ventures* que envolvam portais e outras modalidades de comércio eletrônico que propiciem práticas coordenadas potencialmente anticoncorrenciais.”³¹ As expressões utilizadas: “cautela”, “maior potencial de alastramento dos efeitos” e “necessidade de controle preventivo e continuado” sugerem o reconhecimento, pelo próprio CADE, da necessidade de uma aplicação diferenciada do antitruste aos novos mercados. Imagina-se que, no caso dos novos produtos transgênicos e derivados, a posição do CADE não seja diferente.

²⁹ A distinção entre perigos de dano e riscos de perigo será desenvolvida no tópico seguinte.

³⁰ Consulta n.º 0077/01. Conselheiro Relator Celso Fernandes Campilongo. Grifos nossos.

³³ Consulta n.º 0068/00. Conselheiro Relator Celso Fernandes Campilongo. Grifos nossos.

Especificamente com relação às patentes, como afirmado anteriormente, não existe uma garantia satisfatória de **controle prévio** da sua concessão nos casos de OGM's. A intervenção antitruste nesse caso só é possível na modalidade *repressiva* caso a empresa abuse do poder de monopólio decorrente da exploração da patente. Configurada essa hipótese, o CADE (Conselho Administrativo de Defesa Econômica) poderá apresentar somente uma mera "recomendação" aos órgãos públicos competentes para que seja concedida licença compulsória de patentes de titularidade do infrator (art. 24, inc. IV da Lei 8.884/94). A Lei de Propriedade Industrial prevê, expressamente, a possibilidade de licença compulsória no caso em que o titular da patente exerce os direitos dela decorrentes de forma abusiva, ou por meio dela pratique abuso de poder econômico (artigo 68 da Lei 9.279/96). Da mesma forma, o Acordo sobre Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (Acordo TRIPS), prevê no artigo 31, k a possibilidade de concessão de licença compulsória nos casos de prática de conduta anticoncorrencial.

Contudo, tais mecanismos revelam-se insuficientes já que só poderão ser acionados *a posteriori*, ou seja, somente depois da comprovação da prática de uma conduta anticompetitiva. Deve-se frisar que o desenvolvimento dos transgênicos, a despeito de poder criar monopólios, não é proibido *per se* ("em si"). Assim, o ideal é que a investigação do impacto anticoncorrencial dos OGM's seja realizada *ex ante*, especialmente, em decorrência da natureza e da intensidade dos riscos econômicos envolvidos na sua comercialização.

4. Precaução e Direito Antitruste

A insuficiência dos atuais mecanismos do antitruste diante dos possíveis riscos concorrenciais dos transgênicos recomenda o recurso a novos paradigmas nas tomadas de decisão no âmbito legislativo, jurisdicional e administrativo. Como contrapartida a esse vazio institucional e interpretativo na esfera antitruste, o **princípio da precaução** surge como um adequado referencial jurídico.

O surgimento da idéia de precaução está intimamente ligado ao agravamento dos riscos na sociedade hodierna e ao desconhecimento dos efeitos danosos das novas tecnologias para o meio ambiente, para a saúde humana e, como aqui sugerido, para o mercado competitivo.

É valiosa a contribuição do direito ambiental para a compreensão do significado e alcance do princípio. O princípio da precaução tem sido conside-

rado a **essência do direito ambiental contemporâneo**.³² Nas palavras de DERANI, “Precaução é cuidado (*in dubio pro securitate*). O princípio da precaução está ligado aos conceitos de afastamento de perigo e segurança das gerações futuras, como também de sustentabilidade ambiental das atividades humanas.”³³ Recomendável também na seara concorrencial, a proteção das gerações atuais e futuras dos possíveis impactos negativos do desenvolvimento econômico. Não é razoável que as gerações futuras sejam “presenteadas” com monopólios, devido à ausência de cuidado e cautela com os riscos da comercialização dos transgênicos.

O princípio considera não apenas os *riscos iminentes* das atividades econômicas, mas também os *riscos futuros* que a ciência atual jamais conseguiria precisar.³⁴ Assim, “o princípio da precaução transcende a passagem do modelo clássico ‘reaja e corrija’ para o modelo ‘preveja e previna’ inaugurado pelo princípio da prevenção em sentido estrito. Com efeito, o princípio da prevenção dirige-se a impedir a produção de danos e agressões ambientais, justificando a adopção de medidas para evitar a concretização de riscos certos e conhecidos, quer porque não é possível a reconstituição natural, quer porque, sendo possível, esta se revela demasiado onerosa ou economicamente mais dispendiosa do que a simples adopção de medidas preventivo-antecipatórias. Porém, quando se constatou a complexidade e a imprevisibilidade dos processos naturais e a extrema dificuldade em diagnosticar os perigos, reconheceu-se a insuficiência dos mecanismos de controlo tradicionais. A imperiosa necessidade de lidar e controlar os riscos daí advenientes tornou premente a criação de uma base legal para legitimar acção. **O princípio da precaução surge, assim, como um reforço do princípio da prevenção, visando a prevenção de riscos cuja intensidade não representa, ainda um perigo efectivo e concreto para o ambiente.**”³⁵

Portanto, o princípio da precaução não se confunde com o princípio da prevenção. Enquanto este busca evitar **perigos de dano**, o princípio da precaução postula a prevenção de **riscos de dano**. “O âmbito do princípio da

³² Cf. DERANI, Cristiane, op. cit., p. 169.

³³ Cf. DERANI, Cristiane, op. cit., p. 169.

³⁴ Cf. DERANI, Cristiane, op. cit., p. 171.

³⁵ Cf. FREITAS MARTINS, Ana Gouveia e. **O Princípio da Precaução no Direito do Ambiente**. Lisboa, Associação Acadêmica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2002, pp. 20-21.

precaução circunscreve-se àquelas situações em que a intensidade de um risco não represente um verdadeiro perigo, campo de atuação do princípio da prevenção, mas antes envolva um verdadeiro risco (ou a suspeita de um perigo), demonstrado ou hipotético. **A fronteira entra a prevenção e a precaução é, deste modo, demarcada pela linha que separa o perigo do risco.**³⁶

O princípio da precaução objetiva prevenir já uma “suspeição de perigo ou garantir uma suficiente margem de segurança da linha de perigo. Seu trabalho está anterior à manifestação do perigo”.³⁷ Quanto maior o desconhecimento dos perigos, maior a preocupação em termos de prevenção. O princípio representa, assim, o aprofundamento da noção de prevenção e tem sua aplicação voltada, especialmente, às novas tecnologias cujos efeitos nocivos são desconhecidos. Daí sua importância crescente no contexto de uma Sociedade do Risco.

O reconhecimento da distinção entre prevenção e precaução terá influência determinante nas tomadas de decisão com base no princípio da precaução. Como ressalta WOLFRUM “Quanto maior for o dano possível, mais rigorosas serão as exigências de alerta e esforços precaucionários”.³⁸

Nesse sentido, é possível identificar, com base nas lições de FREITAS MARTINS, três concepções com relação ao alcance do princípio da precaução.³⁹ A **visão economicista** procura cingir a aplicação do princípio aos riscos que apresentem grande possibilidade de ocorrência e que apresentem grande probabilidade de provocar danos graves e irreparáveis. Uma das consequências da adoção desse entendimento é a realização de um controle mais brando da produção e comercialização do OGM, ponderando-se a viabilidade econômica da intervenção preventiva ou precautória. No extremo oposto, a **concepção maximalista** pretende conduzir o princípio a uma regra de abstenção. O efeito prático desse entendimento é a exigência de **risco zero**, bem como a inversão total do ônus da prova e a desconsideração dos custos econômicos e sociais da eventual proibição da atividade. Entre esses extremos, situ-

³⁶ Cf. FREITAS MARTINS, op. cit., p. 21. Grifos nossos.

³⁷ Cf. DERANI, Cristiane, op. cit., p. 169.

³⁸ Cf. WOLFRUM, Rüdiger, *O Princípio da Precaução*, in **Princípio da Precaução**. VARELLA, Marcelo Dias e PLATIAU, Ana Flávia Barros (organizadores), Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2004, p. 27. Como afirma DERANI, “o alcance deste princípio depende substancialmente da forma e da extensão da cautela econômica, correspondente a sua realização”, op. cit., p. 171.

³⁹ Cf. FREITAS MARTINS, op. cit., pp. 60 e 61

am-se **posições intermediárias** que “procuram conferir operacionalidade ao princípio da precaução sem o deixar diluir-se no princípio da prevenção, mas simultaneamente sem cair em fundamentalismos e exigências irrealistas”.⁴⁰ Como afirma a autora, “não correr riscos sérios implica, também não correr o risco de sofrer os efeitos perversos de não se correrem quaisquer riscos”.⁴¹

Destarte, a aplicação do princípio da precaução deve ser **ponderada**. Ainda que a operacionalização do princípio já envolva, em certa medida, um questionamento sobre a própria *conveniência* da atividade econômica, não parece razoável que a intervenção estatal em nome da precaução imponha ônus sociais superiores aos que seriam suportados no caso da permissão da atividade. Conforme PUIGPELAT, as medidas da Comissão Européia com base na precaução “deben ser *proporcionales* al nível de protección elegido, *no discriminatórias* en su aplicación, *coherentes* con medidas similares ya adoptadas, han de estar basadas en el examen de los posibles *costes y beneficios* de la acción o de falta de acción (también en términos económicos, pero no solo) han de estar *sujetas a revisión*, designar a *quién corresponde la carga de la prueba* (a quién incumbe aportar las pruebas científicas necesarias para una evaluación del riesgo más completa).”⁴² Tais medidas, ressalta o autor, devem ser tomadas com a máxima transparência possível.⁴³ Nesse contexto, eventual controle concorrencial dos transgênicos com base no princípio da precaução, além de ser pautado no aparato procedimental descrito acima, deve levar em consideração as características específicas dos agentes e dos mercados envolvidos, bem como a sistemática específica do antitruste.⁴⁴

Independentemente da forma e intensidade do controle eventualmente estabelecido, o mais apropriado é contrastar a situação atual do mercado com sua possível configuração futura após o lançamento do OGM; analisar as vantagens comparativas do novo produto; identificar a participação de mercado

⁴⁰ Idem, op. cit., pp. 60-61.

⁴¹ Idem, op. cit., p. 61.

⁴² Cf. PUIGPELAT, Oriol Mir, op. cit., p. 131.

⁴³ Idem, op. cit., p. 131.

⁴⁴ Como ressalta PINHEIRO, na avaliação sobre se um OGM deve ou não ser colocado no mercado, não se deve levar em conta somente o aspecto do risco, mas deve haver um balanço entre as vantagens e os inconvenientes técnicos, caso a caso. Cf. PINHEIRO, Sebastião Vanderlei. **A Responsabilidade Civil do Fornecedor de Produtos Defeituosos**. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2003, São Paulo, p. 70.

do agente econômico responsável pela comercialização do transgênico, bem como sua estimativa futura; o grau de elevação das barreiras à entrada decorrentes de sua comercialização e, entre outros, a possibilidade de exclusão de concorrentes em decorrência do lançamento do produto. Destarte, **o controle concorrencial da comercialização dos transgênicos baseado no princípio da precaução poderá constituir, ao lado da função preventiva e repressiva, uma nova dimensão do antitruste.**

O ideal é que um controle dessa índole permita o **acompanhamento permanente** do impacto da comercialização do produto na concorrência a partir das informações fornecidas pelo próprio agente econômico.

5. Conclusão

A multiplicação dos riscos sociais (ambientais, econômicos e sanitários) associados à utilização de novas tecnologias, bem como o seu desconhecimento impõem uma mudança profunda dos paradigmas políticos, jurídicos e empresariais da nova modernidade.

Nesse contexto, cresce a necessidade de que as decisões estatais sejam tomadas antecipadamente às escolhas empresariais, sob pena de que a sociedade suporte todos os custos decorrentes do desenvolvimento tecnológico.

A ausência de preocupação com os riscos das atividades econômicas, além de corroer os pressupostos do Estado Social, poderá levar à autodestruição do próprio capitalismo. A aceitação irrestrita dos perigos dessa nova modernidade, provocará, por certo, a corrosão das bases do livre mercado, a eliminação gradativa e irreversível dos recursos naturais e sérios comprometimentos à saúde humana. Como afirma DERANI, “É dever do Estado minimizar os efeitos negativos e os riscos aportados por novas tecnológicas direcionadas a resultados privados, fomentando o aumento da vantagem social dentro do lucro privado. O Estado deve disciplinar este desenvolvimento tendo em vista uma economia global, procurando resguardar a competitividade no mercado interno e externo e a utilidade social das inovações”.⁴⁵

Assim, é necessário que o Estado desempenhe de forma exemplar o seu papel de formulador das bases do planejamento econômico. A desconsideração dos riscos ocultos do progresso econômico, pelo Estado,

⁴⁵ Cf. DERANI, Cristiane, op. cit., p. 182.

constitui-se um perigoso fator de legitimação das escolhas empresariais. Deve-se, dessa forma, combater a exploração, pelas empresas, dos riscos econômicos da utilização das novas tecnologias.

Por outro lado, conforme CAMPILONGO, ao tratar da aplicação do direito concorrencial às novas tecnologias: “não há, nem poderia haver, na análise antitruste, resistência a novos produtos, novos processos de venda ou novas formas de organização comercial(...) Por isso, os procedimentos a serem seguidos no CADE, em contextos de alta instabilidade, devem prestigiar, da forma mais ampla possível, a incorporação dos interesses, valores e opiniões quer das autoridades antitruste quer, principalmente, daqueles que, no mercado – concorrentes, participantes das cadeias de produção e distribuição e consumidores – estejam expostos aos efeitos da operação. A adaptação do direito antitruste a uma realidade em contínua transformação – como é o caso das relações que envolvem o comércio eletrônico, as inovações científicas e as mudanças tecnológicas – só estará garantida se for grande a sua aderência às situações concretas e a sua abertura à participação de todos. **Isso só pode ser feito com uma legislação formulada e aplicada de modo aberto, elástico e suave, vale dizer, disponível ao fluir das inovações científicas.**”⁴⁶ Desse modo, a aplicação do antitruste aos mercados de OGM's deve ser ponderada, de forma a não prejudicar o desenvolvimento de novos produtos e novas tecnologias.

Além disso, é importante também que a própria cultura empresarial passe a considerar os custos sociais decorrentes de seus empreendimentos como custos internos da empresa.⁴⁷ Tal conscientização teria o mérito de provocar uma importante prevenção ou, em alguma medida, a contabilização, no âmbito privado, dos efeitos das decisões econômicas geradoras de custos sociais.

Com efeito, os riscos concorrenciais decorrentes da comercialização dos transgênicos devem ser considerados parte de um processo mais amplo de avaliação social dos riscos e perigos advindos do desenvolvimento econô-

⁴⁶ Cf. CAMPILONGO, Celso Fernandes, *A Internet e o Direito da Concorrência*. in *Revista do Advogado*, Associação dos Advogados de São Paulo, Ano XXIII, n.º 69, Maio/2003, p.23.

⁴⁷ KAPP já em 1950 defendia a internalização dos custos sociais decorrentes do processo produtivo. Conforme afirma, “the term social costs refers to all those harmful consequences and damages which third persons or the community sustain as a result of the productive process, and for which private entrepreneurs are not easily held accountable”, Cf. KAPP, William K. **The Social Costs of Private Enterprise**. Cambridge, Harvard University Press, 1950, p. 14.

mico. A dependência do conhecimento científico na definição do planejamento estatal na Sociedade do Risco impõe uma sinergia e uma “troca de experiências” entre as áreas do saber.

Nesse sentido, o princípio da precaução representa um adequado referencial jurídico para a criação de um controle antitruste da comercialização de transgênicos. A proteção da concorrência nos mercados afetados pelos OGM's assumiria, desta forma, um caráter essencialmente preventivo. O controle antitruste pautado na precaução complementar assim os mecanismos de controle preventivo e repressivo existentes no direito da concorrência atual, contribuindo para a promoção de um desenvolvimento econômico sustentável.

Referências Bibliográficas

BECK, Ulrich. **La Sociedad Del Riesgo**, Barcelona: Paidós, 1998.

CAMPILONGO, Celso Fernandes, “A Internet e o Direito da Concorrência”. Revista do Advogado, Associação dos Advogados de São Paulo, Ano XXIII, n° 69, Maio/2003.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 2001.

FORGIONI, Paula A. **Os Fundamentos do Antitruste** São Paulo: Editora RT, 1998.

FREITAS MARTINS, Ana Gouveia e. **O Princípio da Precaução no Direito do Ambiente**. Lisboa, Associação Acadêmica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2002.

HARL, Neil E. “Antitrust Issues in the New Food System”, capturado no site <http://www.farmfoundation.org/tampa/harl.pdf>, dia 6 de agosto de 2004.

KAPP, William K. **The Social Costs of Private Enterprise**. Cambridge: Harvard University Press, 1950.

ORRONO Maria Luz e DEMYDA, Soledad, “Bioseguridad Ecológica y Alimentaria”, artigo capturado no site <http://www.biotech.bioetica.org/tb17.htm>, dia 6 de agosto de 2004.

OST, François. **A Natureza à Margem da Lei: a Ecologia à Prova do Direito**. Tradução: Joana Chaves, Lisboa. Ed. Instituto Piaget, 1995.

PINHEIRO, Sebastião Vanderlei. **A Responsabilidade Civil do Fornece-**

dor de Produtos Defeituosos. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2003, São Paulo.

PUIGPELAT, Oriol Mir. **Transgênicos y Derecho, La Nueva Regulación de los Organismos Modificados Geneticamente.** Madrid: Civitas, 2004.

SALOMÃO FILHO, Calixto. **Direito Concorrencial - As Estruturas,** São Paulo: Malheiros Editores, 1998.

SWANSON, Daniel G. U.S. “Intellectual Property Law and Antitrust Law: An Introduction and Overview”. Texto apresentado entre 17 e 22/set de 2000, na Conferência da International Bar Association, em Amsterdam.

VARELLA, Marcelo Dias e PLATIAU, Ana Flávia Barros (organizadores). **Princípio da Precaução.** Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2004.

