



Centro Universitário de Brasília – UniCEUB

Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais – FAJS

ANALICE FERNANDES DOS REIS

**OS TRANSGÊNICOS E AS INCERTEZAS EM RELAÇÃO A SUA
PERICULOSIDADE: A NECESSIDADE DE PROTEÇÃO DO CONSUMIDOR**

Brasília

2015

ANALICE FERNANDES DOS REIS

**OS TRANSGÊNICOS E AS INCERTEZAS EM RELAÇÃO A SUA
PERICULOSIDADE: A NECESSIDADE DE PROTEÇÃO DO CONSUMIDOR**

Monografia apresentada no Curso de Graduação em Direito, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharelado do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Roscoe Bessa

Brasília

2015

ANALICE FERNANDES DOS REIS

**OS TRANSGÊNICOS E AS INCERTEZAS EM RELAÇÃO A SUA
PERICULOSIDADE: A NECESSIDADE DE PROTEÇÃO DO CONSUMIDOR**

Monografia apresentada no Curso de Graduação em Direito, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharelado do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Roscoe Bessa

Brasília, de _____ de 2015.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Leonardo Roscoe Bessa
Orientador

Examinador

Examinador

AGRADECIMENTOS

Meu maior agradecimento a Deus, por iluminar meus caminhos, sempre.

Aos meus queridos pais, Anapaula e Rogério, pelo amor, carinho, esforço e apoio constantes na minha vida e educação.

Aos meus irmãos, Ana Luísa e Rogério Luís, por todas as contribuições ao longo da minha jornada, que tanto enriquecem a vida em família, fortalecendo-nos para os desafios.

A todos os professores, enfim, que participaram do meu desenvolvimento na vida acadêmica e, especialmente, ao meu orientador, professor Doutor Leonardo Roscoe Bessa, pelo conhecimento, incentivo, dedicação e paciência, fundamentais para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo discutir sobre a polêmica temática do consumo de alimentos transgênicos. Será tratado sobre a definição dos organismos geneticamente modificados (OGMs), suas utilidades e periculosidade para a saúde do consumidor. Posteriormente, serão abordadas as legislações relacionadas ao caso, como o Código de Defesa do Consumidor, o Decreto 4680/2003, o Projeto de Lei 4148/2008, entre outros. Serão analisados, também, o Princípio da Precaução e o dever de informação, que são de suma importância para a abordagem do tema. Ao final, serão apresentados os conceitos de responsabilidade pelo fato do produto, responsabilidade civil objetiva e riscos do desenvolvimento. Além do grande debate acerca da responsabilização ou não do fornecedor pelos riscos do desenvolvimento.

Palavras-chave: Direito do Consumidor. Transgênicos. Rotulagem. Princípio da Precaução. Direito à informação. Responsabilidade pelo fato do produto. Riscos do desenvolvimento.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	6
1 TRANSGÊNICOS: CONTEXTUALIZAÇÃO E CONTROVÉRSIAS.....	9
1.1 Definição e conjuntura.....	9
1.2 Divergências em relação ao consumo de transgênicos.....	11
1.3 Periculosidade dos transgênicos para a saúde do consumidor.....	12
2 O CDC E OUTROS DISPOSITIVOS LEGAIS PARA PROTEÇÃO DO CONSUMIDOR.....	22
2.1 Legislação aplicável.....	22
2.2 Princípio da Precaução.....	29
2.3 Direito à informação.....	34
3 A RESPONSABILIZAÇÃO DO FORNECEDOR.....	41
3.1 Responsabilidade pelo fato do produto.....	41
3.2 Responsabilidade civil objetiva.....	43
3.3 Riscos do desenvolvimento.....	45
CONCLUSÃO.....	49
REFERÊNCIAS.....	52

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico e industrial merece atenção especial das pessoas e governantes, pois existe tanto o aspecto positivo deste processo quanto o negativo. Sem dúvidas, as inovações tecnológicas nos trazem conforto e facilidades que nunca antes existiram, no entanto, podem sujeitar os seres vivos e o meio ambiente, também, a riscos. O grande problema disso é que, justamente, por serem inovações, podem provocar riscos conhecidos e calculáveis, mas, também, riscos que sequer são conhecidos ainda.

Prova disto, é que, infelizmente, já existiram produtos no mercado (especialmente remédios) considerados seguros, e, no entanto, com o tempo de uso, levaram a consequências prejudiciais aos consumidores.

O presente trabalho pretende abordar esta temática no contexto dos produtos alimentícios oferecidos no mercado, mais especificamente sobre os alimentos transgênicos, ou, também, chamados de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs). Tais alimentos são, normalmente, parecidos com os convencionais, visualmente, porém apresentam modificação genética, feita através da biotecnologia, conferindo-lhes características especiais.

Apesar de estar no campo da ciência, a matéria incide diretamente sobre a vida, saúde e segurança das pessoas. Logo, o Direito não poderia deixar de tutelar tais valores jurídicos. Como será explanado durante o trabalho, o consumo dos alimentos transgênicos não apresentam segurança total para o consumidor, pelo contrário, a questão é muito controversa. E, por gerar dúvidas quanto à existência de riscos, o Princípio da Precaução preconiza que não deveriam ser consumidos.

O objeto do trabalho é de amplo interesse da sociedade, tendo em vista que todos os seres humanos são consumidores de alimentos. E, mesmo não havendo certeza científica sobre a segurança dos OGMs, eles são amplamente comercializados no mundo. O Brasil já é o segundo maior produtor de transgênicos no mundo.

Para tratar deste relevante tema, divide-se a Monografia em 3 Capítulos. No primeiro, discorre-se sobre a definição dos transgênicos e o contexto em que estão

inseridos. É uma tecnologia recente, que começou a ser pesquisada em meados da década de 80. São explanadas, também, as várias utilidades dos transgênicos.

Por outro lado, trata-se, também no primeiro capítulo, sobre as controvérsias em relação ao consumo dos transgênicos. Há estudos em ambos os sentidos, a favor e contra o consumo. No entanto, a CTNBio, órgão responsável pela regulação e autorização do comércio de transgênicos, é bastante criticada por alguns autores, por não averiguar corretamente os estudos necessários.

Por último, são expostos argumentos a respeito da periculosidade dos OGMs para a saúde do consumidor. Nunca foram feitos estudos a longo ou médio prazo em seres humanos, porém, neste Capítulo, será mostrado um estudo feito em ratos, por pesquisadores franceses.

O Capítulo 2 tratará, primeiramente, acerca da legislação aplicável à temática. Reportar-se-á à Lei de Biossegurança, ao Decreto 4680/2003, ao Projeto de Lei 4148/2008, ao Código de Defesa do Consumidor, entre outras legislações.

Será dada importância especial ao Projeto de Lei 4148/2008, que foi recentemente aprovado pela Câmara, mas, que, como será visto, contraria o direito à informação, previsto no Código de Defesa do Consumidor.

Na sequência, serão mencionados alguns artigos específicos do CDC que tratam do direito à informação e outros relacionados. Discutir-se-á sobre a importância do Princípio da Precaução na abordagem deste tema. Será feita, também, uma breve diferenciação entre este princípio e o da prevenção, que, apesar de parecidos, não se confundem. Será explanado sobre o direito à informação, dada sua importância para o tema.

O Capítulo 3 trará os conceitos de responsabilidade por fato do produto, responsabilidade civil objetiva no âmbito do Código de Defesa do Consumidor e dos riscos do desenvolvimento.

A responsabilidade pelo fato do produto está disciplinada na Lei 8.078/90 e está relacionada à ocorrência de danos à saúde ou segurança do consumidor decorrentes de produtos defeituosos colocados no mercado.

Posteriormente, será tratada da responsabilidade objetiva adotada pelo expressamente pelo Código de Defesa do Consumidor. Esta é uma grande importante

inovação, pois torna o fornecedor responsável pelos danos causados aos consumidores, independentemente da existência de culpa.

Será tratado sobre os responsáveis pela reparação dos danos aos consumidores e sobre as excludentes de responsabilidade, pois, afinal, a responsabilidade é objetiva, e não absoluta.

Há grande divergência na doutrina, como será explicado, em relação à responsabilização do fornecedor pelo risco do desenvolvimento. O entendimento sobre a matéria também diverge entre os países.

No Brasil, existem autores a favor e contra a responsabilização do fornecedor pelo risco do desenvolvimento. No entanto, há uma linha de raciocínio que protege mais o consumidor, a qual será vista no final do Capítulo 3.

Sendo sempre primordial, conforme estabelece a lógica da legislação consumerista, a proteção máxima ao consumidor.

1 TRANSGÊNICOS: CONTEXTUALIZAÇÃO E CONTROVÉRSIAS

Serão abordadas, neste capítulo, noções básicas sobre os organismos geneticamente modificados, como a sua definição, o contexto em que surgiram, suas finalidades, etc. Posteriormente, serão expostos argumentos a respeito da periculosidade do consumo destes alimentos para a saúde do consumidor e, também, possíveis argumentos a favor da comercialização destes.

1.1 Definição e conjuntura

Desde 1986 pesquisas sobre plantas transgênicas vêm sendo feitas em laboratórios de biotecnologia nos Estados Unidos e França. Até o ano de 1995, mais de 3 mil experimentos foram realizados em 34 países com 56 culturas modificadas geneticamente. Esse número aumentou para 10 mil experimentos entre os anos de 1996 e 1997 em 45 países.¹

Em geral, não há como distinguir visualmente um alimento transgênico e um natural, porém eles são muito diferentes. Os organismos geneticamente modificados (ou transgênicos) são seres vivos gerados em laboratórios em decorrência de cruzamentos que nunca iriam acontecer na natureza.² Essas modificações são feitas com o objetivo de criar plantas resistentes ao ataque de insetos, fungos, vírus, bactérias, ervas daninhas entre outras pragas, e, assim, evitar o uso em excesso de agrotóxicos nas plantações. Eles também podem ter a característica de serem resistentes a agrotóxicos. Tudo isso com o intuito de que essas plantas tenham frutos mais vistosos, com mais vitaminas e proteínas, com maior produtividade por pé, melhor adaptação a climas diferentes e menor exigência de espaço.³ Logo, uma vantagem lógica defendida pelos que são favoráveis ao consumo dos transgênicos é a necessidade de menos espaço para o plantio, tendo em vista sua produtividade maior que um alimento convencional.

¹ XAVIER FILHO, Lauro et al. **Transgênicos**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 2002.

² INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos: feche a boca e abra os olhos**. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

³ XAVIER FILHO, Lauro et al. **Transgênicos**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 2002.

A definição de OGMs está, também, no artigo 3º, inciso V da Lei de Biossegurança: “organismo geneticamente modificado - OGM: organismo cujo material genético – ADN/ARN tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética”.

Para tais alterações, são utilizadas técnicas de biotecnologia avançada. São introduzidos, na planta, fragmentos de DNA de uma outra espécie com a característica que se deseja obter. Estes fragmentos podem ser de uma outra planta, de fungo, bactéria, vírus ou animais. Após as células da planta serem expostas aos fragmentos de DNA, estes serão incorporados e as proteínas que estão codificadas nele começarão a ser produzidas pela célula.⁴ Há, por exemplo, milho com gene de vírus e bactérias, e soja com gene de bactérias.⁵

Deve-se observar que os transgênicos não são somente aqueles organismos modificados aos quais se adiciona um gene estranho. Podem ser também uma planta que tenha seu gene retirado, modificado e recolocado nas células, conferindo à planta características não expressas antes.⁶

Segundo Pessanha e Wilkinson:

“As plantas geneticamente modificadas foram classificadas segundo a ordem cronológica do seu surgimento em:

- a) de primeira geração: plantas com características agrônômicas de resistência a herbicidas, pestes (insetos e fungos) e vírus;
- b) de segunda geração: plantas geneticamente modificadas com características nutricionais e funcionais melhoradas;
- c) de terceira geração: plantas destinadas à síntese de produtos especiais, tais como vacinas, hormônios, anticorpos e plásticos.”⁷

À primeira vista, as características deste tipo de alimento parecem ser bastante vantajosas, porém, há muitos pensamentos contraditórios nesse meio e merecem atenção e reflexão por parte dos consumidores.

⁴ XAVIER FILHO, Lauro et al. **Transgênicos**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 2002.

⁵ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos: feche a boca e abra os olhos**. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

⁶ XAVIER FILHO, Lauro et al. **Transgênicos**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 2002.

⁷ PESSANHA, Lavínia; WILKINSON, John. **Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar: o que está em jogo nos debates?** Campinas: Armazém do Ipê, 2005. p. 9

1.2 Divergências em relação ao consumo de transgênicos

A grande polêmica atualmente é em relação à identificação, à precaução e à atenuação dos riscos que essas inovações tecnológicas podem causar ao meio ambiente, ao ser humano, aos animais e à regulação e controle do sistema agroalimentar.⁸ Vários estudos já relacionam os OGMs (organismos geneticamente modificados) a impactos no meio ambiente, em nossa saúde e na agricultura.⁹

A utilização de transgênicos na agricultura acarreta uma grande discussão entre cientistas no que tange à diversidade das espécies. Resumidamente, a troca de sementes naturais por transgênicas colaborou para a perda de parte da biodiversidade de espécies de plantas presentes no ecossistema natural.¹⁰

Em relação aos agrotóxicos, demoraram décadas para se confirmarem as evidências que são maléficos ao meio ambiente e a nossa saúde, estando ligados ao surgimento de câncer, impactos ao sistema neurológico, endócrino e reprodutivo.¹¹ Vale lembrar que uma das possíveis características dos transgênicos é a de serem resistentes às pragas, e não imunes, portanto, os agrotóxicos ainda são utilizados. A vantagem deveria ser que se utilizasse menos agrotóxico, mas não é o que acontece, como se verificará mais adiante.

Além de pesquisas científicas que já associam os transgênicos a vários danos, outros estudos também demonstram que eles estão sendo liberados sem serem previamente submetidos a rigorosas avaliações de risco, isto é, os seres vivos estão sendo cobaias dessas inovações.¹²

⁸ PESSANHA, Lavínia; WILKINSON, John. **Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar**: o que está em jogo nos debates? Campinas: Armazém do Ipê, 2005.

⁹ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos**: feche a boca e abra os olhos. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

¹⁰ Um outro exemplo de desequilíbrio na natureza foi o tabaco transgênico resistente a insetos, que causou morte de uma espécie de inseto que não destruía a plantação do tabaco. XAVIER FILHO, Lauro et al. **Transgênicos**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 2002.

¹¹ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos**: feche a boca e abra os olhos. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

¹² INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos**: feche a boca e abra os olhos. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

O principal argumento contra a rotulagem é o aumento dos custos econômicos para os fornecedores. Isso levaria ao encarecimento do produto e, conseqüentemente, somente as classes mais ricas iriam adquirir. No entanto, questões de ordem econômica, como alto custo e diminuição da margem de lucro não podem se sobrepor aos direitos à vida, à segurança e à saúde do consumidor, bem como, ao meio ambiente equilibrado.¹³

Outros argumentos contra são em relação à dificuldade de identificação de alimentos que possam conter transgênicos. Por exemplo, alimentos provenientes do gado alimentado com ração transgênica. Daí vem a importância da rastreabilidade da cadeia produtiva, ou seja, que os alimentos sejam identificados como transgênicos durante todo o processo produtivo e desde a matéria-prima. Outro exemplo é a soja transgênica, que serve de base para fazer uma infinidade de outros alimentos, logo, todos serão transgênicos também. Da mesma forma, deve-se identificá-los, mesmo com a dificuldade alegada pelos produtores.¹⁴

1.3 Periculosidade dos transgênicos para a saúde do consumidor

Pesquisas científicas mostram que vários são os danos à saúde do consumidor de alimentos transgênicos. Primeiramente, esse consumo já foi associado ao aumento das alergias nas pessoas, tendo em vista que quando se introduz um gene de um organismo em outro, são criados novos compostos nesse organismo novo, como aminoácidos e proteínas. Isto significa que seu consumo pode desencadear processos alérgicos na população, justamente por essas novas substâncias criadas.¹⁵

¹³ KUNISAWA, Viviane Yumy M. **O direito de informação do consumidor e a rotulagem dos alimentos geneticamente modificados**. São Paulo: Revista de Direito do Consumidor, 2005. p. 138 apud ROSIÈRE, Bianca Cobucci. **O direito do consumidor à informação na sociedade de risco e a rotulagem dos produtos transgênicos**. 2013. 180 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Direito. Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2015.

¹⁴ ROSIÈRE, Bianca Cobucci. **O direito do consumidor à informação na sociedade de risco e a rotulagem dos produtos transgênicos**. 2013. 180 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Direito. Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2015.

¹⁵ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos: feche a boca e abra os olhos**. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

O segundo problema relacionado ao consumo de OGMs é o aumento de resistência aos antibióticos:

“Para saber se a modificação genética deu certo, os cientistas inserem nos alimentos transgênicos genes marcadores, que podem ser genes de bactérias. O consumo desses alimentos pode conferir aos microrganismos que causam doenças nos seres humanos resistência a esses medicamentos, ou seja, reduzir ou anular a eficácia dos remédios à base de antibióticos. Por essa razão, a OMS – Organização Mundial da Saúde (Genebra) / FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (Roma), a Comissão Europeia (Bruxelas) e diversos conselhos científicos conceituados não recomendam o seu uso. Mesmo assim, existem transgênicos autorizados no Brasil contendo genes marcadores extraídos de bactérias.”¹⁶

O terceiro está relacionado ao aumento das substâncias tóxicas, pois várias plantas possuem essas substâncias para se defenderem de seus predadores, mas, geralmente, as quantidades encontradas não fazem mal. Os micróbios podem também ter toxinas que matam insetos. Se esse gene das plantas ou micróbios for usado num alimento, pode ser que o grau dessas toxinas aumente desprevenidamente e acarrete mal a pessoas, animais e outros insetos benéficos.¹⁷

Além de todos esses problemas, verifica-se também um aumento de veneno nos alimentos por dois motivos. Primeiro, grande parte dos transgênicos tem a característica de ser resistente aos herbicidas (como a soja Roundup Ready da Monsanto), ou seja, não morre com a aplicação deste.¹⁸

O que ocorreu foi que, antigamente, antes do cultivo de plantas transgênicas, elas não eram resistentes aos herbicidas, fazendo com que os agricultores aplicassem pouco agrotóxico na plantação para, além de matar as ervas daninhas, não acabar matando, também, as plantas cultivadas. Com a aquisição do novo gene de resistência ao herbicida, as plantas não morrem mais, por isso os

¹⁶ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos:** feche a boca e abra os olhos. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

¹⁷ Tal fenômeno já foi verificado em relação ao milho transgênico Bt, pois seu pólen pode matar larvas aquáticas (as quais muitos peixes comem) e lagartas de uma espécie de borboleta. INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos:** feche a boca e abra os olhos. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

¹⁸ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos:** feche a boca e abra os olhos. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

agricultores passaram a usar mais agrotóxico, com o objetivo de matar completamente as ervas daninhas.

Com isso, foi alterado o limite máximo da quantidade de resíduo de agrotóxico permitido no grão de soja. Antes de 1998 (época próxima da liberação da soja transgênica no Brasil, que apenas não acontecia por decisão judicial), o limite era 0,2 ppm (partes por milhão) e, depois de 2004, a ANVISA permitiu que fosse para 10 ppm, o que significa que aumentou em 50 vezes essa quantidade.¹⁹

O segundo motivo do aumento é devido ao risco de contaminação de plantas tradicionais por transferência espontânea de pólen de plantas transgênicas. O caso é preocupante, pois se o gene de resistência a herbicida for incorporado por ervas daninhas, por exemplo, ela se tornará uma 'super-erva', pois a própria praga será resistente ao agrotóxico.²⁰

Em relação à qualidade nutricional e sanitária dos alimentos, a segurança alimentar significa garantir alimentos com as propriedades essenciais e adequadas à saúde do consumidor, isto é, alimentos de boa qualidade, isentos de contaminações químicas, biológicas ou físicas. A importância da segurança alimentar aumenta cada vez mais, principalmente devido ao desenvolvimento de novos processos de industrialização e às novas direções do comportamento do consumidor.²¹

O crescimento da população nas cidades, o aumento de diferenciadas demandas por serviços e produtos e o amplo acesso à informação sobre saúde e meio ambiente são fatores que têm contribuído para aumentar o interesse da população na qualidade dos alimentos.²²

¹⁹ SANTOS, Abrahão dos. Os alimentos transgênicos e a interconexão do direito ambiental e o direito do consumidor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL, 20., 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015. Disponível em: <file:///F:/Planeta%20Verde/Anais%202015-%20Volume%201.pdf >. Acesso em: 3 jun.2015. p. 436-449.

²⁰ XAVIER FILHO, Lauro et al. **Transgênicos**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 2002. Vale ressaltar que a empresa que vende a semente transgênica de soja é a mesma que vende o agrotóxico para aplicar nela. INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos: feche a boca e abra os olhos**. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

²¹ PESSANHA, Lavínia; WILKINSON, John. **Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar: o que está em jogo nos debates?** Campinas: Armazém do Ipê, 2005.

²² PESSANHA, Lavínia; WILKINSON, John. **Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar: o que está em jogo nos debates?** Campinas: Armazém do Ipê, 2005.

Dois graves problemas de saúde pública são a contaminação e a adulteração alimentar, que podem causar várias doenças e intensificar os problemas nutricionais. Com isso, o consumidor passa a se posicionar mais ativamente, exigindo alimentos com propriedades nutricionais e gastronômicas seguras. Então, os fatores que influenciavam tradicionalmente as decisões de compra de alimentos (que eram basicamente variedade, conveniência e preço), começam a se somar com aspectos de qualidade, segurança, nutrição e sustentabilidade ambiental.²³

Essa preocupação dos consumidores é muito importante no atual cenário do país, tendo em vista que o Brasil já é o segundo maior produtor mundial de transgênicos, perdendo apenas para os Estados Unidos. Segundo dados anuais do Serviço Internacional para Aquisição de Aplicações em Agrobiotecnologia, o aumento na área de cultivo no Brasil foi o maior entre os 25 países que produzem OGMs.²⁴

O problema é maior do que o cultivo de sementes modificadas: na maioria das vezes, os brasileiros consomem alimentos transgênicos sem ao menos desconfiar. Atualmente, por exemplo, 92,4% da soja e 81,4% do milho do país são de origem transgênica.²⁵

Apesar das leis, cujos dispositivos sobre a temática serão melhor apresentados no segundo capítulo, é muito comum que produtos com algum tipo de modificação genética não tenham essa identificação em seus rótulos. O Decreto Federal 4.680, de 2003, em seu artigo 2º, estabelece que os produtos com mais de um por cento de transgênicos em sua composição devem informar sua transgenia no rótulo. No entanto, o descumprimento do decreto por parte das empresas fornecedoras dificulta o reconhecimento desses alimentos pelo consumidor.²⁶

²³ PESSANHA, Lavínia; WILKINSON, John. **Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar**: o que está em jogo nos debates? Campinas: Armazém do Ipê, 2005.

²⁴ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Brasil já é o segundo maior produtor mundial de transgênicos**. 2011. Disponível em: < <http://www.idec.org.br/em-acao/em-foco/brasil-ja-e-o-segundo-maior-produtor-mundial-de-transgenicos> >. Acesso em: 12 jun.2015.

²⁵ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Brasil já é o segundo maior produtor mundial de transgênicos**. 2011. Disponível em: < <http://www.idec.org.br/em-acao/em-foco/brasil-ja-e-o-segundo-maior-produtor-mundial-de-transgenicos> >. Acesso em: 12 jun.2015.

²⁶ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Brasil já é o segundo maior produtor mundial de transgênicos**. 2011. Disponível em: < <http://www.idec.org.br/em-acao/em-foco/brasil-ja-e-o-segundo-maior-produtor-mundial-de-transgenicos> >. Acesso em: 12 jun.2015.

E até mesmo o Decreto mencionado contraria direitos previstos no Código de Defesa do Consumidor e na Constituição Federal, como se verificará no segundo Capítulo.

O uso de organismos geneticamente modificados corresponde a um grande risco de diminuição da biodiversidade. O primeiro motivo é devido ao aumento na utilização de agroquímicos, que gera impactos sobre a vida no solo, água e arredores da lavoura. O segundo é por conta da contaminação de sementes convencionais por transgênicas.²⁷

Nunca foram feitos testes de médio ou longo prazo em seres humanos, sendo, geralmente, rejeitados pelas empresas de transgênicos.²⁸

No entanto, já foram realizados alguns testes em ratos por pesquisadores da Universidade de Caen, na França. O resultado foi bastante negativo: o milho transgênico usado para alimentar os animais provocou câncer nestes.²⁹

O experimento constituiu em alimentar os ratos durante dois anos com uma espécie de milho geneticamente modificado. Foi o primeiro estudo a longo prazo feito com a semente NK603, que é uma das mais vendidas no mundo.³⁰

“Na pesquisa, os ratinhos foram separados em grupos que comiam só milho transgênico, milho normal com herbicida ou transgênico com herbicida. A mortalidade entre essas cobaias foi até 3 vezes maior, no caso das fêmeas, em comparação com os animais do grupo de controle — que comiam milho normal e nada de herbicida.”³¹

Tal fato reacendeu os debates a respeito dos riscos desses alimentos:

“O estudo foi publicado no Food and Chemical Toxicology Review, importante publicação científica, e acompanhou os animais por 24 meses, enquanto os testes para aprovar transgênicos costumam exigir

²⁷ GREENPEACE. **Ruim para o produtor e para o consumidor**. 2015. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/O-que-fazemos/Transgenicos/>>. Acesso em: 12 jun.2015.

²⁸ GREENPEACE. **Ruim para o produtor e para o consumidor**. 2015. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/O-que-fazemos/Transgenicos/>>. Acesso em: 12 jun.2015.

²⁹ GALILEU. **Milho transgênico causa câncer em ratos e reacende debate**. 2015. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI322531-18537,00-MILHO+TRANSGENICO+CAUSA+CANCER+EM+RATOS+E+REACENDE+DEBATE.html>>. Acesso em: 12 jun.2015.

³⁰ GALILEU. **Milho transgênico causa câncer em ratos e reacende debate**. 2015. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI322531-18537,00-MILHO+TRANSGENICO+CAUSA+CANCER+EM+RATOS+E+REACENDE+DEBATE.html>>. Acesso em: 12 jun 2015.

³¹ GALILEU. **Milho transgênico causa câncer em ratos e reacende debate**. 2015. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI322531-18537,00-MILHO+TRANSGENICO+CAUSA+CANCER+EM+RATOS+E+REACENDE+DEBATE.html>>. Acesso em: 12 jun 2015.

apenas 3 meses. ‘Os primeiros grandes tumores apareceram entre o quarto e o sétimo mês, ressaltando que o padrão atual de triagem não é adequado’, dizem os autores da pesquisa, no artigo.”³²

A mistura das sementes pode ocorrer nas plantações, no transporte até chegar aos locais de venda, nos armazéns e nas empresas de alimentos.³³

Tendo isso em vista, é de extrema importância que os governos adotem medidas legais para que haja uma rígida e cuidadosa fiscalização. Com o objetivo de garantir a separação das sementes durante o percurso do campo até chegar à mesa do consumidor. Se não houver tal iniciativa, a contaminação dos grãos irá ocorrer e, conseqüentemente, os direitos de consumidor de escolha e informação estarão prejudicados.³⁴

Atualmente, existe um argumento que os transgênicos podem ajudar a acabar com a fome no mundo. Porém, tal ideia está baseada em duas falsas premissas. Primeiro a de que faltam alimentos no mundo e a outra que os transgênicos são mais produtivos que os alimentos tradicionais. Neste sentido:

“1. A própria FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação reconhece que “o mundo produz alimentos suficientes para alimentar todas as pessoas que habitam o planeta – e poderia produzir até mais”. Milhões de pessoas passam fome porque não podem pagar por alimentos ou porque não têm terras onde poderiam cultivá-los. O problema não é a quantidade de produção de alimentos, mas sim a má distribuição da renda e da terra. 2. Diversas pesquisas científicas conduzidas após anos de plantio de transgênicos provam que eles não são mais produtivos.”³⁵

³² GALILEU. **Milho transgênico causa câncer em ratos e reacende debate**. 2015. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI322531-18537,00-MILHO+TRANSGENICO+CAUSA+CANCER+EM+RATOS+E+REACENDE+DEBATE.html>>. Acesso em: 12 jun.2015.

³³ A mistura entre grãos transgênicos e naturais, além de ser um problema para a agrobiodiversidade, é também ruim para consumidores e agricultores. Segundo a Folha de S. Paulo, 10/05/09 e Secretaria do Estado do Paraná, 10/08/09, ocorreu, em 2009, o primeiro plantio de milho geneticamente modificado e logo se constatou a contaminação. INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos: feche a boca e abra os olhos**. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

³⁴ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos: feche a boca e abra os olhos**. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

³⁵ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos: feche a boca e abra os olhos**. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

O órgão competente para avaliar e decidir sobre as autorizações de liberação comercial e experimental dos OGMs no Brasil é a CTNBio (Comissão Técnica Nacional de Biossegurança). Todavia, muitas organizações (como o Idec – Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor) desaprovam alguns trabalhos da CTNBio, pois, para elas, a CTNBio não avalia corretamente os riscos dos transgênicos e mesmo assim já foi responsável pela liberação de vários.³⁶

Por ser uma tecnologia nova e levando em conta a limitada compreensão acerca dos seus riscos, a liberação de OGMs deve ser antecedida por um exame cauteloso de risco à saúde humana e de impactos ao meio ambiente. Devendo tais observações serem baseadas em estudos científicos, como exige a legislação vigente.³⁷ Os critérios e as leis serão melhor desenvolvidos no Capítulo seguinte.

Dessa forma, são necessários mecanismos de monitoramento e rastreabilidade desse tipo de alimento e normas eficazes de biossegurança e licenciamento ambiental. Ficando assegurado, assim, menor possibilidade de danos aos consumidores, aos animais e ao meio ambiente.³⁸

Os estudos de impactos socioeconômicos e culturais também são muito importantes. São destas análises que uma Nação pode tirar conclusões a respeito da oportunidade e conveniência da adoção de qualquer produto ou serviço derivado da transgenia.³⁹

Antônio e Zilda afirmam que:

“No contexto de uma sociedade capitalista, no entanto, o principal objetivo da transgenia não é a alteração do organismo vivo, mas seu potencial uso econômico como mercadoria ou como instrumento para a obtenção de poder”⁴⁰

³⁶ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos: feche a boca e abra os olhos.** Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

³⁷ BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Organismos geneticamente modificados.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biosseguranca/organismos-geneticamente-modificados>>. Acesso em: 4 jun.2015.

³⁸ BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Organismos geneticamente modificados.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biosseguranca/organismos-geneticamente-modificados>>. Acesso em: 4 jun.2015.

³⁹ BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Organismos geneticamente modificados.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biosseguranca/organismos-geneticamente-modificados>>. Acesso em: 4 jun.2015.

⁴⁰ ALMEIDA JUNIOR, Antônio Ribeiro; MATTOS, Zilda Paes de Barros. Ilusórias sementes. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 8, nº. 1, p. 101–120, jan./jun. 2005. Disponível em:

As pessoas favoráveis aos OGMs são aquelas interessadas na expansão das produções no mercado de alimentos e as que financiam as pesquisas para essas indústrias. Assim como as que trabalham com certeza científica e conhecimento técnico.⁴¹

No entanto, os autores Paulo César e Frederico definem bem conhecimento e certeza. Para eles não existem fundamentos últimos ou teorias não-falseáveis na ciência. Logo, nunca há uma verdade absoluta, sem possibilidade de ser modificada, o conhecimento é dinâmico.⁴²

Um fato muito relevante e que merece ser ressaltado é que uma carta aberta a todos os governos mundiais foi assinada por cerca de duzentos cientistas renomados solicitando a remoção dos alimentos transgênicos do mercado, com o argumento de que eles não foram submetidos a testes de segurança suficientes.⁴³

Em 2003, a FAO – Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura adotou uma lista de princípios a serem seguidos, a fim de mitigar os riscos da transformação dos alimentos, decorrentes das técnicas de engenharia genética:

“Os princípios de avaliação requerem a investigação de: (a) efeitos diretos para a saúde (toxicidade); (b) tendência a provocar reações alérgicas (alergenicidade); (c) componentes específicos que promovem propriedades nutricionais ou tóxicas; (d) estabilidade do gene inserido; (e) efeitos nutricionais associados com a modificação genética específica; e (f) qualquer efeito não intencional que pode resultar da inserção genética.”⁴⁴

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2005000100007>. Acesso em: 12 jun.2015.

⁴¹ SANTOS, Abrahão dos. Os alimentos transgênicos e a interconexão do direito ambiental e o direito do consumidor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL, 20., 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015. Disponível em: <file:///F:/Planeta%20Verde/Anais%202015-%20Volume%201.pdf >. Acesso em: 3 jun.2015. p. 436-449.

⁴² CEZAR, Frederico Gonçalves; ABRANTES, Paulo César Coelho. Princípio da precaução: considerações epistemológicas sobre o princípio e sua relação com o processo de análise de risco. **Caderno de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 20, n. 2, p. 225-262, maio/ago.2003.

⁴³ PHYSICIANS and scientists for responsible application of science and technology: PSRAST, 2004 apud ALMEIDA JUNIOR, Antônio Ribeiro; MATTOS, Zilda Paes de Barros. Ilusórias sementes. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 8, nº. 1, p. 101–120, jan./jun. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2005000100007>. Acesso em: 12 jun.2015.

⁴⁴ SANTOS, Abrahão dos. Os alimentos transgênicos e a interconexão do direito ambiental e o direito do consumidor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL, 20., 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015. Disponível em: <file:///F:/Planeta%20Verde/Anais%202015-%20Volume%201.pdf >. Acesso em: 3 jun.2015. p. 436-449.

Os que são a favor do uso dos transgênicos defendem que estes são submetidos a vários testes antes de serem liberados, até mais do que os alimentos tradicionais. No entanto, como será explicado no Capítulo 3, o fornecedor será responsabilizado se, no futuro, ocorrer algum dano em decorrência do consumo destes alimentos.

Conclui-se, com isto, que os OGMs e a biotecnologia podem acarretar riscos para as pessoas. Isto representa um risco social e leva a uma reflexão a respeito da biossegurança nas legislações brasileiras.⁴⁵

A biossegurança sobre os organismos geneticamente modificados está declarada como princípio ambiental desde a Declaração do Rio de Janeiro de 1992.⁴⁶

Biossegurança é definida por Pedro e Silvio:

“[...] como o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviço, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados.”⁴⁷

Neste contexto, a biossegurança existe na precaução de atividades que envolvam organismos vivos e sua modificação por agentes químicos, físicos e biológicos. A Constituição Federal estabelece, em seu artigo 225, a proteção ao meio ambiente diante do tema dos organismos geneticamente modificados, e as formas para que a efetividade desse direito seja assegurada. Há, também, a nova lei de biossegurança, que, todavia, mesmo regulamentada, ainda é capaz de deixar dúvidas sobre o consumo de alimentos geneticamente modificados.⁴⁸

⁴⁵ SANTOS, Abrahão dos. Os alimentos transgênicos e a interconexão do direito ambiental e o direito do consumidor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL, 20., 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015. Disponível em: <file:///F:/Planeta%20Verde/Anais%202015-%20Volume%201.pdf >. Acesso em: 3 jun.2015. p. 436-449.

⁴⁶ SANTOS, Abrahão dos. Os alimentos transgênicos e a interconexão do direito ambiental e o direito do consumidor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL, 20., 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015. Disponível em: <file:///F:/Planeta%20Verde/Anais%202015-%20Volume%201.pdf >. Acesso em: 3 jun.2015. p. 436-449.

⁴⁷ TEIXEIRA, Pedro; VALLE, Silvio. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996. p. 216

⁴⁸ SANTOS, Abrahão dos. Os alimentos transgênicos e a interconexão do direito ambiental e o direito do consumidor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL, 20., 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015. Disponível em: <file:///F:/Planeta%20Verde/Anais%202015-%20Volume%201.pdf >. Acesso em: 3 jun.2015. p. 436-449.

O fato de empresas privadas brasileiras financiarem pesquisas do setor público no Brasil desestabiliza a credibilidade quanto à segurança alimentar no uso dos alimentos transgênicos. Há uma grande rede de pesquisa no Brasil, que tem liderança do setor público, porém conta também com a participação de empresas privadas. Nas pesquisas genômicas, por exemplo, várias etapas foram executadas com o auxílio do setor privado. Frente a este cenário de incertezas, é tarefa da CTNBio (Comissão Técnica Nacional de Biossegurança) analisar caso a caso e os possíveis riscos que os transgênicos oferecem.⁴⁹

A produção industrial e tecnológica e o avanço científico são constantes, crescentes e irreversíveis nos mais distantes pontos do planeta e nos mais variados setores. Portanto, considerando que a consequência desse acirrado desenvolvimento é a incerteza sobre seus efeitos mediatos e imediatos ao homem, são essenciais atuações efetivas para sua proteção, de acordo com a concepção das pessoas em geral. Nasce, neste contexto, a necessidade de o direito intervir, através dos seus institutos compatíveis com a finalidade última de controle social. E, desta forma, garantir a tranquilidade aos consumidores, ao menos quanto aos alimentos que utilizam, a fim de que possam optar por sua aquisição ou não de forma consciente.⁵⁰

Existem dois institutos que juntos são capazes de proporcionar essa segurança ao consumidor, quais sejam o Princípio da Precaução (do Direito Ambiental) e o direito à informação (de Direito do Consumidor). Ambos serão melhor explanados no próximo capítulo, bem como sua utilidade para o tema e suas previsões legais.

⁴⁹ SANTOS, Abrahão dos. Os alimentos transgênicos e a interconexão do direito ambiental e o direito do consumidor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL, 20., 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015. Disponível em: <file:///F:/Planeta%20Verde/Anais%202015-%20Volume%201.pdf >. Acesso em: 3 jun.2015. p. 436-449.

⁵⁰ VAZ, Caroline. Segurança alimentar e segurança de alimentos na sociedade de risco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL, 20., 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015. Disponível em: <file:///F:/Planeta%20Verde/Anais%202015-%20Volume%201.pdf >. Acesso em: 7 jun.2015. p. 96-110.

2 O CDC E OUTROS DISPOSITIVOS LEGAIS PARA A PROTEÇÃO DO CONSUMIDOR

Neste capítulo, será abordado sobre as principais legislações a respeito da temática, como o decreto 4680/2003, Código de Defesa do Consumidor, a Lei da Biossegurança e o Projeto de Lei 4148/2008. Serão citados alguns artigos específicos do CDC para tratar do direito à informação e outros relacionados. Além disso, será discutido sobre um importante princípio do Direito Ambiental, que possui total conexão com o tema: o da precaução.

2.1 Legislação aplicável

Foi publicado, em 2003, o decreto de rotulagem (4680/2003), que determina às empresas do ramo da alimentação e aos produtores/vendedores de alimentos que sinalizem (com a letra T, na cor preta, no centro de um triângulo amarelo) o alimento que contenha mais de 1% de matéria-prima transgênica.⁵¹

Os parágrafos 1º e 2º do artigo 2º, deste Decreto, versam sobre a obrigatoriedade de ser informada a espécie doadora do gene e a constatação das informações previstas no § 1º do documento fiscal, de forma que acompanhe o produto em todas as etapas da cadeia produtiva. Logo, mesmo alegando ser de difícil realização, os fornecedores contra a rotulagem devem obedecer ao Decreto.⁵²

⁵¹ GREENPEACE. **Ruim para o produtor e para o consumidor**. 2015. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/O-que-fazemos/Transgenicos/>>. Acesso em: 12 jun.2015.

⁵² BRASIL. **Decreto Federal nº 4.680, de 24 de abril de 2003**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4680.htm>. Acesso em: 27 abr. 2015.

Art. 2º Na comercialização de alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano ou animal que contenham ou sejam produzidos a partir de organismos geneticamente modificados, com presença acima do limite de um por cento do produto, o consumidor deverá ser informado da natureza transgênica desse produto.

§ 1º Tanto nos produtos embalados como nos vendidos a granel ou **in natura**, o rótulo da embalagem ou do recipiente em que estão contidos deverá constar, em destaque, no painel principal e em conjunto com o símbolo a ser definido mediante ato do Ministério da Justiça, uma das seguintes expressões, dependendo do caso: "(nome do produto) transgênico", "contém (nome do ingrediente ou ingredientes) transgênico(s)" ou "produto produzido a partir de (nome do produto) transgênico".

§ 2º O consumidor deverá ser informado sobre a espécie doadora do gene no local reservado para a identificação dos ingredientes.

§ 3º A informação determinada no § 1º deste artigo também deverá constar do documento fiscal, de modo que essa informação acompanhe o produto ou ingrediente em todas as etapas da cadeia produtiva.

§ 4º O percentual referido no **caput** poderá ser reduzido por decisão da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio.

Houve muita resistência por parte das empresas alimentícias, e grande parte delas continuaram sem especificar os produtos que continham transgênicos. Esse quadro começou a apresentar mudança somente depois de uma denúncia do Greenpeace, em 2005, de que as empresas Bunge e Cargill estavam comercializando alimentos transgênicos sem rotular, como a lei determina. O Ministério Público Federal investigou e a justiça ordenou que as empresas rotulassem seus produtos, fato que começou a ser feito no ano de 2008.⁵³

A partir de 2007, parlamentares da bancada ruralista, influenciados pelas empresas de transgênicos e pela indústria alimentícia, apresentaram projetos de lei que objetivavam extinguir a rotulagem.⁵⁴

O Projeto de Lei (PL) que determina não ser mais obrigatória a rotulagem de alimentos com algum tipo de modificação genética voltou à pauta da Câmara dos Deputados, nesse ano. A matéria nº 4148, conhecida também por PL Heinze (devido à autoria do deputado Luis Carlos Heinze, do Partido Progressista, do Rio Grande do Sul) tramita desde 2008 no Congresso Nacional e, nos três últimos anos, oscila entre fazer parte ou não da pauta de votação dos parlamentares, a depender do contexto político do momento.⁵⁵

Desde 2003, por lei, produtos que contenham OGMs devem trazer em seus rótulos o símbolo T amarelo e a indicação da espécie doadora dos genes. Este projeto 4148 intenciona, portanto, derrubar essa conquista do consumidor em proveito da liberdade da indústria alimentícia de não informar a real natureza de seus produtos.⁵⁶

Art. 3º Os alimentos e ingredientes produzidos a partir de animais alimentados com ração contendo ingredientes transgênicos deverão trazer no painel principal, em tamanho e destaque previstos no art. 2º, a seguinte expressão: "(nome do animal) alimentado com ração contendo ingrediente transgênico" ou "(nome do ingrediente) produzido a partir de animal alimentado com ração contendo ingrediente transgênico".

⁵³ GREENPEACE. **Ruim para o produtor e para o consumidor**. 2015. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/O-que-fazemos/Transgenicos/>>. Acesso em: 12 jun.2015.

⁵⁴ GREENPEACE. **Ruim para o produtor e para o consumidor**. 2015. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/O-que-fazemos/Transgenicos/>>. Acesso em: 12 jun.2015.

⁵⁵ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Campanha exige manutenção de informação sobre alimentos transgênicos em produtos**. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/em-acao/noticia-consumidor/campanha-exige-manutenco-de-informaco-sobre-alimentos-transgenicos-em-produtos>>. Acesso em: 12 jun.2015.

⁵⁶ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Campanha exige manutenção de informação sobre alimentos transgênicos em produtos**. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/em-acao/noticia-consumidor/campanha-exige-manutenco-de-informaco-sobre-alimentos-transgenicos-em-produtos>>. Acesso em: 12 jun.2015.

Até a atual época, ainda não são conhecidos os verdadeiros riscos sobre o uso dos OGMs para a saúde humana e, tão pouco, para o equilíbrio do ecossistema. Contudo, há um fundamento jurídico no Direito Ambiental, denominado Princípio da Precaução, como será melhor discutido adiante, que atribui ao Estado o dever de evitar intervenções inadequadas na manutenção dos processos ecológicos, em seus diversos aspectos. Teoricamente, deve-se obedecer a isto ainda que sem o conhecimento pleno do real perigo de determinada intervenção.⁵⁷

Ademais, a retirada do símbolo “T” desrespeitaria o artigo 6º do CDC, o qual dispõe sobre o direito à informação, que todo consumidor possui em relação ao que se está adquirindo.⁵⁸ Devido a relevância deste impasse, será reservado um subcapítulo para abordá-lo devidamente.

Nos três últimos anos, desenrola-se um extenso processo acerca da questão, compreendendo várias iniciativas jurídicas. No ano de 2012, por exemplo, foi acolhido, pelo Tribunal Regional Federal da 1ª Região, o pedido da Ação Civil Pública (ACP) proposta pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor e pelo Ministério Público Federal (MPF). Com essa medida, a rotulagem dos produtos transgênicos tornou-se exigível, independente do percentual ou de qualquer outra condicionante.⁵⁹

Com esta decisão, ficou garantido o direito à informação e à livre escolha do consumidor, previstos no Código de Defesa do Consumidor. No entanto, a União e a Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (Abia) recorreram da decisão, diretamente ao Supremo Tribunal Federal (STF), e conseguiram suspender os efeitos da decisão do TRF até o julgamento final do recurso. Até o momento, não houve um parecer final.⁶⁰

⁵⁷ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Campanha exige manutenção de informação sobre alimentos transgênicos em produtos.** Disponível em: <<http://www.idec.org.br/em-acao/noticia-consumidor/campanha-exige-manutencao-de-informacao-sobre-alimentos-transgenicos-em-produtos>>. Acesso em: 12 jun.2015.

⁵⁸ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Campanha exige manutenção de informação sobre alimentos transgênicos em produtos.** Disponível em: <<http://www.idec.org.br/em-acao/noticia-consumidor/campanha-exige-manutencao-de-informacao-sobre-alimentos-transgenicos-em-produtos>>. Acesso em: 12 jun.2015.

⁵⁹ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Campanha exige manutenção de informação sobre alimentos transgênicos em produtos.** Disponível em: <<http://www.idec.org.br/em-acao/noticia-consumidor/campanha-exige-manutencao-de-informacao-sobre-alimentos-transgenicos-em-produtos>>. Acesso em: 12 jun.2015.

⁶⁰ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Campanha exige manutenção de informação sobre alimentos transgênicos em produtos.** Disponível em:

Fato que merece atenção é a interferência das grandes empresas privadas, com seu poder econômico, na política institucional brasileira. Existe, hoje, uma estratégia do poder econômico global (aproximadamente seis conglomerados da indústria de tecnologia de alimentos) de pretender comandar a cadeia produtiva mundial. E, são essas grandes empresas que financiam os deputados, os quais, por sua vez, propõem e votam projetos favoráveis àquelas. Por trás disso, existe o financiamento de campanha política.⁶¹

O bom senso ensina que, em situação passível de riscos, o melhor a fazer é se prevenir. A lei também adota o Princípio da Precaução. Isto significa que não é indispensável a existência de prova absoluta de dano para que se deva preveni-lo. Existindo risco de dano grave ou irreversível, medidas para proteção da saúde e do meio ambiente devem ser tomadas imediatamente. Tal princípio está presente na Convenção da Diversidade Biológica (Rio-92) e no Protocolo de Cartagena sobre Biodiversidade. No Brasil, encontra-se, também, na Constituição Federal e na Lei de Biossegurança.⁶²

Para reforçar o argumento a favor da necessidade da informação:

“Diversas pesquisas de opinião feitas no país atestam que os consumidores querem saber se o alimento é ou não transgênico: 74% da população (Ibope, 2001); 71% (Ibope, 2002); 74% (Ibope, 2003); e 70,6% (Iser, 2005). Também o Decreto de Rotulagem de Transgênicos (Decreto 4.680/03) exige a informação sempre que o alimento contiver mais de 1% de ingrediente transgênico. Mesmo que não seja possível detectá-lo por meio de testes de laboratório. Tal regra vale para todos os alimentos, sejam eles in natura ou processados e originários de animais alimentados com ração transgênica, como leite, ovos, carnes.”⁶³

<<http://www.idec.org.br/em-acao/noticia-consumidor/campanha-exige-manutenco-de-informaco-sobre-alimentos-transgenicos-em-produtos> >. Acesso em: 12 jun.2015.

⁶¹ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Campanha exige manutenção de informação sobre alimentos transgênicos em produtos.** Disponível em: <<http://www.idec.org.br/em-acao/noticia-consumidor/campanha-exige-manutenco-de-informaco-sobre-alimentos-transgenicos-em-produtos> >. Acesso em: 12 jun.2015.

⁶² INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos:** feche a boca e abra os olhos. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf> >. Acesso em: 12 jun.2015.

⁶³ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos:** feche a boca e abra os olhos. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf> >. Acesso em: 12 jun.2015.

O Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança da Convenção da Diversidade Biológica da ONU – Organização das Nações Unidas é um acordo internacional, do qual 150 países são signatários, inclusive o Brasil. Trata da circulação de OGMs entre os países e objetiva proteger a variedade biológica dos potenciais riscos decorrentes do traslado, da manipulação e do uso dos transgênicos.⁶⁴

Há muitas regras em debate ainda, mas é certo que este Protocolo visa garantir o dever de informação nas cargas de grãos para exportação/ importação; assegurar a prévia permissão do país importador para a entrada de OGMs e outras ordens; e designar responsabilidade e compensação, na hipótese de dano. Além disso, o acordo impõe aos governos que seja garantida a informação à sociedade e a participação no processo de tomada de decisões a respeito dos transgênicos.⁶⁵

“[...] Existe dois critérios antagônicos que norteiam a segurança alimentar no que tange a liberação dos organismos geneticamente modificados. O primeiro critério se refere ao que a Comissão da Organização das Nações Unidas para alimentação e Agricultura - FAO determina como sendo ‘o critério da ‘equivalência substancial’ (ES), segundo o qual o organismo geneticamente modificado, sendo similar a sua contraparte convencional, é considerado substancialmente equivalente, inexistindo, portanto, razões para considerá-lo perigoso’.”⁶⁶

Porém, para a The Royal Society of Canada:

“[...] a equivalência substancial não funciona como uma base científica para a aplicação de um padrão de segurança, mas sim como um procedimento para facilitar a passagem de novos produtos, geneticamente engenheirados ou não- geneticamente engenheirados, pelo processo regulador.”⁶⁷

⁶⁴ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos:** feche a boca e abra os olhos. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

⁶⁵ INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos:** feche a boca e abra os olhos. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

⁶⁶ SANTOS, Abrahão dos. Os alimentos transgênicos e a interconexão do direito ambiental e o direito do consumidor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL, 20., 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015. Disponível em: <<file:///F:/Planeta%20Verde/Anais%202015-%20Volume%201.pdf>>. Acesso em: 3 jun.2015. p. 436-449.

⁶⁷ THE ROYAL SOCIETY OF CANADA. **Elements of Precaution:** recommendations for the regulation of food biotechnology in Canada. Ottawa, 2001 apud ALMEIDA JUNIOR, Antônio Ribeiro; MATTOS, Zilda Paes de Barros. Ilusórias sementes. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 8, nº. 1, p. 101–

Em contrapartida, existe o outro critério que refere-se ao ‘princípio da precaução’ (PP). Foi criado como um instrumento para ser utilizado quando não for possível realizar a avaliação científica do risco. Assim, desempenha um papel de evitar possíveis ações causadoras de danos ambientais. Enfatiza-se que os dois critérios são contraditórios e disseminados pelos continentes de forma divergente.⁶⁸ No capítulo 3, serão abordados aspectos da responsabilidade pelo fato do produto e do risco de desenvolvimento.

Os Estados Unidos, no papel de grande exportador de produtos agrícolas, utilizam o “princípio da equivalência substancial”, o qual supõe que os OGMs equivalem aos alimentos convencionais. Já a União Européia, que é grande importadora de produtos agrícolas, adota o “princípio da precaução”, que considera o cultivo de OGMs diferente do tradicional. Logo, o pensamento dos países europeus é de que os alimentos transgênicos podem causar danos ainda desconhecidos à saúde dos seres vivos e ao meio ambiente.⁶⁹

Seguindo a linha de raciocínio do segundo critério (Princípio da Precaução), é importante salientar que a segurança dos alimentos geneticamente modificados são de certeza não absoluta. Logo, a conveniência econômica das indústrias alimentícias nos sujeita a viver numa sociedade de risco, como consumidores desses alimentos, quando não são devidamente identificados.⁷⁰

É importante citar também a Política Nacional de Biossegurança. Esta lei regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal de 1988, estabelecendo normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a

120, jan./jun. 2005. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2005000100007 >. Acesso em: 12 jun.2015.

⁶⁸ SANTOS, Abrahão dos. Os alimentos transgênicos e a interconexão do direito ambiental e o direito do consumidor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL, 20., 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015. Disponível em: <<file:///F:/Planeta%20Verde/Anais%202015-%20Volume%201.pdf>>. Acesso em: 3 jun.2015. p. 436-449.

⁶⁹ SILVEIRA, José Maria Ferreira; BORGES, Izaias de Carvalho; BUAINAIN, Antonio Márcio. Biotecnologia e agricultura da ciência e tecnologia de impactos da inovação. **Revista São Paulo em perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 109-114, abr./jun. 2005.

⁷⁰ SANTOS, Abrahão dos. Os alimentos transgênicos e a interconexão do direito ambiental e o direito do consumidor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL, 20., 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015. Disponível em: <<file:///F:/Planeta%20Verde/Anais%202015-%20Volume%201.pdf>>. Acesso em: 3 jun.2015. p. 436-449.

importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente.⁷¹

Estão definidas, no artigo 14 da Lei de Biossegurança, as competências da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTBio. São algumas delas: estabelecer normas para as pesquisas com OGM e derivados de OGM; proceder à análise da avaliação de risco, caso a caso, relativamente a atividades e projetos que envolvam OGM e seus derivados; emitir decisão técnica, caso a caso, sobre a biossegurança de OGM e seus derivados no âmbito das atividades de pesquisa e de uso comercial de OGM e seus derivados, inclusive a classificação quanto ao grau de risco e nível de biossegurança exigido, bem como medidas de segurança exigidas e restrições ao uso; identificar atividades e produtos decorrentes do uso de OGM e seus derivados potencialmente causadores de degradação do meio ambiente ou que possam causar riscos à saúde humana; e propor a realização de pesquisas e estudos científicos no campo da biossegurança de OGM e seus derivados.⁷²

⁷¹ BRASIL. **Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/11105.htm>. Acesso em: 2 maio.2015. Art. 1º, caput.

⁷² BRASIL. **Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/11105.htm>. Acesso em: 2 maio 2015. Outros artigos relevantes da lei para o estudo são:

Art. 7º São obrigatórias:

I – a investigação de acidentes ocorridos no curso de pesquisas e projetos na área de engenharia genética e o envio de relatório respectivo à autoridade competente no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar da data do evento;

II – a notificação imediata à CTNBio e às autoridades da saúde pública, da defesa agropecuária e do meio ambiente sobre acidente que possa provocar a disseminação de OGM e seus derivados;

III – a adoção de meios necessários para plenamente informar à CTNBio, às autoridades da saúde pública, do meio ambiente, da defesa agropecuária, à coletividade e aos demais empregados da instituição ou empresa sobre os riscos a que possam estar submetidos, bem como os procedimentos a serem tomados no caso de acidentes com OGM.

Art. 8º Fica criado o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, vinculado à Presidência da República, órgão de assessoramento superior do Presidente da República para a formulação e implementação da Política Nacional de Biossegurança – PNB.

§ 1º Compete ao CNBS:

I – fixar princípios e diretrizes para a ação administrativa dos órgãos e entidades federais com competências sobre a matéria;

II – analisar, a pedido da CTNBio, quanto aos aspectos da conveniência e oportunidade socioeconômicas e do interesse nacional, os pedidos de liberação para uso comercial de OGM e seus derivados;

A Constituição Federal estabelece, em seu artigo 5º, incisos XIV e XXXII, o direito à informação e a defesa do consumidor, como direitos fundamentais arrolados no catálogo.⁷³

No artigo 20 da Lei da Biossegurança, estão assentadas a responsabilidade solidária dos fornecedores e a responsabilidade civil objetiva por danos ao meio ambiente e a terceiros. Tais responsabilidades serão objeto de estudo do próximo Capítulo.

2.2 Princípio da Precaução

No momento em que se começou a refletir sobre a proteção do meio ambiente, levando em conta a total dependência dos seres humanos em relação aos bens e serviços proporcionados pela natureza, ficou atestado que, em razão das características dos danos a ela ocasionados, seria mais sensato preveni-los do que

III – avocar e decidir, em última e definitiva instância, com base em manifestação da CTNBio e, quando julgar necessário, dos órgãos e entidades referidos no art. 16 desta Lei, no âmbito de suas competências, sobre os processos relativos a atividades que envolvam o uso comercial de OGM e seus derivados;

Art. 10. A CTNBio, integrante do Ministério da Ciência e Tecnologia, é instância colegiada multidisciplinar de caráter consultivo e deliberativo, para prestar apoio técnico e de assessoramento ao Governo Federal na formulação, atualização e implementação da PNB de OGM e seus derivados, bem como no estabelecimento de normas técnicas de segurança e de pareceres técnicos referentes à autorização para atividades que envolvam pesquisa e uso comercial de OGM e seus derivados, com base na avaliação de seu risco zoonótico, à saúde humana e ao meio ambiente.

Parágrafo único. A CTNBio deverá acompanhar o desenvolvimento e o progresso técnico e científico nas áreas de biossegurança, biotecnologia, bioética e afins, com o objetivo de aumentar sua capacitação para a proteção da saúde humana, dos animais e das plantas e do meio ambiente.

Art. 20. Sem prejuízo da aplicação das penas previstas nesta Lei, os responsáveis pelos danos ao meio ambiente e a terceiros responderão, solidariamente, por sua indenização ou reparação integral, independentemente da existência de culpa.

⁷³ BRASIL. Constituição (1998). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 2010. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm >. Acesso em: 3 jul. 2015.

Art. 5º, inciso XIV - é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional;

Art. 5º, inciso XXXIII - todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

II - “preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético”.

V - “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”.

tentar revertê-los depois. Dessa forma, surgiu o princípio da prevenção, que impõe providências a serem tomadas a fim de impedir danos ao ambiente natural decorrentes de atividades humanas ou, pelo menos, minimizá-los. Posteriormente, com o rápido avanço tecnológico, surgiu o princípio da precaução, que não se confunde com o primeiro.⁷⁴

Para as autoras Márcia e Sandra:

“[...] O princípio da precaução diz respeito à necessidade de se agir com cautela quando existam dúvidas ou incertezas acerca do dano que pode ser causado por determinada atividade. Em outras palavras, a incerteza científica sobre o resultado de certas ações humanas não pode servir para afastar medidas preventivas. Havendo fundado receio de que determinada atividade antrópica possa gerar danos ao ambiente, ou seja, considerando o perigo e a ausência de informações suficientes sobre ele, providências devem ser tomadas no sentido de afastá-lo ou minimizá-lo.”⁷⁵

O Princípio 15 da Declaração do Rio de Janeiro, produto da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio/92) expõe sobre a precaução da seguinte forma: “De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência absoluta de certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.”⁷⁶

O princípio também está exposto em duas Convenções das quais o Brasil é signatário: a Convenção da Diversidade Biológica (CDB) e a Convenção sobre Mudança do Clima.⁷⁷

Tanto o princípio da prevenção quanto o da precaução discorrem sobre as ameaças ao equilíbrio ambiental que certas atividades humanas podem gerar. Há certas práticas que já são amplamente conhecidas como danosas e, por isso, o empreendedor deve agir no sentido de evitar os prejuízos ou, quando não for possível isso, minimizá-los. A precaução, por sua vez, discute sobre os danos desconhecidos, que a incerteza científica sobre determinadas ações humanas traz. O Estudo de

⁷⁴ LEUZINGER, Márcia Dieguez; CUREAU, Sandra. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

⁷⁵ LEUZINGER, Márcia Dieguez; CUREAU, Sandra. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p. 52

⁷⁶ LEUZINGER, Márcia Dieguez; CUREAU, Sandra. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

⁷⁷ LEUZINGER, Márcia Dieguez; CUREAU, Sandra. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (Rima) são os principais instrumentos de implementação desses dois princípios.⁷⁸

O Princípio 17 da Declaração do Rio de Janeiro/1992 dispõe sobre o Estudo Prévio de Impacto Ambiental: “A avaliação de impacto ambiental, como instrumento nacional, deve ser empreendida para atividades planejadas que possam vir a ter impacto negativo considerável sobre o meio ambiente, e que dependam de uma decisão de uma autoridade nacional competente”.⁷⁹ O instituto também está previsto no art. 225, § 1º, inciso IV, CF.⁸⁰

O artigo 6º da Resolução 1/1986 - CONAMA prevê algumas atividades técnicas que o estudo de impacto ambiental desenvolverá.⁸¹

Para Edis, o princípio da prevenção é aplicável quando o perigo é certo e quando existe evidências seguras de que determinada atividade é, de fato, perigosa. O princípio objetiva, na prática, impedir danos ao meio ambiente, impondo medidas acautelatórias antes da implantação de empreendimentos potencialmente poluidores.⁸²

Já o princípio da precaução deve ser colocado em prática quando a informação científica é insuficiente, incerta, inconclusiva. E quando houver, também,

⁷⁸ LEUZINGER, Márcia Dieguez; CUREAU, Sandra. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

⁷⁹ “Nesse estudo avaliam-se todas as obras e todas as atividades que possam causar degradação significativa ao meio ambiente. A palavra “potencialmente” abrange não só o dano de que não se duvida, como o dano incerto e o dano provável.” MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22 ed. São Paulo: Malheiro Editores, 2014. p. 116

⁸⁰ BRASIL. Constituição (1998). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 2010. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm >. Acesso em: 3 jul. 2015

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

⁸¹ BRASIL. **Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 4 abr. 2015

Artigo 6º: “O estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, as seguintes atividades técnicas: II- análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.”

⁸² MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: A gestão ambiental em foco. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007. p. 766

indicações de que os efeitos sobre o meio ambiente e a saúde dos seres vivos possam ser potencialmente perigosos, ou seja, que possam acarretar danos a estes.⁸³

É importante destacar que, com a adoção deste princípio, a incerteza científica está a favor do meio ambiente, cabendo ao interessado o ônus de provar que as ações pretendidas não trarão malefícios ao ambiente em questão.⁸⁴

Segundo o autor:

“[...] a omissão na adoção de medidas de precaução, que caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível, foi considerada pela Lei 9.605/1998 (Lei dos Crimes Ambientais) como circunstância capaz de sujeitar o infrator a reprimenda mais severa, idêntica à do crime de poluição qualificado pelo resultado (art. 54, § 3º). Por igual, a Lei 11.105/2005 (Lei da Biossegurança) também fez menção expressa ao princípio em suas exposições preliminares e gerais, ao mencionar como diretrizes ‘o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente’ (art 1º, caput).”⁸⁵

A aplicação do princípio da precaução não tem por objetivo paralisar as atividades humanas, ele visa a manutenção da sadia qualidade de vida das gerações e da natureza.⁸⁶

Serão elencadas, neste momento, as características do princípio da precaução. A primeira e principal é a incerteza do dano ambiental; algo incerto não é obrigatoriamente algo inexistente. Ele pode não ter suas dimensões e pesos ainda bem definidos. Pode ser uma hipótese, algo que ainda não foi constatado, mas, nem por isso, o incerto tem de ser descartado, de imediato. O fato dele não ser entendido/conhecido recomenda que seja melhor pesquisado e avaliado.⁸⁷

A segunda característica é a tipologia do risco ou ameaça: o risco ou perigo serão estudados de acordo com o setor que puder ser atingido pela atividade. A Convenção da Diversidade Biológica exige apenas que a ameaça seja sensível, já a

⁸³ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: A gestão ambiental em foco**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007. p. 767

⁸⁴ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: A gestão ambiental em foco**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

⁸⁵ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: A gestão ambiental em foco**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007. p. 769

⁸⁶ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22 ed. São Paulo: Malheiro Editores, 2014.

⁸⁷ “A incerteza no conhecimento é uma forma de ignorância. Quem sabe, não ignora. A ignorância não pode ser um pretexto para ser imprudente. [...]” MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22 ed. São Paulo: Malheiro Editores, 2014. p. 108

Convenção-Quadro sobre a Mudança do Clima se refere a danos sérios e irreversíveis.⁸⁸

Como defende o autor Paulo Affonso:

“A Constituição Federal manda que o Poder Público não se omita no exame das técnicas e métodos utilizados nas atividades humanas que ensejem risco para a saúde humana e o meio ambiente. [...] Controlar o risco é não aceitar qualquer risco. Há riscos inaceitáveis, como aquele que coloca em perigo os valores constitucionais protegidos, como o meio ambiente ecologicamente equilibrado, os processos ecológicos essenciais, o manejo ecológico das espécies e ecossistemas, a diversidade e a integridade do patrimônio biológico – incluído o genético – e a função ecológica da fauna e flora.”⁸⁹

A terceira característica é o custo das medidas de prevenção. O gasto excessivo deve ser calculado com base na realidade econômica de cada país. A quarta é a implementação imediata das medidas de prevenção, os documentos internacionais mencionados consideram que as medidas de prevenção não podem ser adiadas. Em caso de dúvida, recomenda-se optar pela providência que resguarde imediatamente o ser humano e a natureza (*in dubio pro salute e in dubio pro natura*).⁹⁰

Para o autor:

“O princípio da precaução, abraçado pelo Brasil com a adesão, ratificação e promulgação das Convenções internacionais mencionadas, com a adoção do art.225 da CF e com o advento do art.54, § 3º, da Lei 9.605, de 12.2.1998, deverá ser implementado pela Administração Pública, no cumprimento dos princípios expostos no art.37, *caput*, da CF.”⁹¹

A procrastinação de medidas de precaução vai contra a moralidade e legalidade administrativas. Além disso, os acordos ou licenciamentos em que os cronogramas da execução de projetos ou obras não são expostos ao público antes, também, contrariam o princípio da impessoalidade e publicidade administrativas. Uma vez que isso possibilita a participação de setores interessados no processo de deliberações.⁹²

⁸⁸ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22 ed. São Paulo: Malheiro Editores, 2014.

⁸⁹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22 ed. São Paulo: Malheiro Editores, 2014. p. 106

⁹⁰ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22 ed. São Paulo: Malheiro Editores, 2014.

⁹¹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22 ed. São Paulo: Malheiro Editores, 2014. p. 112

⁹² MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22 ed. São Paulo: Malheiro Editores, 2014.

A quinta característica é a inversão do ônus da prova, como já foi exposto, quem pratica a atividade deve demonstrar que esta não é danosa ao meio ambiente. No Brasil, pela Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, aplica-se a responsabilidade civil objetiva (art.14, § 1º), assunto que será desenvolvido com mais atenção no terceiro capítulo.⁹³

Os princípios da ampla informação e participação das pessoas e das organizações sociais nas decisões dos aparelhos burocráticos tornam possível a implementação da precaução e prevenção, em defesa do ser humano e do meio ambiente.⁹⁴

Na linha de raciocínio dos autores mencionados, conclui-se que, de acordo com o Princípio da Precaução, o comércio de OGMs não deveria ser permitido, tendo em vista que, ainda, há dúvidas sobre seus riscos.

2.3 Direito à informação

O artigo 6º do Código de Defesa do Consumidor dispõe sobre os direitos básicos do consumidor, entre eles estão a proteção à vida, saúde e segurança (inciso I), que são os mais básicos e importantes direitos do consumidor. Vive-se numa sociedade de riscos atualmente, muitos produtos e serviços são oferecidos no mercado, então, mesmo as práticas comerciais acabam se tornando efetivamente perigosas e danosas aos consumidores. O inciso II do mesmo artigo dispõe sobre o direito de livre escolha do consumidor.⁹⁵

“O CDC tem como princípio básico o reconhecimento da vulnerabilidade do consumidor (art. 4º, I) e a necessidade da presença do Estado no mercado para proteger este sujeito de direitos (art 4º, II) [...] Daí o papel preponderante da lei sobre a vontade das partes, que acaba por impor uma maior boa-fé nas relações no mercado (art 4º, III) e conduz o ordenamento jurídico a controlar mais efetivamente o equilíbrio da relação de consumo. Observe-se, também, que, de certa maneira, essas novas leis intervencionistas de função social vão ocasionar um renascimento da defesa da liberdade de contratar, da liberdade de escolha do parceiro contratual, através do novo dever de informação imposto ao fornecedor, para que o consumidor possa

⁹³ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22 ed. São Paulo: Malheiro Editores, 2014.

⁹⁴ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22 ed. São Paulo: Malheiro Editores, 2014.

⁹⁵ BENJAMIM, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

escolher o parceiro que melhor lhe convier, como, por exemplo, a informação em relação à presença de transgênicos nos alimentos.”⁹⁶

O princípio da transparência está declarado no *caput* do artigo 4º do CDC, e significa a obrigação do fornecedor em indicar os dados do produto ou serviços ao consumidor, para que este o conheça. Este princípio é complementado por outro, o princípio do dever de informar, que está previsto no art. 6º, inciso III, CDC.⁹⁷

“Com efeito, na sistemática implantada pelo CDC, o fornecedor está obrigado a prestar todas as informações acerca do produto e do serviço, suas características, qualidades, riscos, preços etc., de maneira clara e precisa, não se admitindo falhas ou omissões. Trata-se de um dever exigido mesmo antes do início de qualquer relação. A informação passou a ser componente necessário do produto e do serviço, que não podem ser oferecidos no mercado sem ela”⁹⁸

Para Carlos Alberto Bittar, os direitos básicos dos consumidores podem resumir-se em: “Proteção à vida, à saúde e à segurança; proteção dos interesses econômicos; direito à informação e à educação; direito à participação e à consulta; e direito à tutela concreta”.⁹⁹

“No campo da informação, ressaltam-se a adequação e clareza dos dados quanto aos diferentes bens e serviços oferecidos, devendo ser especificados corretamente a quantidade, as características, o modo de funcionamento, a qualidade e o preço, bem como expostos os riscos que apresentem (item III).”¹⁰⁰

⁹⁶ BENJAMIM, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p. 72

⁹⁷ NUNES, Luiz Antônio Rizzato. **Curso de Direito do Consumidor**. São Paulo: Saraiva, 2004; BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em: 15 ago. 2015.

Art. 4º A Política Nacional das Relações de Consumo tem por objetivo o atendimento das necessidades dos consumidores, o respeito à sua dignidade, saúde e segurança, a proteção de seus interesses econômicos, a melhoria da sua qualidade de vida, bem como a transparência e harmonia das relações de consumo, atendidos os seguintes princípios:

I - reconhecimento da vulnerabilidade do consumidor no mercado de consumo;

II - ação governamental no sentido de proteger efetivamente o consumidor:

a) por iniciativa direta; b) por incentivos à criação e desenvolvimento de associações representativas; c) pela presença do Estado no mercado de consumo; d) pela garantia dos produtos e serviços com padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho.

III - harmonização dos interesses dos participantes das relações de consumo e compatibilização da proteção do consumidor com a necessidade de desenvolvimento econômico e tecnológico, de modo a viabilizar os princípios nos quais se funda a ordem econômica (art. 170, da Constituição Federal), sempre com base na boa-fé e equilíbrio nas relações entre consumidores e fornecedores;

IV - educação e informação de fornecedores e consumidores, quanto aos seus direitos e deveres, com vistas à melhoria do mercado de consumo;

V - incentivo à criação pelos fornecedores de meios eficientes de controle de qualidade e segurança de produtos e serviços, assim como de mecanismos alternativos de solução de conflitos de consumo;

⁹⁸ NUNES, Luiz Antônio Rizzato. **Curso de Direito do Consumidor**. São Paulo: Saraiva, 2004. p. 129

⁹⁹ BITTAR, Carlos Alberto. **Direitos do consumidor**. 5 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

¹⁰⁰ BITTAR, Carlos Alberto. **Direitos do consumidor**. 5 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002. p. 31

Há uma estreita conexão entre o princípio da informação e o princípio da boa-fé, porém isto não retira a autonomia daquele. Isto significa que o dever de informação conferido ao fornecedor deve ser cumprido independentemente da concretização do princípio da boa-fé. Por exemplo, a informação deve ser completa e adequada, não basta que ela seja só verdadeira.¹⁰¹

O direito de educação do consumidor, expresso no inciso II do artigo 6º do CDC, se refere ao dever de informar atribuído ao fornecedor.¹⁰² No cumprimento do dever legal, quem oferta serviços ou produtos no mercado tem que educar o consumidor em relação ao consumo adequado daqueles. Tal direito possui a finalidade de garantir ao consumidor a liberdade de escolha e a igualdade nas contratações.¹⁰³

O consumidor informado e educado tem discernimento sobre a utilidade dos produtos e serviços e, assim, pode fazer uma escolha mais racional sobre aquilo que é realmente do seu interesse e exercer mais amplamente seus direitos e prerrogativas.¹⁰⁴

O artigo 31 do CDC determina que as informações devem ser corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidades, quantidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores.¹⁰⁵ Vale lembrar que essa lista é meramente exemplificativa e não

¹⁰¹ MALFATTI, Alexandre David. **O direito de informação no código de defesa do consumidor**. São Paulo: Alfabeta Jurídico, 2003.

¹⁰² BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em: 15 ago. 2015.

Art. 6º São direitos básicos do consumidor:

I - a proteção da vida, saúde e segurança contra os riscos provocados por práticas no fornecimento de produtos e serviços considerados perigosos ou nocivos;

II - a educação e divulgação sobre o consumo adequado dos produtos e serviços, asseguradas a liberdade de escolha e a igualdade nas contratações;

III - a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade, tributos incidentes e preço, bem como sobre os riscos que apresentem

¹⁰³ MALFATTI, Alexandre David. **O direito de informação no código de defesa do consumidor**. São Paulo: Alfabeta Jurídico, 2003.

¹⁰⁴ MALFATTI, Alexandre David. **O direito de informação no código de defesa do consumidor**. São Paulo: Alfabeta Jurídico, 2003.

¹⁰⁵ BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em: 15 ago. 2015.

Art. 31. A oferta e apresentação de produtos ou serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidades, quantidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores.

dispõe sobre todos os itens que devem ser informados pelo fornecedor. Tudo que for importante e puder interferir no processo de escolha do consumidor deverá ser informado.¹⁰⁶

Da mesma forma, também, compreende o STJ.¹⁰⁷

¹⁰⁶ Malfatti, Alexandre David. **O direito de informação no código de defesa do consumidor**. São Paulo: Alfabeta Jurídico, 2003.

¹⁰⁷ BRASIL. STJ. Recurso Especial. 1. Mandado de Segurança Preventivo fundado em justo receio de sofrer ameaça na comercialização de produtos alimentícios fabricados por empresas que integram a Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação – ABIA, ora impetrante, e ajuizado em face da instauração de procedimentos administrativos pelo PROCON-MG, em resposta ao descumprimento do dever de advertir sobre os riscos que o glúten, presente na composição de certos alimentos industrializados, apresenta à saúde e à segurança de uma categoria de consumidores – os portadores de doença celíaca. 2. A superveniência da Lei 10.674/2003, que abrogou a Lei 8.543/92, não esvazia o objeto do mandamus, pois, a despeito de disciplinar a matéria em maior amplitude, não invalida a necessidade de, por força do art. 31 do Código de Defesa do Consumidor – CDC, complementar a expressão “contém glúten” com a advertência dos riscos que causa à saúde e segurança dos portadores da doença celíaca. É concreto o justo receio das empresas de alimentos em sofrer efetiva lesão no seu alegado direito líquido e certo de livremente exercer suas atividades e comercializar os produtos que fabricam. 3. As normas de proteção e defesa do consumidor têm índole de “ordem pública e interesse social”. São, portanto, indisponíveis e inafastáveis, pois resguardam valores básicos e fundamentais da ordem jurídica do Estado Social, daí a impossibilidade de o consumidor delas abrir mão ex ante e no atacado. 4. O ponto de partida do CDC é a afirmação do Princípio da Vulnerabilidade do Consumidor, mecanismo que visa a garantir igualdade formal-material aos sujeitos da relação jurídica de consumo, o que não quer dizer compactuar com exageros que, sem utilidade real, obstem o progresso tecnológico, a circulação dos bens de consumo e a própria lucratividade dos negócios. 5. O direito à informação, abrigado expressamente pelo art. 5º, XIV, da Constituição Federal, é uma das formas de expressão concreta do Princípio da Transparência, sendo também corolário do Princípio da Boa-fé Objetiva e do Princípio da Confiança, todos abraçados pelo CDC. 6. No âmbito da proteção à vida e saúde do consumidor, o direito à informação é manifestação autônoma da obrigação de segurança. 7. Entre os direitos básicos do consumidor, previstos no CDC, inclui-se exatamente a “informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem” (art. 6º, III). 8. Informação adequada, nos termos do art. 6º, III, do CDC, é aquela que se apresenta simultaneamente completa, gratuita e útil, vedada, neste último caso, a diluição da comunicação efetivamente relevante pelo uso de informações soltas, redundantes ou destituídas de qualquer serventia para o consumidor. 9. Nas práticas comerciais, instrumento que por excelência viabiliza a circulação de bens de consumo, “a oferta e apresentação de produtos ou serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidades, quantidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores” (art. 31 do CDC). 10. A informação deve ser correta (= verdadeira), clara (= de fácil entendimento), precisa (= não prolixa ou escassa), ostensiva (= de fácil constatação ou percepção) e, por óbvio, em língua portuguesa. 11. A obrigação de informação é desdobrada pelo art. 31 do CDC, em quatro categorias principais, imbricadas entre si: a) informação-conteúdo (= características intrínsecas do produto e serviço), b) informação-utilização (= como se usa o produto ou serviço), c) informação-preço (= custo, formas e condições de pagamento), e d) informação-advertência (= riscos do produto ou serviço). 12. A obrigação de informação exige comportamento positivo, pois o CDC rejeita tanto a regra do caveat emptor como a subinformação, o que transmuda o silêncio total ou parcial do fornecedor em patologia repreensível, relevante apenas em desfavor do profissional, inclusive como oferta e publicidade enganosa por omissão. 13. Inexistência de antinomia entre a Lei 10.674/2003, que surgiu para proteger a saúde (imediatamente) e a vida (mediatamente) dos portadores da doença celíaca, e o art. 31 do CDC, que prevê sejam os consumidores informados sobre o “conteúdo” e alertados sobre os “riscos” dos produtos ou serviços à saúde e à segurança. 14. Complementaridade entre os dois textos legais. Distinção, na análise das duas leis, que se deve

Segundo Alexandre:

“As características dos produtos e serviços dizem respeito às propriedades que distinguem os produtos e serviços. O fornecedor deve informar o consumidor daquilo que torna o seu produto ou serviço diferente dos demais, ainda que não seja um atributo e sim um ponto depreciativo.”¹⁰⁸

Uma informação adequada é aquela adaptada ao destinatário da mensagem: o consumidor. Cabe ao fornecedor verificar a melhor maneira de emitir esta mensagem, a fim de que seja adequada ao consumidor.¹⁰⁹

A informação clara é aquela de fácil entendimento, compreensão e percepção do consumidor. A lei também estabelece que a informação seja em língua portuguesa. Deve-se usar, portanto, construções gramaticais simples e diretas, palavras do cotidiano, evitando linguagem técnica e rebuscada. A plenitude da informação não se realiza com um exagero de informações.¹¹⁰

fazer entre obrigação geral de informação e obrigação especial de informação, bem como entre informação-conteúdo e informação-advertência. 15. O CDC estatui uma obrigação geral de informação (= comum, ordinária ou primária), enquanto outras leis, específicas para certos setores (como a Lei 10.674/03), dispõem sobre obrigação especial de informação (= secundária, derivada ou tópica). Esta, por ter um caráter mínimo, não isenta os profissionais de cumprirem aquela. 16. Embora toda advertência seja informação, nem toda informação é advertência. Quem informa nem sempre adverte. 17. No campo da saúde e da segurança do consumidor (e com maior razão quanto a alimentos e medicamentos), em que as normas de proteção devem ser interpretadas com maior rigor, por conta dos bens jurídicos em questão, seria um despropósito falar em dever de informar baseado no *homo medius* ou na generalidade dos consumidores, o que levaria a informação a não atingir quem mais dela precisa, pois os que padecem de enfermidades ou de necessidades especiais são freqüentemente a minoria no amplo universo dos consumidores. 18. Ao Estado Social importam não apenas os vulneráveis, mas sobretudo os hipervulneráveis, pois são esses que, exatamente por serem minoritários e amiúde discriminados ou ignorados, mais sofrem com a massificação do consumo e a "pasteurização" das diferenças que caracterizam e enriquecem a sociedade moderna. 19. Ser diferente ou minoria, por doença ou qualquer outra razão, não é ser menos consumidor, nem menos cidadão, tampouco merecer direitos de segunda classe ou proteção apenas retórica do legislador. 20. O fornecedor tem o dever de informar que o produto ou serviço pode causar malefícios a um grupo de pessoas, embora não seja prejudicial à generalidade da população, pois o que o ordenamento pretende resguardar não é somente a vida de muitos, mas também a vida de poucos. 21. Existência de lacuna na Lei 10.674/2003, que tratou apenas da informação-conteúdo, o que leva à aplicação do art. 31 do CDC, em processo de integração jurídica, de forma a obrigar o fornecedor a estabelecer e divulgar, clara e inequivocamente, a conexão entre a presença de glúten e os doentes celíacos. 22. Recurso Especial parcialmente conhecido e, nessa parte, provido. **REsp 586316-MG**. Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Recorrido: Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (ABIA). Relator: Min. Herman Benjamin. Brasília, 19 de março de 2009. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?livre=%28%22HERMAN+BENJAMIN%22%29.min.&ementa=Glut%E9n&&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true>>. Acesso em: 7 mar. 2015.

¹⁰⁸ MALFATTI, Alexandre David. **O direito de informação no código de defesa do consumidor**. São Paulo: Alfabeto Jurídico, 2003. p. 256

¹⁰⁹ MALFATTI, Alexandre David. **O direito de informação no código de defesa do consumidor**. São Paulo: Alfabeto Jurídico, 2003.

¹¹⁰ MALFATTI, Alexandre David. **O direito de informação no código de defesa do consumidor**. São Paulo: Alfabeto Jurídico, 2003.

A composição dos produtos diz respeito à:

“[...] constituição dos mesmos. Independente dos interesses e direitos que cercam a propriedade intelectual, o consumidor tem direito à informação sobre aquilo que compõe, integra, está adicionado ao produto ou serviço de seu interesse. [...] Mais ainda, o consumidor pode ser possuidor de características próprias – de saúde, credo, religião, etc. – que sejam incompatíveis com o produto ou serviço ofertado. [...] Por exemplo, na discussão sobre os produtos transgênicos, mesmo com eventual liberação por parte do Estado para sua ampla comercialização, parece-me inafastável o direito do consumidor ser informado sobre a modificação genética existente, que não deixa de ser componente e característica do produto”¹¹¹

Para o autor, cabe destacar que:

“[...] a obrigação legal de informação na apresentação e na oferta dos produtos e serviços é imputada a todos os fornecedores. É verdade que, num produto industrializado, a responsabilidade pelas informações da embalagem e do manual de informações recaem usualmente sobre o fabricante. Porém, não se pode deixar de verificar que o distribuidor e o comerciante varejista aderem à conduta ilegal – comissiva ou omissiva – do fabricante, ao permitirem que o produto chegue até o consumidor com a informação em desacordo com a exigência do artigo 31 do Código de Defesa do Consumidor.”¹¹²

O artigo 40 da Lei da Biossegurança, também garante este direito: “Os alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano ou animal que contenham ou sejam produzidos a partir de OGM ou derivados deverão conter informação nesse sentido em seus rótulos, conforme regulamento.”¹¹³

Há tutela constitucional do consumidor no artigo 5º, incisos XIV, XXXII e XXXIII, CF.¹¹⁴

¹¹¹ MALFATTI, Alexandre David. **O direito de informação no código de defesa do consumidor**. São Paulo: Alfabeta Jurídico, 2003. p. 257

¹¹² MALFATTI, Alexandre David. **O direito de informação no código de defesa do consumidor**. São Paulo: Alfabeta Jurídico, 2003. p. 263

¹¹³ BRASIL. **Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111105.htm>. Acesso em: 2 maio. 2015.

¹¹⁴ BRASIL. Constituição (1998). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 3 jul. 2015.

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

XIV - é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional;

XXXII - o Estado promoverá, na forma da lei, a defesa do consumidor;

XXXIII - todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado;

Depreende-se deste Capítulo que o Decreto 4680/2003 e o Projeto de Lei citado contrariam o princípio da boa-fé e o dever de informar constantes no CDC.

Ademais, resta provada a importância dos dois princípios tratados neste capítulo, em especial deste último, cuja previsão está expressa no Código do Consumidor. Um outro aspecto desta temática será tratado no capítulo a seguir. Aspecto este voltado ao dever de responsabilizar ou não o fornecedor ante a comercialização dos alimentos transgênicos.

3 A RESPONSABILIZAÇÃO DO FORNECEDOR

Este capítulo traz os conceitos de responsabilidade por fato do produto, responsabilidade civil objetiva no âmbito do Código de Defesa do Consumidor e dos riscos do desenvolvimento. Tratará, também, da grande polêmica que gira em torno da responsabilização do fornecedor pelo risco do desenvolvimento. Como se sabe, há divergências de entendimento entre os países em relação a este tema. No Brasil, não há unanimidade doutrinária, como será exposto.

3.1 Responsabilidade pelo fato do produto

Herman Benjamin define “fato do produto” como um dano causado (fato) por um produto.¹¹⁵ O Código Civil também dispõe sobre a matéria em seus artigos 932 a 934 e 936, porém ele é afastado pela legislação especial do Código de Defesa do Consumidor. Apenas em situações excepcionais será usado o Código Civil, e mesmo assim, de maneira que não contrarie o CDC.

A responsabilidade pelo fato do produto está disciplinada nos arts. 12 e seguintes da Lei 8.078/90. Tal responsabilidade é aplicada em casos de ocorrência de danos à saúde ou segurança do consumidor advindos da introdução de algum produto defeituoso no mercado. Deixando caracterizado, com isso, o acidente de consumo.¹¹⁶

Assunto relacionado a este é o risco do mercado de consumo e os vícios de qualidade por insegurança. A segurança é um conceito relativo e até o próprio Código de Defesa do Consumidor se confunde ao tratar da matéria. Para o autor citado, risco é a possibilidade de que certa característica de um produto ou serviço cause dano à saúde humana (acidente de consumo).¹¹⁷

Como explica Silvio Luiz Ferreira da Rocha:

“A obrigação geral de segurança se estende a um número de obrigações acessórias que devem ser observadas pelos produtores e que consistem na obrigação de (a) fornecer ao consumidor as

¹¹⁵ BENJAMIM, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

¹¹⁶ ROCHA, Silvio Luís Ferreira da. **Responsabilidade civil do fornecedor pelo fato do produto no direito brasileiro**. 2 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

¹¹⁷ BENJAMIM, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

informações pertinentes; (b) adotar as medidas apropriadas que permitam informar os consumidores dos riscos que os produtos possam apresentar e (c) tomar as ações necessárias para evitar os riscos, devendo, se necessário, retirar o produto do mercado.”¹¹⁸

O Código do Consumidor adotou a responsabilidade civil objetiva e o dano é pressuposto essencial desta. Porém, este assunto será melhor desenvolvido no próximo item.

O artigo 12 do CDC estipula, notadamente, os responsáveis pela indenização dos danos causados aos consumidores, quais sejam: o fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador.

Segundo Herman Benjamin, o legislador afrontou diretamente o princípio da relatividade dos contratos. Mesmo não tendo contratado com o fabricante, produtor, construtor ou importador, o consumidor pode demandá-los.¹¹⁹ Isto porque é uma relação de consumo e não relação contratual.

Há três tipos de responsáveis: o real (fabricante, produtor e construtor), o presumido (o importador) e o aparente (o comerciante ao deixar de informar o responsável real).¹²⁰

Pelo fato de esses agentes econômicos serem responsáveis pelo dever de segurança, sendo-lhes proibido arguir ignorância do vício ou inexistência de culpa, serão todos chamados a responder solidariamente pela inserção de um produto defeituoso no mercado. E em caso de haver mais de um fabricante de determinado produto, também, são todos solidariamente responsáveis pelo defeito e suas consequências. Porém, obviamente, caberá ação de regresso contra aquele que, verdadeiramente, deu causa ao defeito.¹²¹

Em relação ao comerciante, no contexto do Código, sua responsabilidade é subsidiária, ou seja, secundária, pois a principal é aquela dos outros agentes

¹¹⁸ ROCHA, Silvio Luís Ferreira da. **Responsabilidade civil do fornecedor pelo fato do produto no direito brasileiro**. 2 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000. p. 64

¹¹⁹ BENJAMIM, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

¹²⁰ BENJAMIM, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

¹²¹ BENJAMIM, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

econômicos citados anteriormente.¹²² Isto está previsto expressamente no artigo 13.¹²³

Não existe responsabilidade civil por acidente de consumo se não houver defeito no produto ou serviço. Daí a importância de conceituar o que é um produto defeituoso, como o faz o artigo 12 do CDC e seus incisos.¹²⁴

3.2 Responsabilidade civil objetiva

Uma grande e importante inovação do Código de Defesa do Consumidor foi a modificação do tradicional sistema de responsabilidade civil fundamentado na culpa. Conforme o artigo 12 do CDC, já citado, a responsabilização do réu é objetiva, pois “respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos.”¹²⁵

¹²² BENJAMIM, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

¹²³ BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em: 15 ago. 2015.

Art. 13. O comerciante é igualmente responsável, nos termos do artigo anterior, quando:

I - o fabricante, o construtor, o produtor ou o importador não puderem ser identificados;

II - o produto for fornecido sem identificação clara do seu fabricante, produtor, construtor ou importador;

III - não conservar adequadamente os produtos perecíveis.

Parágrafo único. Aquele que efetivar o pagamento ao prejudicado poderá exercer o direito de regresso contra os demais responsáveis, segundo sua participação na causação do evento danoso.

¹²⁴ BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em: 15 ago. 2015.

Art. 12, § 1º O produto é defeituoso quando não oferece a segurança que dele legitimamente se espera, levando-se em consideração as circunstâncias relevantes, entre as quais:

I - sua apresentação;

II - o uso e os riscos que razoavelmente dele se esperam;

III - a época em que foi colocado em circulação.

§ 2º O produto não é considerado defeituoso pelo fato de outro de melhor qualidade ter sido colocado no mercado.

§ 3º O fabricante, o construtor, o produtor ou importador só não será responsabilizado quando provar:

I - que não colocou o produto no mercado;

II - que, embora haja colocado o produto no mercado, o defeito inexiste;

III - a culpa exclusiva do consumidor ou de terceiro.

¹²⁵ BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em: 15 ago. 2015. Art. 12.

Essa mudança na sistemática da responsabilização, que retirou o elemento de prova da culpa, não significa dizer que a vítima não mais tenha que provar nada. Esta deve comprovar o dano e o nexo de causalidade entre este e o produto defeituoso. Importante relatar que, de acordo com o artigo 12, § 3º, II, CDC, o consumidor não precisa provar o defeito.¹²⁶ Vale lembrar, também, que, em relação ao dano e nexo de causalidade, o juiz pode inverter o ônus da prova quando o consumidor for hipossuficiente ou quando a alegação for verossímil, segundo as regras ordinárias da experiência (conforme dispõe o inciso VIII do artigo 6º, CDC).

Nesta linha de raciocínio, portanto, o defeito do produto é presumido, cabendo ao fornecedor o ônus de provar sua inexistência. A vítima, por sua vez, provará que o evento prejudicial foi consequência material da carência de segurança do produto.¹²⁷

Herman Benjamin divide os tipos de defeito em: defeitos de fabricação, defeitos de concepção e defeitos de comercialização. O que interessa a este trabalho é o defeito de comercialização, pois são os decorrentes da insuficiência ou inadequação da informação sobre a utilização de um produto e seus riscos.¹²⁸

O dever de informar é cumprido, em regra, antes de colocar o produto ou serviço no mercado e, geralmente, antecede ou acompanha este. Conforme o artigo 10, § 1º, CDC, se o fornecedor somente tomar conhecimento do risco depois da comercialização do bem de consumo, ele terá de cumprir seu dever de informar *a posteriori*. O que lhe é defeso é quedar-se silente quanto aquele risco que só posteriormente veio a saber. De toda maneira, a informação posterior não desobriga o fornecedor a indenizar, caso o consumidor não seja alcançado a tempo.¹²⁹

É válido destacar que a responsabilidade civil adotada pelo Código de Defesa do Consumidor é objetiva, não significando que ela seja absoluta. O próprio artigo 12, § 3º dispõe, em seus incisos, sobre algumas excludentes, quais sejam: caso o fabricante ainda não tenha colocado o produto no mercado, caso o defeito não exista

¹²⁶ BENJAMIM, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

¹²⁷ ROCHA, Sílvio Luís Ferreira da. **Responsabilidade civil do fornecedor pelo fato do produto no direito brasileiro**. 2 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

¹²⁸ BENJAMIM, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

¹²⁹ BENJAMIM, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

ou se a culpa for exclusiva do consumidor ou de terceiro. Todas essas hipóteses estão sujeitas à comprovação do fornecedor, ou seja, é dele o ônus da prova, como prevê o dispositivo citado.

No entendimento de Herman Benjamin, mesmo o caso fortuito e a força maior não sendo citados nos incisos, mantem-se o sistema tradicional da responsabilidade civil de que, nessas eventualidades, não há o dever de indenizar.¹³⁰

3.3 Riscos do desenvolvimento

O conceito de riscos de desenvolvimento não é unânime na doutrina, sendo a própria expressão bastante criticada.¹³¹ Marcelo Calixto define riscos do desenvolvimento:

“[...] são aqueles riscos não cognoscíveis pelo mais avançado estado da ciência e da técnica no momento da introdução do produto no mercado de consumo e que só vem a ser descoberto após um período de uso do produto, em decorrência do avanço dos estudos científicos”¹³²

Herman Benjamin conceitua os riscos do desenvolvimento como sendo os defeitos que, devido ao estado da ciência e da técnica à época da colocação em circulação do produto ou serviço, ainda não eram conhecidos e previsíveis. Alega ainda que, por assumir um sistema de responsabilidade civil objetiva embasado no risco de empresa, a legislação brasileira realmente não poderia isentar o fornecedor da responsabilização por um risco de desenvolvimento.¹³³

Com razão, na sociedade em que vive-se hoje, com diversos tipos de riscos e inseguranças decorrentes das inovações tecnológicas, não responsabilizar o fornecedor pelos riscos do desenvolvimento significaria fazer com que o consumidor arcasse com esse ônus. Porém, isso iria contra as diretrizes e princípios que regem o Código que adotamos para proteger o consumidor. O entendimento da lei brasileira é

¹³⁰ BENJAMIM, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

¹³¹ CALIXTO, Marcelo Junqueira. **A responsabilidade civil do fornecedor de produtos pelos riscos do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Renovar, 2004.

¹³² CALIXTO, Marcelo Junqueira. **A responsabilidade civil do fornecedor de produtos pelos riscos do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Renovar, 2004. p. 176

¹³³ BENJAMIM, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

de que o fornecedor, ao produzir determinado produto, assumiu todos os riscos, e, por isso, ele deve ser o responsável por eventuais riscos do desenvolvimento.

Nesse sentido, os artigos 8º e 10, CDC, discorrem a respeito dos riscos e periculosidade à saúde e segurança do consumidor.¹³⁴

Além disso, o fornecedor, quase sempre, é a parte mais forte na relação de consumo, sendo o consumidor o mais vulnerável, como já foi visto no Capítulo 2, no item sobre direito à informação.

No entanto, esta é matéria bastante controvertida. No Direito português, italiano e alemão, admite-se o risco do desenvolvimento como causa de exclusão da responsabilidade do fornecedor, imputando este ônus aos consumidores. Para Silvio Luiz Ferreira da Rocha, o Direito Brasileiro não admite este tipo de risco como causa excludente de responsabilidade, e, que para tanto, deveria este estar expressamente elencado no artigo 12, § 3º do CDC. Portanto, tal autor interpreta que o defeito existia na época da colocação do produto no mercado, só o conhecimento científico existente que não o permitia detectar. Não houve culpa exclusiva do consumidor e a presença de culpa ou não do fornecedor é irrelevante para a solução do problema (art. 12, *caput*). Sendo assim, responderá o fornecedor pela reparação dos danos ocasionados pelos produto defeituoso.¹³⁵

¹³⁴ BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em: 15 ago. 2015.

Art. 8º 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.

Parágrafo único. Em se tratando de produto industrial, ao fabricante cabe prestar as informações a que se refere este artigo, através de impressos apropriados que devam acompanhar o produto.

Art. 10. 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.

§ 1º O fornecedor de produtos e serviços que, posteriormente à sua introdução no mercado de consumo, tiver conhecimento da periculosidade que apresentem, deverá comunicar o fato imediatamente às autoridades competentes e aos consumidores, mediante anúncios publicitários.

§ 2º Os anúncios publicitários a que se refere o parágrafo anterior serão veiculados na imprensa, rádio e televisão, às expensas do fornecedor do produto ou serviço.

§ 3º Sempre que tiverem conhecimento de periculosidade de produtos ou serviços à saúde ou segurança dos consumidores, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão informá-los a respeito.

¹³⁵ ROCHA, Silvio Luís Ferreira da. **Responsabilidade civil do fornecedor pelo fato do produto no direito brasileiro**. 2 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

Gustavo Tepedino defende não haver defeito no negócio jurídico, em razão do perfeito estado do produto à época de sua comercialização. Para fundamentar sua argumentação, ele se utiliza do artigo 12, §1º, III do CDC.¹³⁶

Outro autor que segue este mesmo raciocínio é James Tepedino. Saliencia que o produtor verifica a segurança do produto quando este foi desenvolvido. Ambos autores se embasam na lógica da Diretiva 374/85, a qual estabelece que a verificação do defeito e, então o dever de reparação, acontece no momento em que o produto é inserido no mercado. Assim, a expectativa de segurança do produto seria bem-sucedida.¹³⁷ A Diretiva nº 374, de 25 de julho de 1985, analisa a responsabilidade decorrente de produtos defeituosos. O Conselho das Comunidades Europeias (CEE), atual União Europeia, a adotou.¹³⁸

Sérgio Cavalieri Filho e Marcelo Calixto defendem que o risco de desenvolvimento não se confunde com a segurança estendida aos produtos já defeituosos colocados no mercado. Para Calixto, considerando que o CDC é regido pela lógica da responsabilidade civil objetiva, a comercialização de produtos defeituosos é passível de responsabilização e indenização.¹³⁹ Cavalieri Filho enquadra o risco do desenvolvimento como um *fortuito interno*, isto é, risco integrante da atividade do fornecedor. E, logo, este não deve ser excluído da responsabilização, já que o defeito sempre existiu.¹⁴⁰

Pela análise feita durante este Capítulo e durante toda a Monografia, pode-se concluir que a visão mais favorável ao consumidor e em maior consonância com o Código de Defesa do Consumidor é, claramente, a de que o fornecedor deve ser responsabilizado pelo risco do desenvolvimento. A responsabilidade civil objetiva, adotada expressamente pela legislação consumerista, foi um grande avanço também e auxilia no embasamento da necessidade de responsabilizar o fornecedor, independentemente deste ter agido com culpa.

¹³⁶ TEPEDINO, Gustavo. **Temas de Direito Civil**. Rio de Janeiro: Renovar, 2006. t. 2

¹³⁷ MARTINS, James. **Responsabilidade da empresa pelo fato do produto**: os acidentes de consumo no código de proteção e defesa do consumidor. São Paulo: RT, 1993

¹³⁸ JUNIOR, Augusto Jaeger. **A Diretiva nº. 85/374/CEE em matéria de responsabilidade decorrente dos produtos defeituosos**. São Paulo: LTr, 2002, p.219

¹³⁹ CALIXTO, Marcelo Junqueira. **A responsabilidade civil do fornecedor de produtos pelos riscos do desenvolvimento**. São Paulo: Renovar, 2004

¹⁴⁰ CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de Responsabilidade Civil**. 3 edição. São Paulo: Malheiros Editores, 2002, p.438

E, de fato, o consumidor deve ser a parte mais protegida, tendo em vista sua vulnerabilidade, conceito exposto ao longo do trabalho. Serão apresentadas, em seguida, as conclusões finais deste trabalho.

CONCLUSÃO

Depreende-se, deste trabalho, que é de suma importância a discussão acerca das inovações tecnológicas e suas consequências para os seres vivos e o meio ambiente. O caso pesquisado foi no âmbito dos produtos alimentícios, com o polêmico tema acerca dos organismos geneticamente modificados.

Os alimentos transgênicos possuem certas vantagens, como foi mencionado no Capítulo 1, porém, consequências negativas já foram detectadas também, tanto para o meio ambiente quanto para o consumidor. Não há, hoje, entendimento unânime sobre a certeza da segurança destes alimentos, isto é, os riscos de seu consumo são imprecisos ainda. E, para provar sua segurança, levaria muito tempo de estudo e se gastaria muito dinheiro (com, por exemplo, o Estudo de Impacto Ambiental, conforme citado no Capítulo 2). Além de que isso iria contra os interesses econômicos das empresas alimentícias.

Portanto, há uma grande dificuldade, tanto na doutrina brasileira, quanto em outras legislações de diversos países, em se chegar a uma conclusão unânime, a qual possa tutelar bens jurídicos e, ao mesmo tempo, não desestimular os ramos da tecnologia.

Levando em conta que a tendência da sociedade atual é que se tenha cada vez mais riscos imprevisíveis decorrentes de novos produtos colocados no mercado, é essencial que o Estado garanta a dignidade humana, princípio expresso na Constituição Federal. Como foi visto, pela sistemática da legislação consumerista, a aplicação da responsabilidade civil objetiva é uma forma de garantir a eficácia deste princípio diante dos riscos do desenvolvimento.

Fato é que o consumidor, parte mais vulnerável na relação de consumo, não pode arcar com o ônus dos riscos do desenvolvimento. Portanto, não resta outra alternativa, senão a de que a responsabilização recaia sobre o fornecedor. A proteção ao consumidor é postulado constitucional.

Ademais, outras conclusões podem ser retiradas deste estudo. Primeiramente, de acordo com o Princípio da Precaução, os alimentos transgênicos não deveriam ser comercializados. Pois, como foi visto, não há como se ter, hoje, certeza absoluta da segurança destes produtos para a saúde do consumidor. Há tanto

estudos a favor da utilização destes, quanto estudos contra. Os riscos que eles podem trazer à sociedade ainda são desconhecidos, incertos e imprevisíveis. Logo, a aplicação do Princípio da Precaução é perfeita para este caso.

Seria a alternativa que melhor garantiria a segurança das pessoas, dos animais e o equilíbrio do meio ambiente.

Contudo, os alimentos transgênicos são amplamente comercializados no mundo e caminha-se em sentido contrário ao da proibição, como prevê o Princípio da Precaução. Logo, como nada foi comprovado no sentido de que os transgênicos efetivamente produzem efeitos negativos à saúde do consumidor, e sua liberação e consumo não podem ser proibidos, os fornecedores devem seguir, pelo menos, o que consta do Código de Defesa do Consumidor. E o principal direito expresso no Código, no sentido de proteger o consumidor quanto a isto, é o da informação.

Fato que merece atenção dos consumidores e autoridades dos países é que, por mais que não haja consenso a respeito dos riscos que os alimentos transgênicos possam oferecer, há consenso que certos agrotóxicos podem causar sérios riscos ao meio ambiente e à saúde humana, por exemplo, câncer. E, como foi mostrado neste trabalho, ao contrário da expectativa de diminuição do uso de agrotóxicos, o cultivo de OGMs aumentou a utilização destes, submetendo os consumidores a situações de risco.

O consumidor deve ser informado sobre o que está comprando, é direito básico, ainda mais se tratando de produto que não se tem certeza sobre seus riscos futuros.

Nesta linha de raciocínio, o Decreto 4680/2003 contraria o princípio da boa-fé e o dever de informar constantes no CDC. O Projeto de Lei mencionado neste trabalho também.

Então, na tentativa de proteger mais o consumidor e inibir ações irresponsáveis dos fornecedores, os riscos do desenvolvimento devem ser entendidos no sentido de responsabilizá-los caso os produtos transgênicos causem danos futuros ao consumidor.

Tal argumento encontra embasamento na responsabilidade objetiva, adotada expressamente pelo Código.

Portanto, apesar de bastante polêmico o tema, deve-se sempre buscar a maior proteção ao consumidor, conforme entendimento do Código de Defesa do Consumidor e da Constituição Federal. E, neste caso pesquisado, as conclusões atingidas são as que mais atendem aos interesses do consumidor.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA JUNIOR, Antônio Ribeiro; MATTOS, Zilda Paes de Barros. Ilusórias sementes. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 8, nº. 1, p. 101–120, jan./jun 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2005000100007>. Acesso em: 12 jun 2015.

BENJAMIM, Antônio Herman V.; MARQUES, Cláudia Lima; BESSA, Leonardo Roscoe. **Manual de Direito do Consumidor**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

BITTAR, Carlos Alberto. **Direitos do consumidor**. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em: 15 ago. 2015.

BRASIL. Constituição (1998). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 3 jul. 2015.

BRASIL. **Decreto Federal nº 4.680, de 24 de abril de 2003**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4680.htm>. Acesso em: 27 abr. 2015.

BRASIL. **Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm>. Acesso em: 2 maio 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Organismos geneticamente modificados**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biosseguranca/organismos-geneticamente-modificados>>. Acesso em: 4 jun.2015.

BRASIL. STJ. **Recurso Especial 586316-MG**. Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Recorrido: Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (ABIA). Relator: Min. Herman Benjamin. Brasília, 19 de março de 2009. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?livre=%28%22HERMAN+BENJA>>

MIN%22%29.min.&ementa=Glut%E9n&&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true>. Acesso em: 7 mar. 2015.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 4 abr. 2015

CALIXTO, Marcelo Junqueira. **A responsabilidade civil do fornecedor de produtos pelos riscos do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Renovar, 2004.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de Responsabilidade Civil**. 3 edição. São Paulo: Malheiros, 2002.

CEZAR, Frederico Gonçalves; ABRANTES, Paulo César Coelho. Princípio da precaução: considerações epistemológicas sobre o princípio e sua relação com o processo de análise de risco. **Caderno de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 20, n. 2, p. 225-262, maio/ago.2003.

GALILEU. **Milho transgênico causa câncer em ratos e reacende debate**. 2015. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI322531-18537,00-MILHO+TRANSGENICO+CAUSA+CANCER+EM+RATOS+E+REACENDE+DEBATE.html>>. Acesso em: 12 jun.2015.

GREENPEACE. **Ruim para o produtor e para o consumidor**. 2015. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/O-que-fazemos/Transgenicos/>>. Acesso em: 12 jun.2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Brasil já é o segundo maior produtor mundial de transgênicos**. 2011. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/em-acao/em-foco/brasil-ja-e-o-segundo-maior-produtor-mundial-de-transgenicos>>. Acesso em: 12 jun.2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Campanha exige manutenção de informação sobre alimentos transgênicos em produtos**. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/em-acao/noticia-consumidor/campanha-exige-manutenco-de-informaco-sobre-alimentos-transgenicos-em-produtos>>. Acesso em: 12 jun.2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Cartilha Transgênicos: feche a boca e abra os olhos**. Disponível em:

<<http://www.idec.org.br/ckfinder/userfiles/files/Cartilha%20Transgenico.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2015.

JUNIOR, Augusto Jaeger. **A Diretiva nº. 85/374/CEE em matéria de responsabilidade decorrente dos produtos defeituosos**. São Paulo: LTr, 2002.

LEUZINGER, Márcia Dieguez; CUREAU, Sandra. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22 ed. São Paulo: Malheiro Editores, 2014.

MALFATTI, Alexandre David. **O direito de informação no código de defesa do consumidor**. São Paulo: Alfabeto Jurídico, 2003.

MARTINS, James. **Responsabilidade da empresa pelo fato do produto: os acidentes de consume no código de proteção e defesa do consumidor**. São Paulo: RT, 1993.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: A gestão ambiental em foco**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

NUNES, Luiz Antônio Rizzato. **Curso de Direito do Consumidor**. São Paulo: Saraiva, 2004.

PESSANHA, Lavínia; WILKINSON, John. **Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar: o que está em jogo nos debates?** Campinas: Armazém do Ipê, 2005.

ROCHA, Silvio Luís Ferreira da. **Responsabilidade civil do fornecedor pelo fato do produto no direito brasileiro**. 2 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

ROSIÈRE, Bianca Cobucci. **O direito do consumidor à informação na sociedade de risco e a rotulagem dos produtos transgênicos**. 2013. 180 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Direito. Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2015.

SANTOS, Abrahão dos. Os alimentos transgênicos e a interconexão do direito ambiental e o direito do consumidor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL, 20., 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015. Disponível em: <

file:///F:/Planeta%20Verde/Anais%202015-%20Volume%201.pdf >. Acesso em: 3 jun.2015. p. 436-449.

SILVEIRA, José Maria Ferreira; BORGES, Izaias de Carvalho; BUAINAIN, Antonio Márcio. Biotecnologia e agricultura da ciência e tecnologia de impactos da inovação. **Revista São Paulo em perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 109-114, abr./jun. 2005.

TEIXEIRA, Pedro; VALLE, Silvio. **Biossegurança**: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996.

TEPEDINO, Gustavo. **Temas de Direito Civil**. Rio de Janeiro: Renovar, 2006. t.2.

VAZ, Caroline. Segurança alimentar e segurança de alimentos na sociedade de risco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO AMBIENTAL, 20., 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015. Disponível em: < file:///F:/Planeta%20Verde/Anais%202015-%20Volume%201.pdf >. Acesso em: 7 jun.2015. p. 96-110.

XAVIER FILHO, Lauro et al. **Transgênicos**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 2002.