



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
FACULDADE DE DIREITO – FADIR
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ÂNGELA BRISTOT

**A TUTELA DO CONSUMIDOR E AS IMPLICAÇÕES DO PROJETO DE LEI
4148/2008**

RIO GRANDE
2016

ÂNGELA BRISTOT

A TUTELA DO CONSUMIDOR E AS IMPLICAÇÕES DO PROJETO DE LEI
4148/2008

Monografia apresentada ao curso de Direito da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel, sob orientação do Prof. Dr. Francisco José Soller de Mattos.

RIO GRANDE
2016

Aos meus pais, Osmar e Lorena,
pelo apoio e amor incondicional em
todos os momentos, mesmo longe.
Ao meu namorado, amigos e
familiares, que contribuíram
enviando energias positivas.

RESUMO

O propósito do presente trabalho é discutir as implicações do Projeto de Lei nº 4148/2008 de autoria do Deputado Luiz Carlos Heinze, que pretende alterar as regras para rotulagem de produtos comercializados no país que contenham ingredientes transgênicos. A relevância da discussão pauta-se no fato de que o projeto de lei em questão coloca em xeque a tutela do consumidor garantida pelo ordenamento jurídico, uma vez que mitiga o direito à informação/escolha plena. Para tanto, através de pesquisa teórica e documental, e utilização do método dedutivo, será feita uma explanação acerca das questões que envolvem as incertezas científicas sobre a produção e consumo dos alimentos transgênicos, evidenciando a legislação brasileira pertinente. Além disso, será feita uma abordagem da necessária sincronia entre os princípios da informação e precaução na garantia da tutela do consumidor e a imprescindibilidade no que tange a plena rotulagem dos alimentos transgênicos na busca da concretização dos referidos princípios. Por derradeiro, culminar-se-á na análise dos reflexos do projeto de lei 4148/2008 nas relações consumeristas.

Palavras-chave: PL 4148/2008. Organismos Geneticamente Modificados. Princípio da informação. Princípio da precaução. Rotulagem. Direito do Consumidor.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to discuss the implications of Bill No. 4148/2008 authored by Deputy Luiz Carlos Heinze, who want to change the rules for labeling of products sold in the country containing OGM ingredients. The relevance of the discussion agenda on the fact that the bill in question puts in check the consumer protection guaranteed by law, since it mitigates the right to information / full choice. Therefore, through theoretical and documentary research, and use of the deductive method, an explanation will be made about the issues surrounding the scientific uncertainties about the production and consumption of transgenic foods, highlighting the relevant Brazilian legislation. In addition, an approach to the necessary synchronization between the principles of caution and information on consumer protection warranty and indispensability regarding the full labeling of OGM foods in the pursuit of the implementation of these principles will be made. On the last, will be culminate in the analysis of the consequences of the bill in 4148/2008 consumeristas relations.

Keywords: Genetically modified organisms. Principle of information. Precautionary Principle. Labeling. Consumer Law.

SUMÁRIO

Introdução.....	7
Capítulo 1 – Organismos Geneticamente Modificados (OGMs).....	9
1.1 – Aspectos conceituais.....	9
1.2 – Aspectos históricos.....	10
1.3 – Aspectos favoráveis e desfavoráveis à utilização de organismos geneticamente modificados.....	13
1.4 – Aspectos da estrutura normativa vigente no Brasil pertinente aos OGMs.....	19
Capítulo 2 – A Tutela do Consumidor: A necessária sincronia entre os princípios da informação e precaução e a rotulagem dos Alimentos Transgênicos.....	22
2.1 – Princípio da informação.....	23
2.2 - Princípio da precaução.....	26
2.3 – Rotulagem dos alimentos transgênicos.....	28
Capítulo 3 – As implicações do Projeto de Lei 4148/2008.....	36
3.1 – Considerações iniciais.....	36
3.2 – Análise específica.....	39
3.3 – Os reflexos desse projeto de lei nas relações de consumo: restará prejudicada a proteção do consumidor?.....	42
Considerações Finais.....	46
Referências.....	48

INTRODUÇÃO

O século XX foi palco de intenso desenvolvimento científico, destacando-se os avanços no campo da biotecnologia e, em especial, no campo da produção de alimentos transgênicos, oriundos da engenharia genética.

A técnica consiste num processo de manipulação de genes de um organismo doador a um organismo receptor, que pode ou não ser da mesma espécie. Esse processo desencadeia diversas discussões, assim como coloca a comunidade científica em alerta ante as incertezas dos reflexos que podem ser gerados tanto ao meio ambiente, quanto à saúde humana, a partir da produção e consumo destes alimentos.

Por serem muito contestados os futuros efeitos que esses alimentos possam causar à saúde do consumidor e ao meio ambiente, a cautela exige que o consumidor seja informado de que o alimento que está sendo ofertado no mercado é transgênico, permitindo, desse modo, o direito de escolha, de decisão, sobre o que quer consumir.

Nessa toada, a Constituição Federal no artigo 5º, incisos IV, XIV e XXXIII garante o direito à informação do consumidor no rol dos direitos fundamentais. Do mesmo modo, a Lei nº 8.078/1990 - Código de Defesa do Consumidor - prevê em seu artigo 6º, inciso III, a obrigatoriedade de informação adequada e clara sobre todos os produtos, com especificação correta de quantidade, composição, características, qualidade, tributos incidentes e preço. Tal obrigatoriedade abrange também os produtos provenientes de Organismos Geneticamente Modificados e, dentre eles, os alimentos transgênicos.

Ademais, em virtude das incertezas que permeiam tal tecnologia, por cautela e em sincronia com o princípio da precaução, em 2003 foi editado o decreto nº 4.680, que determina que os alimentos que possuam composição de até 1% de Organismos Geneticamente Modificados – devem ser identificados com a rotulagem, para permitir o direito de escolha do consumidor e, também, se houver problemas futuros de contaminação, se possa descobrir com precisão e rapidez a origem do mal, podendo eliminar o produto do mercado e, ainda, socorrer a tempo as possíveis vítimas e o meio ambiente, buscando detectar-se o antídoto necessário.

Entretanto, mesmo diante da proteção assegurada no ordenamento jurídico pátrio ao consumidor, a Câmara dos Deputados Federais aprovou no dia 27/04/2015 o Projeto de Lei nº 4148/2008, o qual pretende modificar o artigo 40 da Lei de Biossegurança a fim de limitar a rotulagem dos alimentos contendo transgênicos somente quando for *detectável* a presença de OGM no produto final – e acima de 1%. A mudança representaria a substituição do critério de *rastreabilidade* atualmente vigente – que impõe a rotulagem do alimento, independentemente da possibilidade técnica de detecção de OGM no produto final – pelo critério da *detectabilidade*, que mitiga tal garantia. O texto encontra-se, hodiernamente, em processo de apreciação pelo Senado Federal, e está sendo identificado como PL nº 34/2015.

Ocorre que tal Projeto de Lei vai de encontro ao direito de informação e princípio da precaução previstos na Constituição Federal, no Código de Defesa do Consumidor, assim como nos diversos tratados em que o Brasil é signatário, tal como o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança.

Dessa forma, a partir de discussões desenvolvidas na disciplina de Direito do Consumidor lecionada pelo Professor Francisco Soller Mattos na Universidade Federal do Rio Grande, estruturou-se o presente trabalho, o qual foi desenvolvido através de pesquisa teórica e documental.

O objetivo, por conseguinte, é analisar as questões que envolvem as incertezas científicas sobre a produção e consumo dos alimentos transgênicos, evidenciando a legislação brasileira acerca do tema e a imprescindibilidade no que tange a rotulagem dos alimentos na busca da efetivação do direito de escolha/informação do consumidor. Pretende-se, com isso, responder ao questionamento: ante a tutela garantida ao consumidor no ordenamento jurídico brasileiro, quais são as implicações do projeto de lei 4.148/2008?

CAPÍTULO 1

ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS (OGMs)

1.1 Aspectos conceituais

Os Alimentos Geneticamente Modificados, também conhecidos como Alimentos Transgênicos ou, ainda, Organismos Geneticamente Modificados (OGM), de acordo com o artigo 3º, inciso V, da Lei Federal nº 11.105/2005, que dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança, são aqueles organismos, ou alimentos, cujo material genético (DNA/RNA) tenha sido transformado por qualquer técnica oriunda da biotecnologia moderna ou da engenharia genética.

Nessa toada, Adriana Carvalho Pinto Vieira e Pedro Abel Vieira Junior explicam:

Transgênico é um organismo que possui em seu genoma um ou mais genes provenientes de outra ou da mesma espécie, desde que tenham sido modificados e inseridos pelas técnicas da engenharia genética. Todos os organismos vivos são constituídos por conjunto de genes, que determinam suas características e definem as espécies. No entanto, uma grande parte das plantas, animais e microrganismos, pode ter sua composição genética modificada em laboratório, rompendo as barreiras naturais que separam as espécies (VIERA; VIERA JUNIOR, 2005, p. 33).

A biotecnologia moderna trata dos Organismos Geneticamente Modificados no âmbito dos cinco reinos dos seres vivos. Desse modo, ante as diversas possibilidades de atuação da biotecnologia, frisa-se que o foco principal deste trabalho restringir-se-á somente ao que tange os Organismos Geneticamente Modificados (OGM) do *reino vegetal*, que priorizam o desenvolvimento de sementes para a alimentação humana e animal.

Imprescindível evidenciar que a atual Lei de Biossegurança utiliza, tão somente, o termo Organismos Geneticamente Modificados (OGM), não assinalando qualquer distinção entre estes e *Transgênicos*, em que pese exista posicionamentos de cientistas que distingam ambos, sinalizando que *todo Transgênico é um OGM, mas nem todo OGM é um Transgênico* (GUERRANTE, 2003, p. 4-5).

Ademais, Cristiano Weber, sintetiza a atuação da biotecnologia na produção de sementes geneticamente modificadas no seguinte sentido:

Sendo um Organismo Geneticamente Modificado transgênico ou não, o certo é que a biotecnologia que envolve o *DNA recombinante* viabilizou a produção de sementes geneticamente modificadas com características peculiares que atendam à necessidade e ao interesse de determinados ambientes, produtores e mercados. É como se fosse uma espécie de (re)criação, na qual por meio de uma modificação genética realizada em laboratório, o vegetal sofre uma alteração de gene no seu genoma, passando a produzir uma determinada proteína capaz de eliminar insetos, pragas e, até mesmo, sobreviver em ambientes poucos propícios para a cultura de interesse. Após essa alteração, o vegetal passará a carregar essa característica genética em seu DNA e, conseqüentemente, se não for estéril, acabará por transferir o seu novo código genético para as proles (WEBER, 2015, p. 50).

1.2 Aspectos históricos

Delineado um breve conceito acerca dos organismos geneticamente modificados, passa-se à abordagem dos aspectos históricos da biotecnologia, e, conseqüentemente, dos OGMs. Tal abordagem permite um melhor entendimento no que tange a evolução traçada pelo homem na busca pelo desenvolvimento da tecnologia.

De acordo com Washington Pacheco de Barros (2004), a origem da biotecnologia remonta à Antiguidade, em que Babilônios e Sumérios passaram a utilizar levedo e uva para produzir cerveja e vinho, através da exposição ao ar livre, criando uma primitiva forma de fermentação.

Contudo, a verdadeira revolução no cenário científico se deu apenas em 1869, com o austríaco Johann Gregor Mendel (1822-1884), precursor nos estudos envolvendo a engenharia genética, que, através de suas experiências com ervilhas, desenvolveu as primeiras considerações relativas às leis de hereditariedade dos seres vivos. A partir desse estudo, foi possível desenvolver o conceito de “genes”.

Em 1922, nos Estados Unidos, ocorreram os primeiros plantios de sementes de milho híbrido, desenvolvidos a partir da seleção e cruzamentos controlados de duas plantas de milho, que resultaram num crescimento de 600% da produção norte-americana entre os anos de 1930 e 1985.

A década de 1980 representa um marco nos estudos atinentes aos organismos geneticamente modificados, uma vez que nessa época, nos Estados Unidos da América, ocorreram as primeiras modificações genéticas realizadas em

laboratório. O intuito de tais pesquisas, de acordo com Cristiano Weber, “era produzir plantas com características agronômicas, ou seja, resistentes a herbicidas, insetos, pragas e vírus (são as chamadas sementes de primeira geração)” (WEBER, 2015, p. 50).

Exemplo disso é que, em 1986, a empresa Monsanto desenvolveu a soja *Roundup Ready*, capaz de resistir ao herbicida desenvolvido pela mesma empresa, o que possibilitou maior controle de ervas daninhas. No mesmo ano, referida técnica foi aplicada em plantas de tabaco nos EUA e na França.

No interregno de 1986 e 1996, ocorreram, aproximadamente, 3.500 experimentos com 56 espécies diferentes de plantas em 34 países.

Ao depois, verificou-se a possibilidade de produzir plantas com características nutricionais, ou seja, vegetais desprovidos de determinadas vitaminas poderiam ser enriquecidos com vitaminas de interesse através de técnicas de engenharia genética (são as chamadas sementes de segunda geração). E, recentemente, surgiu o interesse e a necessidade de cultivar plantas (chamadas de terceira geração) com características farmacológicas e especiais, com o objetivo de produzir vacinas, medicamentos e plásticos (PESSANHA; WILKINSON, 2005, p. 9).

No Brasil, a regulamentação dessa tecnologia se deu, em um primeiro momento, em 05 de janeiro de 1995, com o advento da Lei nº 8.974 – Lei de Biossegurança, o qual regulava os incisos II e V do §1º do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, regramdo o uso da engenharia genética e a posterior liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados. Na época, estabeleceu-se ainda a criação de uma Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, o qual foi denominada de CTNBio, através do Decreto nº 1752.

No ano seguinte, conforme elucida Washington Pacheco de Barros (2004), a área global de culturas geneticamente modificadas já era de 11 milhões de hectares. Além disso, 45 países já realizavam testes com plantas geneticamente modificadas a campo, sendo realizados mais de 10 mil experimentos.

O ano de 1997 destacou-se por ser o marco da primeira reação contrária a esta prática em âmbito nacional. No mês de dezembro, ativistas do Greenpeace bloquearam o desembarque de um carregamento de soja geneticamente modificada – o primeiro a ter sido autorizado pela CTNBio – vindo dos Estados Unidos, no Porto de São Francisco do Sul, Santa Catarina (BARROS, 2004, p. 22).

Em junho de 1998, a Monsanto enviou à CTNBio pedido de liberação do cultivo comercial de soja transgênica. A soja *Round Ready* foi objeto do primeiro pedido para uso em escala comercial – até então todos os pedidos haviam sido para cultivo experimental (BARROS, 2004, p. 22).

Em julho do mesmo ano, a 6ª Vara da Justiça Federal de Brasília, deferiu parcialmente liminar impetrada pelo Greenpeace – que reivindicou suspensão da comercialização de óleo feito a partir de soja transgênica, produzido pela Ceval –, determinou que a Associação Brasileira de Óleos Vegetais (Abiove) modificasse os rótulos de todos os óleos feitos a partir de sementes de soja transgênica, para que as embalagens trouxessem informações sobre a composição do óleo e sobre os riscos à saúde. Em setembro, a 11ª. Vara da Justiça Federal, aplicando o princípio da precaução, concedeu liminar ao Greenpeace e ao IDEC (Instituto de Defesa do Consumidor), proibindo a União de autorizar o plantio de soja transgênica enquanto não houvesse a regulamentação da comercialização de produtos geneticamente modificados, assim como fossem realizados estudos prévios de impacto ambiental (BARROS, 2004, p. 25).

Nessa toada, as tentativas de inserção da tecnologia em território brasileiro continuaram de forma mais densa nos anos 2000, contudo, a maioria delas restou frustrada pelo Poder Judiciário, em função de ações promovidas por organizações não governamentais e entidades de defesa do meio ambiente e dos direitos do consumidor ou, até mesmo, pelo Ministério Público Federal (BARROS, 2004, p. 27).

Por outro lado, enquanto algumas entidades lutavam por barrar os transgênicos, empresas interessadas no negócio lucrativo envolvendo tal tecnologia, propagava junto à imprensa uma série de informações com o escopo de difundir os benefícios oportunizados pelos OGMs. As primeiras foram sobre o início de pesquisas no sentido de desenvolver alimentos capazes de prevenir doenças em humanos e pragas nas plantações. A empresa Monsanto, foi responsável por uma série de anúncios no decorrer do ano de 2001, tais como os avanços ocorridos no mercado chinês graças ao uso, desde 1999, de sementes de algodão transgênicas. (BARROS, 2004, p. 27).

Até 2005, ano em que foi sancionada a nova Lei de Biossegurança (nº 11.105/2005), pelo então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, o cultivo de plantas transgênicas no Brasil se dava, primordialmente, através do contrabando de

sementes provindas da Argentina, considerando que o país vizinho já era um dos maiores produtores de lavouras transgênicas (soja e milho) muito antes do Brasil ter a sua situação regulamentada (BARROS, 2004, p. 40).

Betania Quirino, doutora em biologia celular e molecular pela Universidade de Wisconsin-Madison, no tocante às sementes clandestinas leciona que

Foi noticiado pelos jornais televisivos o impasse para a comercialização da soja transgênica RR ilegalmente plantada no Brasil, particularmente no Rio Grande do Sul. As sementes para essas lavouras foram obtidas clandestinamente da Argentina, sendo chamada de “Soja Maradona” em homenagem ao jogador de futebol argentino. Diante da situação, no fim de 2003, o Presidente Luís Inácio Lula da Silva teve que em caráter emergencial aceitar os fatos e sancionar a Medida Provisória 113, na qual autorizava o plantio e a venda da soja RR da safra 2002/2003. Situação semelhante ocorreu com a safra 2004/2005 e mais uma vez o presidente lançou mão de uma medida provisória, a MP 223, para regularizar aquela safra (QUIRINO, 2008, p. 48-49).

No contexto brasileiro hodierno, de acordo com dados da CTNBio, é permitida a comercialização de 5 espécies de soja geneticamente modificada, 19 categorias de milho, 9 de algodão, e no segundo semestre de 2011, ocorreu a liberação comercial do primeiro feijão manejado por esta técnica, resistente ao “vírus do mosaico dourado”. Além destes, inúmeras vacinas, microorganismos e enzimas também obtiveram nos últimos anos parecer favorável à colocação no mercado.

Ante o exposto, pode-se depreender que a utilização da técnica de manipulação genética em alimentos ainda pode ser considerada recente, razão pela qual ainda não é possível precisar os seus riscos. Passa-se, desta feita, a analisar brevemente aspectos positivos e negativos acerca dos OGMs.

1.3 Aspectos favoráveis e desfavoráveis à utilização de organismos geneticamente modificados

É cediço que a utilização dos organismos geneticamente modificados suscita acirradas discussões na sociedade contemporânea. Se, por um lado, a utilização de medicamentos com compostos transgênicos tem sido facilmente aceita, como a insulina artificial, por outro lado, a produção e o consumo de alimentos advindos de tal tecnologia apresenta uma maior resistência.

Nessa toada, uma das únicas certezas do momento, de acordo com Cristiano Weber, “é a de que não há certeza de que os Alimentos Geneticamente Modificados não trarão nenhum prejuízo ao meio ambiente, tampouco à saúde humana e animal” (WEBER, 2015, p. 51). A Ciência percorre caminhos desconhecidos, apostando no progresso econômico e no desenvolvimento científico, ambos garantidos constitucionalmente (arts. 170 e 218), desse modo, imprescindível a abordagem dos aspectos positivos e negativos que acometem o uso dos organismos geneticamente modificados.

1.3.1 Pontos favoráveis

De acordo com Vanessa Hernandez Carpolingua (2001), os posicionamentos favoráveis à utilização da tecnologia que envolve os organismos geneticamente modificados baseiam-se, primordialmente, i) no auxílio proporcionado por referidos alimentos ao combate à fome; ii) aumento da renda do produtor agrícola, ante a diminuição da necessidade de uso de agrotóxicos e maquinários na lavoura, com consequentes benefícios ao meio ambiente; iii) competição do Brasil no mercado mundial de produtos agrícolas; iv) ausência de riscos ao meio ambiente, uma vez que estes alimentos são “inspeccionados” com muito mais rigor do que seus similares naturais, já que no caso do Brasil, para serem aprovados precisam de autorização da CTNBio, além do Ministério da Agricultura e da Vigilância Sanitária.

Outros aspectos positivos segundo as empresas responsáveis pela tecnologia, de acordo com Cristiano Weber (2015) são no sentido de proporcionar um aumento no tempo de validade dos produtos; possibilitar a redução do uso de agrotóxicos; melhorar o valor nutritivo dos alimentos; criar produtos diferenciados, como é o caso do leite sem lactose; além de facultar a vacinação de pessoas e animais através dos alimentos.

Nessa perspectiva, em 2004, o Departamento Técnico e Jurídico da Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação (ABIA) elaborou um parecer reforçando não existir registro de evidências nocivas dos transgênicos ao ser humano, do ponto de vista científico, e tampouco qualquer registro de ocorrências. Outro argumento favorável apontado em referido parecer foi no sentido de que as

possibilidades da biotecnologia são inúmeras e aponta ganhos nas áreas da nutrição e saúde (AZEVEDO, 2009, p. 10).

Quanto aos benefícios proporcionados pelos transgênicos, o texto registra um notável incremento da produção de alimentos com essa característica, particularmente de culturas resistentes a herbicidas, e uma redução do emprego de insumos químicos. Destaca-se, no ponto, a referência feita aos princípios da precaução e da prevenção, uma vez que a adoção da tecnologia dos OGMs, em que pese representar risco incerto, denota uma chance de erradicar, ou pelo menos diminuir, a utilização de agrotóxicos, que comprovadamente representam risco certo de dano ambiental.

A ABIA apontou ainda que a Organização Mundial da Saúde (OMS) e outras respeitadas instituições internacionais já divulgaram manifestos concluindo pela segurança dos alimentos geneticamente modificados e que a produção de transgênicos avança a passos largos em todo o mundo, propelida, inclusive, pela economia no desembolso destes insumos químicos – o que interessa a produtores, consumidores e ao meio ambiente (AZEVEDO, 2009, p. 11).

Em manifesto de 8 de maio de 2003, a *The Royal Society of London for the Improvement of Natural Knowledge* do Reino Unido, reconheceu que o potencial que os ingredientes geneticamente modificados têm de reduzir a qualidade nutricional dos alimentos ou causarem reações alérgicas não destoa dos ingredientes não-transgênicos. O manifesto aduz que não há evidências críveis de que a saúde humana possa ser prejudicada pela ingestão de sequências de DNA criadas pelo melhoramento genético de ingredientes alimentares (AZEVEDO, 2009).

Ademais, segundo Elaine de Azevedo,

Existiriam ainda estudos que comprovam que, além de não haver impactos ambientais negativos dos organismos geneticamente modificados, estes podem beneficiar o ecossistema de diversas formas. Um deles é do Centro de Informação de Tecnologia de Conservação (CTIC – Conservation Technology Information Center), que concluiu que as plantações geneticamente modificadas dos Estados Unidos têm beneficiado o meio ambiente. Segundo o documento da ABIA, os cultivos de soja e algodão tolerantes a herbicidas, em conjunto com a prática do plantio direto, reduziram a necessidade de aragem, pois o controle de ervas daninhas é mais eficiente, e tais práticas diminuíram a erosão em cerca de um bilhão de toneladas por ano. Além disso, os transgênicos contribuíram para a redução no uso de agrotóxicos, o que gerou uma economia com tratamento de água, só em 2002, de 3,5 bilhões de dólares. Outro estudo – realizado pelo Conselho de Ciência e Tecnologia da Agricultura (CAST – EUA)

também avaliou os cultivos de soja, milho e algodão transgênicos. (AZEVEDO, 2009, p. 145).

Por derradeiro, imprescindível destacar que a Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação apenas sustenta os argumentos favoráveis aos alimentos transgênicos se a devida ciência de seu uso for repassada aos consumidores. Nessa toada, reconhece a necessidade de agir em consonância com as diretrizes legais do Brasil, assim como atentar para os interesses e as demandas do consumidor soberano em suas decisões. Por esse motivo, a ABIA defende a rotulagem dos alimentos, de forma a fornecer informações que subsidiem a tomada de decisão dos consumidores.

1.3. 2 Pontos desfavoráveis

Todos os pontos favoráveis supramencionados seriam capazes de resolver muitos dos problemas da população mundial, se não fossem os reflexos negativos dos organismos geneticamente modificados. Dito isso, passa-se a abordar alguns aspectos que já foram detectados e desfavorecem a produção de produtos oriundos de tal tecnologia.

Cristiano Weber (2015), baseado na obra de Rafaela Di Sabato Guerrante, sistematiza que a utilização de OGMs intensifica principalmente o i) aumento do uso de agrotóxicos; ii) o favorecimento do esgotamento do solo e o comprometimento da fertilidade da terra; iii) a possibilidade de criar resistência a antibióticos; iv) a possibilidade de criar novos vírus; v) o surgimento de novas pragas na agricultura; vi) a questão da alta alergenicidade detectada; vii) a eliminação de insetos e microorganismos benéficos ao equilíbrio ecológico; viii) e, o mais intrigante de tudo, a questão das pesquisas realizadas pelas empresas de biotecnologia, que não garantem 100% de segurança dos alimentos geneticamente modificados, uma vez que apenas informam que o produto é análogo ao convencional (critério da *equivalência substancial*) e estaria apto para consumo (GUERRANTE, 2003, p. 32-46).

Ante a análise das vantagens e desvantagens na utilização dos organismos geneticamente modificados, notam-se facilmente muitas incoerências. De início, conforme reflexão apontada por Cristiano Weber (2015), necessário mencionar que

umas das maiores incoerências, é a que diz respeito à redução do uso de agrotóxicos na lavoura transgênica, promessa que não se confirmou e por um motivo muito simples: a semente transgênica foi desenvolvida para germinar plantas mais resistentes aos defensivos agrícolas.

Nessa toada, Weber explica que

Se, na plantação convencional, o produtor precisa de um cuidado maior no momento da pulverização, pois, se passar dos limites, acabará matando a planta, na plantação transgênica, a pulverização acaba ocorrendo sem muita preocupação com esses limites que a planta pode suportar, visto que o vegetal está mais resistente ao defensivo, devido à realização da modificação genética. Por isso, facilmente, conclui-se que os AGM possuem uma quantidade maior de agrotóxicos do que os convencionais, colocando em risco a saúde humana, animal e o meio ambiente (WEBER, 2015, p 54).

De fato, os estudos comparativos entre produtos agrícolas ainda são escassos, entretanto, no caso da soja, já foi apurado que a quantidade média de herbicida aplicada nas lavouras transgênicas era aproximadamente 13% superior à utilizada nas lavouras convencionais. Há relatos de que no Estado de Arkansas (EUA), a plantação de soja transgênica chegou a consumir 63% a mais de herbicida em relação à variedade convencional. Constatou-se, na Argentina, um aumento de 108% no uso de herbicidas. Insta salientar, ademais, que um estudo realizado nos EUA, em 1998, constatou que, de 14 estados avaliados, 10 apresentaram um aumento no uso de herbicidas na produção de soja transgênica (ALBERGONI et al., 2004, p. 69).

Uma das preocupações mais relevantes sobre os alimentos transgênicos deriva justamente da plantação em larga escala das sementes geneticamente (ou transgeneticamente) modificadas que lhes dão origem, fazendo com que muitos dos alimentos que chegam à mesa das pessoas do mundo inteiro sejam de origem transgênica.

Outro ponto desfavorável, segundo Fernanda Graebin Mendonça (2014), diz respeito à ameaça à diversidade agrícola, haja vista a larga erosão genética e cultural provocada pelos sistemas agrícolas mais modernos e pelo cultivo generalizado de sementes transgênicas. O Relatório sobre o Estado dos Recursos Genéticos de Plantas no Mundo, apresentado em 1996, calculou que os agricultores perderam entre 90% e 95% das variedades agrícolas que cultivavam (SANTILLI,

2009, p. 96-97). Ainda segundo a autora (2009, p. 97), entre as causas dessa perda da diversidade agrícola, estão a substituição dos cultivos locais e tradicionais, de sementes de ampla variabilidade genética, por cultivos de sementes mais modernas, de base genética estreita e de maior rendimento.

Há aproximadamente uma década, a ICDA [sigla para “Coalizão Internacional para Ação de Desenvolvimento”, em inglês] chamou a atenção sobre o perigo do estreitamento de nossa base alimentar, e sobre o impacto do controle cada vez mais monopolista, dos recursos, nas mãos de umas poucas corporações transnacionais. Os recursos genéticos são o material com que se constrói a produção agrícola, mas também são ingredientes básicos da engenharia genética. A biotecnologia poderá ser uma poderosa força para a mudança na produção agrícola; mas também poderá ser o meio para o aumento do controle monopolista sobre a agricultura [...] (HOBELINK, 1990, p. 109).

O que mais preocupa em relação aos alimentos que são produzidos a partir das sementes transgênicas, além dos riscos mencionados alhures, tais quais as chamadas “poluição biológica” e “poluição genética”, é a dúvida que paira sobre as consequências da ingestão destes alimentos na saúde animal e principalmente humana, ou seja, se estes alimentos realmente seriam de qualidade e não trariam prejuízos em longo prazo, como o aumento de doenças. A preocupação advém da premissa de que toda substância externa ao corpo humano pode provocar reações das mais diversas, desde simples reações alérgicas até a insuficiência de órgãos e a intoxicação por meio destes alimentos em razão da mutação genética neles contida.

A justificativa para o levantamento da polêmica em relação aos possíveis malefícios dos alimentos transgênicos para a saúde humana remete a alguns episódios em que pessoas que os consumiram e tiveram algumas reações.

De acordo com Porto Gonçalves (2006), a título de exemplo, cita-se o caso do milho transgênico *StarLink*, produzido pela empresa Aventis. Em razão desse caso, a Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos decidiu reprovar todos os alimentos geneticamente modificados que não foram considerados seguros para o consumo humano. Ocorreu que o milho *StarLink* havia sido aprovado como ideal apenas para consumo animal, mas traços do grão desta semente transgênica foram encontrados em alguns produtos, e 44 pessoas que ingeriram os alimentos apresentaram sintomas alérgicos. Foram realizadas pesquisas em que se concluiu que, em 14 dos 44 casos, as reações se deram em razão de uma proteína contida

no milho transgênico. Tal conclusão repercutiu em outros países pela proibição da venda de alimentos que continham a semente do milho.

Necessário frisar, outrossim, o caso do feijão transgênico, conforme destacam Lavínia Pessanha e John Wilkinson. Relatam os autores que, nesse feijão, desenvolvido por uma empresa brasileira, foi inserido um gene da castanha-do-pará com o objetivo de aumentar o teor de metionina no grão e que tal experimento foi suspenso quando os testes de consumo humano mostraram que a metionina produzida causava alergia às pessoas. Além disso, os autores fazem menção ao célebre caso das pesquisas de Arpad Putzai, que apontaram alterações no sistema imunológico e em órgãos vitais de ratazanas alimentadas com batata transgênica (PESSANHA; WILKINSON, 2005, p. 24-25).

Por derradeiro, diante dos potenciais riscos apresentados pelos OGMs, muitas nações, inclusive o Brasil, aplicam ao tema o princípio da precaução, pois, como muito bem pondera Teresa Ancona Lopez, “não há solução para esse debate e somente daqui a muitos anos é que saberemos quem estava com a razão” (LOPES, 2010, p. 212).

1.4 Aspectos da estrutura normativa vigente no Brasil pertinente aos OGM

A preocupação brasileira com relação aos alimentos transgênicos remonta às décadas passadas. Embora a primeira legislação específica sobre o tema tenha entrado em vigor no ano de 1995, com a Lei 8.975, na época, já era possível contar com a proteção conferida pelos princípios basilares da política de proteção ao meio ambiente - Lei 6.938/1981 -, bem como com a Declaração do Rio de 1992.

A primeira e grande discussão envolvendo a questão da liberação dos alimentos modificados geneticamente, qual seja o estudo prévio de impacto ambiental, ocorreu sob a vigência da Lei 8.975/1995, que regulamentou os incisos II e IV do §1º do artigo 225 da Constituição Federal do Brasil. Referida lei estabeleceu normas para o uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de OGMs e autorizou a criação da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio).

Por sua vez, foi o Decreto nº 1.752/95 que regulamentou a lei e que conferiu a efetiva criação da CTNBio. Essas normas já determinavam a obrigatoriedade de que

toda atividade relacionada a OGMs dentro do país necessitaria ser previamente aprovada, e todo produto contendo OGM (importação, comércio, transporte, armazenamento, manipulação, consumo, liberação e descarte) deveria observar as instruções normativas da CTNBio.

Hodiernamente, a normatização dos alimentos geneticamente modificados no Brasil é realizada por um conjunto de normas que incluem a Constituição Federal de 1988 em seus artigos 187, 218 e 225 – incentivos ao desenvolvimento científico em consonância com a proteção ambiental; tratados e convenções internacionais e inúmeras instruções normativas, além da vigente Lei de Biossegurança (Lei 11.105/2005), o seu regulamento conferido pelo Decreto nº 5591/05, e a Lei nº 11.460/07, o qual dispõe sobre o plantio de OGM em unidades de conservação.

Tal qual a lei anterior (Lei nº 8.975/95), a Lei nº 11.105/05 regulamenta o art. 225, § 1º, incisos II, IV e V da Carta Magna, e, de acordo com Keila Pacheco Ferreira (2015), possui como objetivos: i) autorizar o uso da tecnologia no Brasil, assim como estabelecer normas de segurança e fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados; ii) criar o Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS); e iii) reestruturar a CTNBio.

Em comparação com a norma anterior, a Lei 11.105/05 trouxe como novidade a adoção expressa do princípio da precaução como diretriz, em seu artigo 1º, *in verbis*:

Art. 1º. Esta Lei estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a 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.

No âmbito do direito internacional, destaca-se o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança, aprovado em 29 de janeiro de 2000 e ratificado pelo Brasil em fevereiro de 2004.

Supramencionado protocolo disciplina questões envolvendo o estudo, a manipulação e o transporte de organismos modificados pela biotecnologia entre os países membros do acordo. Para tanto, possui um caráter de precaução, uma vez

que gerencia riscos que podem advir do movimento transfronteiriço destas substâncias, o que é aferido caso a caso em relação a cada organismo notificado ao Estado importador. Conforme esclarece Keila Pacheco Ferreira

Referida “notificação” ocorre por meio do procedimento denominado “Acordo Prévio Informado”, que possibilita aos países signatários a oportunidade de obter informações antes que novos organismos geneticamente modificados sejam importados para seus territórios. Ou seja, os exportadores devem obter o consentimento antes da primeira remessa desses organismos.

De acordo com este Protocolo, as partes estão autorizadas, diante da incerteza científica (princípio da precaução) devido à insuficiência de informações quanto aos efeitos adversos da importação de OGMs sobre a conservação e uso sustentável de sua biodiversidade, a proibir ou impor restrições às importações de produtos transgênicos (artigos 10.6 e 11.8 do PC). Essa decisão, contudo, poderá ser revista, se o país importador chegar à conclusão, com base em novas evidências científicas, de que não haveria riscos de dano à biodiversidade associados à importação do OGM inicialmente proibido (FERREIRA, 2015, p. 217).

Dito isso, passar-se-á, no próximo capítulo, a discorrer acerca da tutela do consumidor no que tange a problemática dos organismos geneticamente modificados. Para tanto, será feita uma abordagem dos princípios que garantem a proteção do consumidor, para, ao depois, explanar a importância da rotulagem dos alimentos transgênicos para a efetivação de tais garantias.

CAPÍTULO 2

A TUTELA DO CONSUMIDOR: A NECESSÁRIA SINCRONIA ENTRE OS PRINCÍPIOS DA INFORMAÇÃO E PRECAUÇÃO E A ROTULAGEM DOS ALIMENTOS TRANSGÊNICOS

Conforme supramencionado, no estágio atual das pesquisas científicas relacionadas aos alimentos transgênicos, ainda não há grau de certeza suficiente acerca de seus resultados. Conquanto seja inegável que o uso de OGMs propicia maior eficiência, menos custos e maior produção, esse benefício contrapõe-se aos riscos apresentados por uma ciência cujos resultados futuros ainda não podem ainda ser conhecidos.

Disso resulta a aplicação do princípio da precaução, que se consubstancia em um agir consciente, ponderado, prudente, e uma obrigação de segurança, portanto, essencial para o efetivo gerenciamento dos riscos alimentares. Por sua vez, a precaução aplica-se no direito do consumidor através da efetivação do direito à informação, em necessária sincronia. Isto porque, em se tratando de nocividade ou periculosidade potencial de um alimento, mesmo que não provada, há um dever de informar qualificado, posto que o direito à alimentação saudável é o suporte necessário para a segurança do consumidor e o próprio direito à vida.

Ademais, no sistema brasileiro, o consumidor goza de proteção constitucional e infraconstitucional para decidir o que irá ou não consumir de forma consciente. Desse modo, a rotulagem é um mecanismo que possibilita ao cidadão escolher se aceita ou não consumir alimentos cujas propriedades não são ainda suficientemente conhecidas pela ciência. Além disso, é direito deste ser informado de maneira adequada sobre a qualidade, quantidade e composição dos alimentos que pretende adquirir, não com o escopo de garantir a total segurança do produto, posto que o risco ainda é incerto, mas sim de informar os ingredientes envolvidos na sua elaboração e os seus riscos potenciais, para que este possa exercer seu direito de escolha de forma livre, em respeito ao exercício da cidadania e à dignidade humana.

Por conseguinte, no presente capítulo, far-se-á uma breve abordagem acerca da imprescindibilidade da sincronia entre o dever de informação e do

princípio da precaução para a garantia da tutela do consumidor. Ao depois, abordar-se-á a questão da rotulagem dos alimentos transgênicos como forma de materialização dos referidos princípios.

2.1 O princípio da informação

De acordo com o que leciona Cristiano Weber, é cediço que não existe uma hierarquia entre os princípios, contudo, se houvesse, seria possível afirmar que o princípio do direito à informação denota a base de todos os outros princípios que compõem o Direito do Consumidor. Sem o mínimo de informação, os demais princípios não funcionarão, não darão a devida fluidez ao sistema, tampouco evitarão eventuais excessos e retrocessos que poderão ocorrer, trazendo prejuízos, até mesmo, para a concretização da justiça (WEBER, 2015, p. 26).

Hodiernamente, a informação apresenta-se como de suma importância para todos os setores da economia, da sociedade e do Estado, sendo que este último depende de informações para tomar decisões justas, inclusive, no âmbito das políticas públicas que estão em planejamento e desenvolvimento. Por conseguinte, pode-se dizer que, sem o princípio do direito à informação, a existência do Estado de Direito estaria fadada ao fracasso absoluto, visto que a base necessária para a aplicação dos demais princípios seria insuficiente, ou estaria inteiramente ausente, ou, ainda, poderia estar, propositalmente, oculta ou manipulada por interesses pessoais.

Nessa toada, as determinações constitucionais que tratam do direito à informação constituem direitos fundamentais, consubstanciados no artigo 5º, incisos IV, XIV e XXXIII, da Carta Magna:

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: [...]

IV – é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato; [...]

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

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.

Dito isso, Keila Pacheco Ferreira explica que, o “direito à informação abrange o *direito de informar* consubstanciado na liberdade de pensamento (inciso IV), o *direito de se informar*, ou direito de acesso à informação (inciso XIV) e *direito de ser informado* ou receber informação (inciso XXXIII)” (FERREIRA, 2015, p. 213).

Na visão de Leme Machado, tal preocupação do Constituinte de 1988 fez do Brasil um Estado da Informação Democrática de Direito, em que a isonomia possibilita a todos, sem exceção, o acesso à informação existente (MACHADO, 2006, p. 50).

Bem se sabe, ademais, que o contexto legal no Brasil é de marcante proteção dos consumidores, uma vez que a inclusão da defesa do consumidor encontra-se entre os direitos e garantias fundamentais, bem como princípio da ordem econômica na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, inciso XXXII, e artigo 170, inciso V, respectivamente. Como se vê, a tutela do consumidor está assegurada no topo da hierarquia das normas, entre as cláusulas pétreas, sendo insuscetível de alteração legislativa.

Conforme explica Marques (2004), a inclusão da defesa do consumidor como princípio limitador da livre iniciativa no art. 170, inciso V, da Carta Magna demonstra sua função social. Outrossim, segundo Nunes Junior, a defesa do consumidor, “muito embora se preste, em regra, à disciplina de relações entre particulares, o fato é que seu traço essencial, tal como o direito do trabalho, é o propósito de limitação do poder econômico” (NUNES JUNIOR, 2009, p. 158).

Em 11 de setembro de 1990, foi publicado o Código de Defesa do Consumidor – Lei nº 8.078 –, em cumprimento à determinação constitucional, tendo como pressuposto essencial a fragilidade do consumidor no mercado de consumo. É deste princípio orientador que decorrem todos os demais princípios e direitos dispostos na referida lei. Antônio Herman Benjamin corrobora que

O mais importante princípio é o da vulnerabilidade do consumidor (art. 4º, inciso I). Independentemente de sua condição social, de sua sofisticação, de seu grau de educação, de sua raça, de sua origem ou profissão, o consumidor é considerado pelo Código como um ser vulnerável no mercado de consumo. É esse princípio maior – basilar mesmo – que deve orientar a atividade de interpretação do Código (BENJAMIN, 1991, p. 8).

Nessa toada, o direito à informação tem grande relevância no sistema legal de proteção ao consumidor, fundado nos princípios da transparência e da boa-fé

objetiva, conforme traz o artigo 4º, *caput* e inciso III da legislação consumerista, além de estar consagrado entre os direitos básicos. Entendeu o legislador por bem determinar a intervenção do Estado para impedir as falhas no mercado de consumo que prejudicam ou negam informações claras, completas e adequadas aos consumidores e, conseqüentemente, impedem a liberdade de escolha, igualmente prevista entre os direitos básicos, senão vejamos:

Art. 6º São direitos básicos do consumidor: [...]

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.

Ao direito básico previsto no artigo supramencionado, relaciona-se o dever do fornecedor estabelecido no artigo 31, em que, uma vez mais, a Lei 8.078/90, a partir de rol meramente enumerativo ou exemplificativo, ressalta a importância da informação quando trata das práticas comerciais e da oferta na relação de consumo. Vislumbra-se que, para atender aos ditames do Código, a informação recebida pelo consumidor deve preencher os requisitos de adequação, suficiência e veracidade:

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 à segurança dos consumidores.

Necessário mencionar, de mais a mais, os artigos 8º, 9º e 10 do mesmo Código, que obrigam o fornecedor a prestar informações claras e adequadas em caso de riscos previsíveis, e, no caso de produtos potencialmente nocivos ou perigosos à saúde e segurança, a informação deve ser ostensiva e adequada, de forma a alertar o consumidor.

Um dos autores do Anteprojeto do Código de Defesa do Consumidor e um dos maiores especialistas no assunto, Herman Benjamin assinala a importância da informação como meio eficiente de prevenção e meio de garantir “um ato de consumo verdadeiramente consentido, livre, porque fundamentado em informações adequadas” (BENJAMIN, 1991, p. 282). A informação, para o doutrinador, ocorre em

duas etapas distintas: uma primeira que precede a compra, através da publicidade ou embalagem, por exemplo, e a segunda que diz respeito à informação no ato da contratação, revelando ser na fase pré-contratual o momento em que a decisão do consumidor é efetivamente tomada. Destarte, a oferta e as informações no rótulo mostram-se essenciais para propiciar o ato de compra consciente do consumidor (BENJAMIN, 1991, p. 283).

2.2 Princípio da precaução

Por outro lado, tão importante quanto o princípio informação na garantia da tutela do consumidor, é o princípio da precaução.

O surgimento do princípio da precaução, conforme leciona Keila Pacheco Ferreira (2015) é contemporâneo à percepção de uma *sociedade de risco*, conceito cunhado pelo sociólogo alemão Ulrich Beck, para o novo estágio no qual a modernidade estava ingressando.

Ainda de acordo com a referida autora, desde o início dos anos 70, tornou-se cada vez mais perceptível a multiplicação de riscos incontrolláveis e imprevisíveis, a nível mundial. São riscos que ultrapassam a barreira de gerações, que não se circunscrevem a espaços geográficos determinados, e tampouco distinguem classes sociais, como as ameaças de acidentes nucleares, aquecimento global, intoxicações alimentares e alimentos geneticamente modificados (FERREIRA, 2015, p. 2010).

Nesse sentido, essa incerteza demandou, no campo do direito ambiental, o desenvolvimento de instrumentos jurídicos de proteção mais eficazes, dentre os quais se destaca o princípio da precaução em comentário para a defesa tanto do meio ambiente, quanto da saúde humana, ante os riscos globais projetados no futuro produzidos pela modernização, impondo ações preventivas. Aduz Patrícia Iglecias Faga Lemos que

o principal foco do princípio da precaução é a ideia de antecipação, demonstrando a necessidade de medidas ambientais eficazes para que o dano não ocorra (...). Esse princípio deve ser adotado diante da incerteza científica de que o dano ocorrerá (...). Utiliza-se o princípio da precaução para evitar um risco mínimo ao meio ambiente, sempre ligado à potencialidade de dano (LEMOS, 2010, p. 176-178).

É cediço que os danos à saúde e ao meio ambiente são, em regra, cumulativos e, quase sempre, irreversíveis. Portanto, é fundamental adotar uma

postura preventiva no que tange à proteção desses bens. Daí falar-se no princípio da precaução. Nessa perspectiva, Afrânio Ferro de Novaes preleciona o seguinte:

Precaução quer dizer cuidado – *in dubio pro securitate* –, está diretamente ligada aos conceitos de afastamento de perigo e segurança das gerações futuras. É a partir desta premissa que deve não só se considerar o risco iminente de uma determinada atividade, mas também os riscos futuros decorrentes de empreendimentos humanos, jamais captados pela nossa compreensão e pelo atual estágio de desenvolvimento em toda intensidade (NOVAES, 2007, p. 10).

Seguindo com um brevíssimo histórico da positivação do princípio em comento, tem-se que, conforme destaca Paulo Affonso Leme Machado (2006), no cenário do direito internacional, atribui-se à Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada durante a Conferência de 1992 no Rio de Janeiro, a qualidade de documento global precursor da positivação do princípio da precaução. Evidentemente, houve outros documentos a nível supranacional a tratar expressamente da precaução, tanto antes, quanto depois de 1992.

Imprescindível ainda destacar a posição do princípio da precaução no ordenamento pátrio. Embora alguns sustentem que a Constituição de 1988, mormente em seus dispositivos de matéria ambiental, implicitamente consagrou a precaução, tal instituto só veio a ser explicitamente declarado pela nova lei de biossegurança (11.105 de 2005), em seu artigo 1º (LEITE; AYALA, 2004, p. 83).

Ademais, lê-se o princípio 15 da Declaração sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento:

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

Como se vê, o princípio da precaução surge a partir da máxima *in dubio pro ambiente*. Na lição de Alexandra Aragão, “o bom senso determina que, em vez de contabilizar os danos e tentar repará-los, se tente, sobretudo, antecipar e evitar a ocorrência de danos, por algumas razões bastante evidentes que vão desde a justiça ambiental à simples racionalidade econômica” (ARAGÃO, 2011, p. 64). A jurista portuguesa sustenta que mais vale prevenir porque, em muitos casos, depois

que ocorreu o dano, é impossível a reconstituição do *status quo*; mais vale prevenir porque, ainda que possível a reconstituição, ela é tão onerosa que se torna inviável essa exigência; e mais vale prevenir porque, financeiramente, é muito mais barato e viável para todas as atividades econômicas e, principalmente para saúde humana (ARAGÃO, 2011, p. 65).

Por derradeiro, após estar ciente das implicações que determinada atividade/alimento poderá acarretar à saúde humana e animal e ao meio ambiente, o agente, seja ele público ou privado, deverá tomar as medidas preventivas necessárias para que se evitem maiores prejuízos ocasionados pela falta de precaução, ainda mais no âmbito da defesa do consumidor, ante a hipossuficiência deste. Desse modo, Cristiano Weber (2015) sintetiza que a ligação que há entre o princípio da informação e o princípio da precaução, realmente, é muito forte e inseparável, uma vez que, sem informação, não há como vislumbrar a necessidade de promover a precaução.

2.3 Rotulagem dos alimentos transgênicos

Após a explanação acerca da imprescindibilidade dos princípios da informação e da precaução para a garantia da tutela do consumidor, passar-se-á a tecer considerações acerca da rotulagem dos alimentos transgênicos, o qual denota a materialização dos referidos princípios.

Como dito alhures, ter informações claras e precisas a respeito do alimento que se vai comprar ou consumir, é um direito inalienável do consumidor, uma vez que, dessa forma, ele exerce o seu direito de livre escolha, optando conscientemente pelo que quer ou não ingerir, garantindo a sua saúde e qualidade de vida.

Nessa perspectiva, a rotulagem dos produtos transgênicos vem sendo, ao longo dos últimos anos, objeto de acirradas discussões. A principal questão levantada pela indústria de alimentos é que a rotulagem de tais produtos representaria um acréscimo nos custos. No entanto, independente do aspecto econômico deve-se considerar que a regulação de normas de rotulagem é de fundamental importância para assegurar o direito à informação. Além disso, uma adequada rotulagem permite a rastreabilidade de um determinado produto,

assegurando controle mais efetivo (biovigilância), em casos de contaminação alimentar (CÂMARA *et al*, 2013, p. 273).

Para exemplificar a importância do rastreamento, através de uma rotulagem adequada, relata-se o caso do milho GM StarLink e do suplemento alimentar transgênico L-tripofano. O primeiro contaminou a cadeia de alimentos dos EUA, com a suspeita de que as propriedades da proteína transgênica pudessem desencadear reações alérgicas. Já no caso de L-triptofano, foram afetadas mais de 10 mil pessoas, com cerca de 100 mortos, porque não trazia no rótulo os possíveis perigos. Como não é obrigatória a identificação de transgênicos na rotulagem nos EUA foi difícil rastrear o problema e, conseqüentemente, respeitar o direito do consumidor (ALMEIDA JÚNIOR e MATTOS, 2005).

A rotulagem, por conseguinte, pode ser considerada um mecanismo de efetivação do direito de informação do consumidor, permitindo a este o conhecimento e direito de escolha sobre o que está consumindo. Ângela Frota define rotulagem como

o conjunto de todas as menções, indicações, marcas de fabrico ou de comércio, imagens ou símbolos referentes a um gênero alimentício e que figurem em qualquer embalagem, documento, aviso, rótulo, anel ou gargantilha que acompanhe ou seja referente a tal gênero alimentício (FROTA, 2007, p. 78).

Ademais, conforme preleciona Isabel Lapeña (2005) o desenvolvimento de uma política de rotulagem parte da premissa de que o consumidor tem o direito de saber o que está comprando e, conseqüentemente, consumindo ou usando. A maior fonte de informação a esse respeito está na rotulagem dos produtos. O consumidor, baseando-se na informação que existe no rótulo do produto, tem a prerrogativa de exercer plenamente seu direito de opção entre os produtos que se oferecem no mercado.

Desse modo, em 1962, a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação e a Organização Mundial da Saúde criaram um Programa de Normas Alimentares, que se denominou *Codex Alimentarius*. Tal código dita regras e padrões para o controle da produção de alimentos e comercialização de vitaminas e suplementos alimentares. O *Codex Alimentarius* assim define a rotulagem

O rótulo é caracterizado como qualquer adesivo, marca, desenho, ilustração ou outro tipo de descrição escrita, impressa, gravada” e, “rotulagem é qualquer escrito, impresso ou gráfico, que está presente no rótulo que acompanha o alimento, ou é colocado próximo ao alimento, incluindo aquelas para proposta de promover suas vendas ou exposição.

Segundo a AGBio, os rótulos possuem três objetivos principais: “i) assegurar o fornecimento de informações adequadas sobre a saúde e segurança; ii) proteger consumidores de indústrias de embalagens fraudulentas e ilusórias; e, iii) promover concorrência justa na comercialização do produto” (AGBio, 2016, p.1).

Depreende-se, por conseguinte, que os rótulos podem gerar efeitos que vão além do mero fornecimento de informações, uma vez que educam e podem alterar comportamentos. Conforme esclarecem Bruno Valverde Chahaira e Valmir César Pozzetti

Além disso, o rótulo deve ser apresentado de forma que seja entendido e lido pelo indivíduo comum, versando sobre as condições habituais de uso e compra; caso contrário, o fornecimento de suas informações poderia ser considerado uma política regressiva, pois provê informações que atingirão apenas consumidores pretensamente “educados” (CHAHAIRA; POZZETI, 2015, p. 267).

Destaca-se, ademais, que, de acordo com o artigo 2º do Decreto Federal nº 4.680/03, “o produto que possuir acima de 1% de ingredientes transgênicos em sua composição deve ser rotulado; tanto os produtos embalados como os vendidos a granel ou in natura”. Senão vejamos:

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. (gn)

Depreende-se, por conseguinte, que a norma exige que o recipiente ou a embalagem tragam no rótulo, em destaque, no painel principal juntamente com o símbolo, algumas expressões padronizadas para informar a sua origem e composição transgênica, devendo conter a espécie doadora do gene e as seguintes informações: “(nome do produto) transgênico”; “contém (nome do ingrediente ou ingredientes) transgênico(s)”; “Produto produzido a partir de (nome do produto) transgênico”. Além do rótulo em destaque, o Decreto determina que os alimentos geneticamente modificados também tragam um símbolo que o identifique como transgênico.

Tal símbolo, já foi definido pelo Ministério da Justiça: é o famigerado triângulo amarelo, com a letra “T” dentro deste triângulo, podendo ser impresso também em preto sobre fundo branco, quando a embalagem não for colorida. Esse símbolo deverá constar no painel principal da embalagem, que é o que fica voltado (ou pelo menos deveria) diretamente para o consumidor quando o produto está na prateleira. Isto é válido, também, para os alimentos destinados aos animais (FERREIRA, 2015, p. 56).

Dito isso, necessário salientar que, conforme sustenta Keila Pacheco Ferreira (2015), no que tange o decreto supramencionado, existe uma grande polêmica sobre se o mesmo fere o Código de Defesa do Consumidor, assim como os direitos do consumidor. Segundo a autora, na medida em que o direito à informação plena é garantido pela legislação consumerista (especialmente nos artigos 6º, III e 31), o limite de tolerância estabelecido pelo decreto 4.680/03, qual seja, superior a um por cento de OGM, denotaria uma afronta a tal direito fundamental.

Pacheco (2015) leciona, ainda, que a doutrina se divide entre argumentos a favor do direito pleno à informação no que diz respeito à rotulagem, e aqueles que defendem a previsão de um percentual de tolerância, tal qual estabelecido no Decreto 4680/2003.

Cláudia Lima Marques (2005), defensora da primeira corrente, de maneira incisiva discorre que o direito à informação dos consumidores não deve encontrar nenhum limite a não ser a determinação científica da presença dos organismos geneticamente modificados, nem de 1%, uma vez que fica evidente a violação ao direito à informação que é total e deve ser definido pela ciência e sua capacidade de detectar o OGM no alimento. Acrescenta a referida autora que

Há muitos colorantes e ingredientes que têm uma porcentagem inferior e que são mencionados no rótulo. Se realmente os transgênicos não causam danos à saúde pública, então não há nenhuma razão de não informar os consumidores. A informação sobre os transgênicos é uma informação necessária à saúde e à dignidade humana. A lei brasileira deve ser aperfeiçoada e o governo deve começar um controle eficaz, com pesadas sanções administrativas (e mesmo penais) em caso de violação das regras (MARQUES, 2005, p.123).

Desse modo, conforme o posicionamento da parte da doutrina que defende a informação plena na rotulagem dos alimentos, é primordial assegurar o exercício pleno do direito de escolha pelo consumidor, uma vez que o importante não é o estabelecimento do *quantum* do OGM, mas sim o conhecimento de sua presença. A partir da compreensão de que o ingrediente do produto é informação inerente à sua característica, o mesmo não poderia ser omitido. De observar-se, ainda, que a própria Lei de Biossegurança, que é posterior ao Decreto 4680/03, não faz limitação de percentual para a rotulagem (PACHECO, 2015, p. 215).

De outro lado, Luciano Custódio Teixeira (2011) sintetiza os argumentos que defendem a previsão de um percentual de tolerância dos organismos geneticamente modificados em alimentos nos seguintes termos: a) não se pode argumentar que os OGM oferecem riscos à saúde, porque uma vez liberados para comércio pela CTNBio, pressupõe a sua segurança; b) os artigos 6º e 31 do Código de Defesa do Consumidor tem conteúdo genérico para oferta de qualquer produto ou serviço, e tratando-se de produtos alimentícios, as normas gerais do CDC devem ser complementadas por outras de ordem técnica específicas para este tipo de produto, no caso, o Decreto 4.680/03; c) o percentual limitador justifica-se porque não existem alimentos absolutamente puros, sendo que não há como fornecer garantias de qualquer nível de pureza no processo de produção; d) o próprio *Codex Alimentarius* da FAO/OMS estabelece níveis toleráveis de resíduos em alimentos humanos, e os rótulos não informam a presença desses fragmentos, porque os considera toleráveis; e) alto custo da rotulagem, sendo que mais justo e economicamente racional seria rotular com o adjetivo “livre de...”, pois assim somente os consumidores interessados pela informação arcariam com os custos decorrentes.

Feita a explanação acerca do que discorre a doutrina no que tange a rotulagem dos alimentos transgênicos, necessário abordar o posicionamento da jurisprudência brasileira referente ao assunto.

Em 2012, o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) e o Ministério Público Federal (MPF) ajuizaram Ação civil pública (ACP nº 2001.34.00.022280-6/DF) a fim de questionar o Decreto nº 4.680/2003, tendo por objeto compelir a ré - União – de se abster de autorizar ou permitir a comercialização de qualquer alimento, embalado ou *in natura*, que contenha OGMs, sem a expressa referência deste dado em sua rotulagem, independentemente do percentual e de qualquer outra condicionante, devendo-se assegurar que todo e qualquer produto geneticamente modificado ou contendo ingrediente geneticamente modificado seja devidamente informado.

O objetivo perseguido, portanto, é o de garantir pleno acesso à informação pelos consumidores, de forma a obrigar a rotulagem sempre que se constatar a presença de transgênicos na matéria prima ou no produto final, independentemente do percentual constatado.

Referida ação foi julgada procedente pelo Juízo da 13ª Vara Federal da Seção Judiciária do Distrito Federal. A União e a Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação – ABIA interpuseram apelação, que restou não provida pelo Tribunal Regional Federal da 1ª Região. Segue acórdão do julgado:

DIREITO DO CONSUMIDOR. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. OBRIGAÇÃO DE ROTULAGEM DE ALIMENTOS QUE CONTENHAM PRODUTOS GENETICAMENTE MODIFICADOS EM QUALQUER PERCENTUAL. DECRETO Nº 3.871/2001. DECRETO Nº 4680/2003. DIREITO À INFORMAÇÃO. CONSTITUIÇÃO FEDERAL. ART. 5, XIV. CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR (LEI Nº 8.078/90). CPC, ART. 462.1. Ação civil pública ajuizada com o objetivo de que ré - União - se abstenha “de autorizar ou permitir a comercialização de qualquer alimento, embalado ou in natura, que contenha OGMs, sem a expressa referência deste dado em sua rotulagem, independentemente do percentual e de qualquer outra condicionante, devendo-se assegurar que todo e qualquer produto geneticamente modificado ou contendo ingrediente geneticamente modificado seja devidamente informado”. 2. Não há perda do objeto da demanda ante a revogação do Decreto nº 3.871/01 pelo Decreto nº 4.680/03, que reduziu o percentual de 4% para 1% de OGM's, para tornar exigível a rotulagem. Ocorrência de fato modificativo e não extintivo do direito, a ser levado em consideração pelo juízo, por ocasião do julgamento, a teor do art. 462 do CPC. 3. “(...) 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)...” (STJ, REsp 586316/ MG, Rel. Ministro Herman Benjamin, Segunda Turma, julgado em 17/04/2007, DJe 19/03/2009). 4. Correta a sentença recorrida, ao dispor que, “o consumidor, na qualidade de destinatário do processo produtivo, que hoje lança no mercado todo tipo de produto e serviço, tem na ‘transparência’ e ‘devida informação’, erigidas em princípios norteadores do CDC, seu escudo de proteção, de absoluta necessidade na hora de exercer o direito de opção.” 5. Apelações da União e da Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação - ABIA e remessa oficial improvidas. (Tribunal Regional Federal da 1ª Região. 5.ª Turma. Apelação Cível n.º 22280/DF – CNJ n.º 2001.34.00.022280-6. Relator: Desembargador Federal Néviton Guedes. D.J. 24.08.2012.)

Posteriormente, a União apresentou Reclamação ao Supremo Tribunal Federal, sob a alegação de usurpação de competência do STF pelo Tribunal Regional Federal da 1ª Região. Entretanto, em 05 de maio de 2016, o ministro Edson Fachin julgou improcedente a reclamação ajuizada, pontuando que o afastamento da incidência do Decreto nº 4.680/2003 se deu com base na sua incompatibilidade com a legislação infraconstitucional (CDC), de tal forma que a não aplicação da norma não teve como fundamento, explícito ou implícito, a incompatibilidade em relação à Constituição. Senão vejamos:

Trata-se de reclamação, com pedido de medida liminar, em face de acórdão prolatado pelo juízo da 5ª Turma do Tribunal Regional Federal da 1ª Região, nos autos da Ação Civil Pública nº 2001.34.00.022280-6/DF [...] Verifico que o ato reclamado, ao manter a sentença e deixar de aplicar no caso concreto o art. 2º do Decreto Federal 4.680/2003 que dispõe sobre a necessidade de informação na rotulagem sobre a existência de OGM's (organismos geneticamente modificados) somente quando o ultrapassado o limite de 1%, o fez nos seguintes termos (eDOC 7, p. 11): “Há que se ter presente que, dentro da questão da rotulagem de alimentos, prevalece o princípio da plena informação ao consumidor, previsto no já transcrito art. 6º do Código de Defesa do Consumidor. O art. 9 daquela lei, por sua vez, elenca os direitos básicos do consumidor à informação clara e adequada sobre o produto e sobre os riscos que apresenta.” Verifica-se, portanto, que o afastamento da incidência do ato normativo se deu com base na sua incompatibilidade com a legislação infraconstitucional (Código de Defesa do Consumidor), de tal forma que a não aplicação da norma não teve como fundamento, explícito ou implícito, a incompatibilidade em relação à Constituição. Esse é o cerne que motiva o afastamento da aplicação do dispositivo legal, ainda que as normas e princípios previstos nessa legislação infraconstitucional também tenham assento constitucional. Ante o exposto, com base no art. 21, §1º, e 161, parágrafo único, do RISTF, julgo improcedente a reclamação, ficando prejudicado o pedido de liminar. Publique-se. Brasília, 05 de maio de 2016. Ministro Edson Fachin Relator (Rcl 14873, Relator(a): Min. EDSON FACHIN, julgado em 05/05/2016,

Do exposto, verifica-se que tanto a legislação brasileira, quanto a doutrina e a jurisprudência, no âmbito da rotulagem de alimentos transgênicos estão consolidadas, encontrando respaldo na Constituição Federal e em legislações federais infraconstitucionais a fim de garantir a informação plena e clara ao consumidor.

Entretanto, o Plenário da Câmara dos Deputados aprovou no dia 28 de abril de 2015, o Projeto de Lei 4148/08, de autoria do deputado Luis Carlos Heinze (PP-RS), que tem por escopo mitigar a garantir de informação nos rótulo dos alimentos que possuam OGM.

Por conseguinte, haja vista que referido projeto de lei vai de encontro a todos os princípios e garantias do consumidor explanados no presente trabalho, passar-se-á, no próximo capítulo, a tecer uma análise acerca das implicações que tal mudança legislativa pode ocasionar.

CAPÍTULO 3

AS IMPLICAÇÕES DO PROJETO DE LEI 4.148/2008

3.1 Considerações iniciais

Conforme já explanado alhures, a Lei 11.105/2005, conhecida como Lei de Biossegurança, regulamenta os incisos II, IV e V do §1º do artigo 225 da Carta Magna; estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados; cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS; reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio; dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB; revoga a Lei nº 8.974 de 5 de janeiro de 1995, a Medida Provisória nº 2.191 de 23 de agosto de 2001, e os artigos 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814 de 15 de dezembro de 2003, além de prever outras providências.

Em seu artigo 40, a referida Lei determina que os alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano e animal, que contenham ou sejam produzidos a partir de organismos geneticamente modificados ou derivados, deverão conter informações nesse sentido em seus rótulos, conforme regulamento.

Desta feita, tal regulamento é desnecessário porque a matéria referente à rotulagem já se encontrava disciplinada pelo Decreto nº 4.680 de 24 de abril de 2003, que dispõe sobre o direito à informação, assegurado pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, quanto aos alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano ou animal que contenham ou sejam produzidos a partir de organismos geneticamente modificados, sem prejuízo do cumprimento das demais normas aplicáveis.

Inclusive, destaca-se que, conforme supramencionado, o Tribunal Regional Federal da 1ª Região afastou a incidência do artigo 2º do referido decreto, no ponto em de dispunha sobre a necessidade de informação na rotulagem sobre a existência de organismos geneticamente modificados somente quando o ultrapassado o limite de 1%, sob a alegação de que prevalece o princípio da plena informação ao consumidor independentemente do percentual constatado.

Entretanto, não obstante isso, tramita, hodiernamente, no Senado Federal o Projeto de Lei nº 4148/2008 (no Senado, Projeto de Lei da Câmara – PLC nº 34/2015), que tem por objeto alterar a redação do artigo 40 da Lei nº 11.105/2005, com eventual revogação tácita do Decreto nº 4.680/2003 e da Portaria do Ministério da Justiça nº 2658/2003, trazendo critérios diferenciados (e duvidosos) para a rotulagem.

Nessa toada, a proposta de alteração foi apresentada nos seguintes termos:

Art. 1º. O caput do artigo 40 da Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 40. Os rótulos dos alimentos destinados ao consumo humano, oferecidos em embalagem de consumo final, que contenham organismos geneticamente modificados, com presença superior a 1% de sua composição final, detectada em análise específica, deverão informar o consumidor, a natureza transgênica do alimento.

Art. 2º. Acresce-se ao artigo 40 da Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, os §§ 1º, 2º e 3º, com a seguinte redação:

§ 1º. A informação estabelecida neste artigo deve constar nos rótulos dos alimentos embalados na ausência do consumidor, bem como nos recipientes de alimentos vendidos à granel ou in natura diretamente ao consumidor, devendo ser grafada, em destaque, de forma legível, utilizando-se uma das seguintes expressões, dependendo do caso: “(nome do produto) transgênico” ou “ contém (nome do ingrediente) transgênico”.

§ 2º. Aos alimentos que não contenham organismos geneticamente modificados será facultada a rotulagem “livre de transgênicos”, desde que tenham similares transgênicos no mercado brasileiro e comprovada a total ausência no alimento de organismos geneticamente modificados, através de análise específica.

§ 3º. O direito à informação para os alimentos que envolvam organismos geneticamente modificados está disciplinado exclusivamente neste artigo e a sua não observância implicará na aplicação das penalidades previstas no Código de Defesa do Consumidor e demais normas aplicáveis.

Art. 3º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

A título de justificção para aprovaço do projeto de lei, o deputado Luis Carlos Heinze (PP-RS) esclareceu, em síntese, que a questço da biotecnologia no Brasil é extremamente politizada, aduzindo que algumas organizaçoes, sob o pretexto de informar o consumidor, pretendem que o rótulo do alimento funcione como ferramenta de contra propaganda, intuito com o qual a legislaço em vigor tem ido de encontro, ao estabelecer frases e símbolo, sem conteúdo esclarecedor, ora inútil, ora desinformantes, o que, em verdade, leva o consumidor a uma situaço exatamente contrária àquela objetivada pela Lei nº 8.078/90 (BRASIL, 2008, p. 3).

Sustentou ainda que, por tais razões, apresentou a proposta de alteração da Lei nº 11.105/2005, “para que as regras de rotulagem possam atingir seu fim, estabelecendo o critério da *detectabilidade*, o limite de presença não intencional de OGM e a forma da informação de modo a não confundir o consumidor” (BRASIL, 2008, p. 4).

Após a devida tramitação, o referido projeto foi aprovado na Câmara dos Deputados em 28 de abril de 2015, por 320 votos a 135 e encaminhado para o Senado Federal, onde passou por debates em sede de audiência pública junto à Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática. Desde 14 de julho de 2016, a matéria encontra-se com a relatoria da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária.

Por derradeiro, objetivamente, as alterações previstas pelo PLC nº 34, de 2015, são:

- (i) Facultar a rotulagem “livre de transgênicos” aos alimentos para os quais a referida “análise específica” tenha resultado negativo sobre a presença de OGMs;
- (ii) Retirar o símbolo “T”, atualmente utilizado para a identificação de alimentos transgênicos, substituindo-o pelas expressões “(nome do produto) transgênico” ou “contém (nome do ingrediente) transgênico”.
- (iii) Não torna obrigatória a informação sobre a presença de transgênico no rótulo se não for possível sua detecção pelos métodos laboratoriais, o que exclui a maioria dos alimentos (como papinhas de bebês, óleos, bolachas, margarinas);
- (iv) Não especifica a quem compete fazer a detecção nem a fiscalização da presença de ingredientes transgênicos;
- (v) Não obriga a rotulagem dos alimentos de origem animal alimentados com ração transgênica;
- (vi) Deixa de lado a necessidade do consumidor de ser informado sobre a espécie doadora do gene no local reservado para a identificação dos ingredientes.

3.2. Análise específica

Feita a explanação da proposta e justificações do projeto de lei em comento, passar-se-á, no presente tópico, a analisar pontualmente o que cada alteração denota, assim como posicionamentos de especialistas e entidades acerca do tema.

Em que pese os debates na Câmara dos Deputados, quando da aprovação em Plenário do referido projeto de lei, terem se voltado primordialmente sobre a necessidade ou não de se manter o símbolo “T” (previsto na Portaria do Ministério da Justiça n.º 2.658, de 2003), a questão de maior relevância consiste na previsão de que a comprovação da presença de OGMs nos produtos seria realizada através de “análise específica”. É este, na realidade, o “ponto-chave” do projeto de lei em comento, do qual advém as maiores implicações ao direito constitucional do consumidor à informação (BRASIL, 2016, p. 4).

Explica-se: segundo a sistemática atualmente em vigor, qual seja o critério da “rastreadibilidade”, disciplinada pelo artigo 40 da Lei nº 11.105, de 2005, pelo Decreto nº 4.680, de 2003, e pela Portaria do Ministério da Justiça nº 2.658, de 2003, a identificação da origem transgênica é realizada com base na matéria-prima utilizada na composição do produto final, isto é, no início do processo produtivo. Desse modo, basta que determinada espécie transgênica tenha sido utilizada para que advenha a necessidade de rotulagem do produto acerca da presença de OGM (BRASIL, 2016, p. 5).

A lógica é simples: havendo matéria-prima transgênica, deverá ocorrer a rotulagem. Observa-se que, dada a facilidade de se identificar a presença de OGM na matéria-prima utilizada no produto, não há necessidade de qualquer comprovação laboratorial.

Ocorre que, pela proposta contida no PL 4148/2008, a identificação da origem transgênica seria realizada no produto final, através de análise laboratorial. A identificação, portanto, não mais seria realizada com base na matéria prima, mas no próprio produto acabado, na última fase do processo produtivo, por meio da tal “análise específica” (BRASIL, 2016, p. 6).

Na prática, como a maior parte dos alimentos que contém organismos geneticamente modificados em sua constituição são (ultra)processados (como óleos e margarinas, por exemplo), a detecção da origem transgênica não será possível de

ser realizada. Com isso, a matéria-prima poderá ser 100% transgênica, mas, em função do processo industrial de fabricação do alimento, este não mais poderá ser identificado como produto oriundo de um OGM, dada a impossibilidade de se detectar o DNA da matéria-prima transgênica (BRASIL, 2016, p. 6).

Como bem explica Ana Paula Bortoletto, pesquisadora do Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) e Doutora em Nutrição em Saúde Pública, a inclusão da “análise específica” para a comprovação da origem transgênica do produto

é um detalhe técnico que dificulta ter essa informação porque, como a detecção só acontece se tivermos o DNA, o material genético do alimento transgênico, quase nenhum alimento processado, industrializado, vai ter o DNA inteiro para fazer essa análise. Então, no produto final, não necessariamente vamos encontrar a prova laboratorial de que ele é transgênico. E o que importa para o consumidor é saber se a matéria prima usada no produto é ou não transgênica (AGÊNCIA BRASIL, 2015, s.p).

Além disso, segundo o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC):

[...] testes de detecção de transgenia em alimentos processados ou ultraprocessados permitem enorme margem de erro, já que OGMs presentes em produtos industrializados podem passar despercebidos, pois o processo de produção torna, em alguns casos, a presença não quantificável, indicando, erradamente, que não há contaminação naqueles produtos (IDEC, 2015, s.p.).

Mas não é só. O Projeto de Lei em questão permite que sejam rotulados como “livre de transgênicos” os produtos sobre os quais a “análise específica” não tenha apontado a presença de OGMs. Com isso, caso aprovada a proposta legislativa em tela, chega-se à teratologia de rotular como “livre de transgênicos” produtos nos quais está presente matéria-prima de origem transgênica. Em outras palavras, o consumidor adquiriria produto transgênico pensando estar consumindo produto “livre de transgênicos” (BRASIL, 2016, p. 10).

No ponto, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – CONSEA em sua Recomendação n.º 009/2015, manifestou-se acerca de tal previsão contida no PL n.º 4148/2008 aduzindo que a mesma “penaliza os agricultores e as empresas alimentícias que optam por produzir alimentos isentos de ingredientes transgênicos” (CONSEA, 2015, s.p.).

Tal Conselho Nacional apresentou publicamente manifestação demonstrando seu integral repúdio ao Projeto de Lei em questão, sustentando a tese de que a comercialização de produtos transgênicos “sem a rotulagem desrespeita direitos individuais e coletivos previstos na Constituição Federal, no Código de Defesa do Consumidor e em tratados internacionais assinados pelo Brasil” (CONSEA, 2015, s.p.).

Pautando-se na mesma perspectiva, a Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN) também manifestou total repúdio à aprovação do PL 4148/2008:

Estamos diante de uma decisão que fere compromissos internacionais assumidos pelo Brasil no âmbito do Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança e prejudica o controle adequado dos transgênicos no país. Esta é uma questão que envolve outros riscos maiores que a cultura dos transgênicos cada vez mais presente nos impõe, como a alteração do patrimônio genético de sementes e o aumento alarmante de agrotóxicos (ASBRAN, 2015, s.p.).

Outrossim, o Instituto de Defesa do Consumidor, em 28 de abril de 2015, também lançou uma nota em repúdio à aprovação do projeto de lei em comento, afirmando que

O Idec repudia e lamenta decisão, que representa um grave retrocesso legislativo na garantia de um direito do consumidor já adquirido na questão e previsto no Código de Defesa do Consumidor (CDC), no que diz respeito ao acesso à informação clara e adequada em produtos. Em campanha desde 2012 contra o PL, o Idec continuará defendendo a não aprovação da medida e continuará em mobilização nacional, agora com foco no Senado (IDEC, 2015, s.p.).

No ponto, destaca-se ainda que o PL nº 4148/2008 desconsidera a vontade da maioria da população brasileira. Primeiro, porque, conforme dados da enquete pública realizada a título de Consulta Popular pelo Senado Federal, até 13 de agosto de 2016, 94% (noventa e quatro por cento) dos participantes possuem opinião contrária à referida proposição legislativa.

Segundo, porque outras pesquisas de opinião oficiais demonstram a vontade da maioria da sociedade em “querer saber se um alimento contém ou não ingrediente transgênico (74% da população IBOPE, 2001; 71% IBOPE, 2002; 74% IBOPE, 2003; e 70,6% ISER, 2005)”, como informa a “Carta das entidades da sociedade civil contra o PL 4148/2008” publicada oficialmente na página oficial da Associação Brasileira de Saúde Coletiva – ABRASCO em 08 de maio de 2015.

Diante de todos esses impasses, o projeto de lei em comento vem sendo discutido no âmbito das comissões permanentes do Senado Federal. Em agosto de 2015, foram realizadas audiências públicas na Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática e na Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle que contaram com a participação de autoridades no assunto e representantes de entidades (BRASIL, 2015, p. 1).

Na oportunidade, Adriana Brondani, diretora-executiva do Conselho de Informações sobre a Biotecnologia defendeu as disposições do projeto de lei em comento, pautando-se no argumento de que

Não há nenhuma evidência científica associando os organismos geneticamente modificados a maiores riscos para o meio ambiente ou para a alimentação do que aqueles apresentados convencionalmente, do que aqueles que nós vamos ter nas plantas convencionais, porque nós sabemos que a agricultura tem um impacto, de um modo geral, na produção (BRASIL, 2015, p. 10).

Em contrapartida, na mesma oportunidade, Marijane Vieira Lisboa, especialista em Sociologia e Meio Ambiente e Novas Tecnologias posicionou-se desfavoravelmente ao projeto de lei destacando, para tanto, que o princípio da precaução na análise de risco dos organismos transgênicos seria, por si só, uma justificativa para assegurar o direito à informação do consumidor em detrimento da mitigação das regras na rotulagem (BRASIL, 2015, p. 13).

No mesmo sentido, o Ministério Público Federal manifestou-se acerca da polêmica através do Parecer Técnico e Jurídico nº 002/2015 – 4ª CCR, opinando que o PL 4148/2008 apresenta vícios de inconstitucionalidade consubstanciados em violação ao princípio da precaução, ao direito à informação, previsto no art. 5º, XIV e da vedação do retrocesso ao meio ambiente equilibrado, assegurado no art. 225, ambos da Constituição Federal.

Como se vê, muitas são as implicações que o PL 4148/08 fará no cenário alimentício brasileiro, tanto no âmbito da informação como na saúde do consumidor. Destarte, após essa exposição objetiva do projeto de lei, passa-se a analisar as implicações nas relações de consumo.

3.3 Os reflexos desse projeto de lei nas relações de consumo: restará prejudicada a proteção do consumidor?

O projeto cujo texto apresenta-se bastante vago, propõe que a necessidade de rotulagem de alimentos com transgênicos seja determinada a partir de uma técnica laboratorial que detecte os Organismos Geneticamente Modificados com percentual de 1% no produto final, fato que tornará a fiscalização da rotulagem demasiadamente especializada e de alto custo (IDEC, 2015, s.p.).

Como já dito alhures, testes de detecção de transgenia em alimentos processados ou ultraprocessados permitem enorme margem de erro, já que OGMs presentes em produtos industrializados podem passar despercebidos, uma vez que o processo de produção torna, em alguns casos, a presença não quantificável, indicando, erradamente, que não há contaminação naqueles produtos (IDEC, 2015, s.p.).

Outro ponto relevante diz respeito ao fato de que a utilização de transgênicos, inegavelmente, põe em risco a saúde de agricultores e consumidores, além de expor nossa biodiversidade a riscos, como por exemplo, a alteração do patrimônio genético de plantas e sementes. Outrossim, o uso de transgênicos pode causar aumento de alergias, aumento de resistência a antibióticos, aumento de substâncias tóxicas em plantas e aumento de veneno nos alimentos, já que a maioria dos transgênicos são altamente resistentes à ação dos agrotóxicos (GUERRANTE, 2003, p. 32-46).

O Código de Defesa do Consumidor determina, em seu artigo 31, como deve ser obrigatoriamente a informação, a partir de rol meramente enumerativo ou exemplificativo, exigindo ainda todos os “outros dados” relevantes sobre o produto ou serviço. Analisando a aplicação da referida disposição legal para os alimentos transgênicos, Marques, Benjamin e Miragem explicam que são duas as fontes do direito de informação do consumidor:

Em virtude dos eventuais riscos que estas modificações genéticas podem trazer (direito à proteção da dignidade da pessoa humana, arts. 1º, III, e 5º, XXXII, da CF/1988 c/c arts. 6º, III, e 31 do CDC), mas também pelo simples direito de escolha do cidadão consumidor (direito de autonomia da vontade e livre iniciativa do cidadão, direito de livre escolha no mercado de consumo, art. 170, *caput* e V, da CF/1988 c/c arts. 6º, II, e 31 do CDC) (MARQUES, BENJAMIN E MIRAGEM, 2004, p. 428-429).

Percebe-se, portanto, que na medida em que o projeto quer diminuir a ostensividade da informação atualmente disponibilizada ao consumidor, através da desobrigação da presença de símbolo de advertência no rótulo de tais produtos,

contraria tanto a Carta Magna, quanto o Código de Defesa do Consumidor, que dispõe sobre o direito à informação clara e precisa sobre as características do produto que se quer adquirir.

Não bastando, vai de encontro também às políticas públicas de segurança alimentar e nutricional, afetando o direito à saúde, consagrado no art. 6º da Constituição Federal e contrariando compromissos internacionais assumidos pelo país, como o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança, promulgado na legislação brasileira pelo Decreto nº 5.705/06.

À vista disso, o projeto de lei do Deputado Luis Carlos Heinze, que exige a necessidade de informação sobre a presença de transgênico no rótulo caso não seja detectado pelos métodos laboratoriais, excluindo grande parte dos alimentos, além de dispensar a rotulagem dos alimentos de origem animal alimentados com ração transgênica e excluir o símbolo “T” que hoje permite a fácil identificação da origem transgênica do alimento é, visivelmente, desfavorável à proteção do consumidor, tutelada constitucionalmente.

Ora, é visível que a inclusão de informação sobre uso de organismos geneticamente modificados em produtos alimentícios apenas na hipótese de se atingir o percentual de 1%, além de representar afronta ao direito à informação clara e precisa, viola o princípio da precaução previsto no artigo 225, inciso V da Carta Magna, o qual visa à durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e à continuidade da natureza existente no planeta (AFFONSO, 2011, p. 76).

No ponto, frisa-se, uma vez mais, a necessidade de ressaltar que o princípio da precaução, amplamente aplicado nas legislações brasileira e internacional, inclusive consistindo em princípio orientador do Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança em seu artigo 1º, aplica-se ao caso da rotulagem de transgênicos, já que a sua incidência se dá, conforme preleciona Edis Milaré:

Quando a informação científica é insuficiente, inconclusiva ou incerta e haja indicações de que os possíveis efeitos sobre o ambiente, a saúde das pessoas ou dos animais ou a proteção vegetal possam ser potencialmente perigosos e incompatíveis com o nível de proteção escolhido (MILARÉ, 2007, p.767).

Ademais, o princípio da precaução serviu de fundamento para que o Congresso Nacional francês vetasse por completo a implantação de milho

geneticamente modificado no país, decisão legislativa que foi posteriormente ratificada pela Corte Constitucional francesa na Decisão nº 694, de 2014.

Ainda que não haja comprovação sobre a relação direta entre o consumo de alimentos transgênicos com danos à saúde dos consumidores, o fato é que, por força do princípio supramencionado, a mera incerteza científica a esse respeito já é suficiente para a adoção de medidas destinadas a evitar a ocorrência de tais danos, o que se impõe ainda com mais evidência em razão de sua gravidade. Adicione-se a tais considerações o fato de que o cultivo de OGMs implica o aumento considerável da utilização de agrotóxicos, sobre os quais há certeza científica sobre a produção de danos à saúde do consumidor.

Acerca do ponto, Nelson Nery Júnior aduz que os rótulos dos alimentos devem ter “especificação didática”, informando trata-se de um alimento modificado, o que decorre da vulnerabilidade do consumidor.

O alimento transgênico é aquele que não existia na natureza e foi criado pela intervenção do homem: o consumidor tem de saber isso. Ele tem esse direito inalienável. Mas os produtores que pretendem incluir na economia brasileira esse alimento transgênico não toleram essa ideia. Por que não toleram a ideia, se é uma coisa absolutamente normal? Estou produzindo um produto. Por que não colocar no rótulo de onde ele veio, qual sua fórmula, qual a sua natureza, e assim por diante? Por que essa resistência injustificada a se colocar, na rotulagem de um produto, que ele é transgênico? [...] Ainda não há comprovação científica se esse alimento transgênico faz mal ou não para a saúde. Portanto, o risco é por conta de quem o ingere. O consumidor tem de ter esses esclarecimentos (NERY JÚNIOR, 1999).

Por conseguinte, ante a impossibilidade técnica de se identificar a presença ou não de matéria-prima oriunda de OGM através de análise laboratorial do produto final acabado, o resultado nefasto da eventual aprovação do PL nº 4.148/2008, seria a ausência de rotulagem sobre a origem transgênica para a grande maioria dos alimentos transgênicos, o que representaria uma clara manobra de ocultar do consumidor a informação sobre a presença de transgênicos nos produtos que consome.

Dessa forma, mais do que deixar de informar o consumidor, violando o seu direito fundamental à informação, o Senado Federal, com a eventual aprovação do PL nº 4148/2008, estaria permitindo que a sociedade brasileira seja ludibriada sobre a presença ou não de transgênicos nos produtos que consome.

A partir do exposto, depreende-se que não podem os interesses do agronegócio, sob o pretexto da proporcionalidade, ou qualquer outro, ser sobreposto aos direitos tutelados tanto na Carta Magna, quanto na legislação infraconstitucional, tais como à proteção do consumidor, à saúde e ao meio ambiente equilibrado. O consumidor, que nesse caso, já se encontra como parte hipossuficiente da relação, estará sendo privado do direito a ter conhecimento do que está consumindo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do presente trabalho constatou-se que, no estágio atual das pesquisas científicas relacionadas aos organismos geneticamente modificados, ainda não há grau de certeza suficiente acerca das possíveis consequências que os mesmos podem propiciar tanto ao meio ambiente, quanto à saúde humana e animal. Conquanto seja inegável que o uso de OGMs propicia maior eficiência, menores custos e maior produção, esses benefícios contrapõem-se aos riscos apresentados por uma ciência cujos resultados futuros ainda não podem ser conhecidos. Para tanto, explanou-se a farta legislação pertinente ao assunto que contempla o ordenamento jurídico brasileiro, a qual tem por escopo garantir a proteção plena do meio ambiente e do consumidor que faz uso de alimentos transgênicos.

Nessa perspectiva, o grau de incertezas apresentado pelos alimentos transgênicos, requer a aplicação do princípio da precaução, o qual se consubstancia em um agir consciente, ponderado, prudente e uma obrigação de segurança, portanto, essencial para o efetivo gerenciamento dos riscos alimentares. Por sua vez, a precaução aplica-se no direito do consumidor através da efetivação do direito à informação, em necessária sincronia. Isto porque, em se tratando de nocividade ou periculosidade potencial de um alimento, mesmo que não comprovada, há um dever de informar qualificado, posto que o direito à alimentação saudável é o suporte necessário para a segurança do consumidor e o próprio direito à vida.

É cediço que o Constituinte de 1988 fez do Brasil um Estado da Informação Democrática de Direito, em que a isonomia possibilita a todos, sem exceção, o acesso à informação existente (MACHADO, 2006, p. 50). Como visto, ademais, o contexto legal no Brasil é de marcante proteção aos consumidores, uma vez que a inclusão da defesa do consumidor encontra-se entre os direitos e garantias fundamentais, bem como princípio da ordem econômica na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, inciso XXXII, e artigo 170, inciso V, respectivamente, sendo insuscetível de alteração legislativa.

Diante disso, analisou-se a imprescindibilidade da rotulagem dos alimentos transgênicos, a qual denota um mecanismo que possibilita ao consumidor escolher se aceita ou não consumir alimentos cujas propriedades não são ainda suficientemente conhecidas pela ciência. Além disso, conforme preceitua a

legislação consumerista, é direito do consumidor ser informado de maneira adequada sobre a qualidade, quantidade e composição dos alimentos que pretende adquirir, não com o intuito de garantir a total segurança do produto, posto que o risco ainda é incerto, mas sim de informar os ingredientes envolvidos na sua elaboração e os seus potenciais riscos, para que este possa exercer seu direito de escolha de forma livre, em respeito ao exercício da cidadania e à dignidade humana.

Em que pese todas as garantias supramencionadas, tramita, hodiernamente, no Senado Federal o Projeto de Lei nº 4148/2008 (no Senado, Projeto de Lei da Câmara – PLC nº 34/2015), que tem por objeto alterar a redação do artigo 40 da Lei nº 11.105/2005, trazendo critérios diferenciados (e duvidosos) para a rotulagem.

Segundo a sistemática atualmente em vigor, qual seja o critério da “rastreadibilidade”, a identificação da origem transgênica de um alimento é realizada com base na matéria-prima utilizada na composição do produto final, isto é, no início do processo produtivo. Desse modo, basta que determinada espécie transgênica tenha sido utilizada para que advenha a necessidade de rotulagem do produto acerca da presença de OGM.

Ocorre que, pela proposta contida no PL 4148/2008, a identificação da origem transgênica seria realizada no produto final, através de análise laboratorial. A identificação, portanto, não mais seria realizada com base na matéria prima, mas no próprio produto acabado, por meio de “análise específica”. Na prática, como a maior parte dos alimentos que contém organismos geneticamente modificados em sua constituição são (ultra)processados, a detecção da origem transgênica não será possível de ser realizada. Com isso, a matéria-prima poderá ser 100% transgênica, mas, em função do processo industrial de fabricação do alimento, este não mais poderá ser identificado como produto oriundo de um OGM, dada a impossibilidade de se detectar o DNA da matéria-prima transgênica.

Outrossim, o projeto de lei em comento pretende retirar o símbolo “T”, atualmente utilizado para a identificação de alimentos transgênicos, substituindo-o pelas expressões “(nome do produto) transgênico” ou “contém (nome do ingrediente) transgênico”.

Desta feita, após a análise do texto do PL 4148/2008, suas justificações, assim como posicionamentos de especialistas acerca do tema, conclui-se que, na medida em que pretende diminuir a ostensividade da informação atualmente

disponibilizada ao consumidor, o projeto de lei em comento contraria a Carta Magna e o Código de Defesa do Consumidor, que dispõe sobre o direito à informação clara e precisa sobre as características do produto que se quer adquirir.

Não bastando, vai de encontro também às políticas públicas de segurança alimentar e nutricional, afetando o direito à saúde, consagrado no art. 6º da Constituição Federal e contrariando compromissos internacionais assumidos pelo país, como o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança, promulgado na legislação brasileira pelo Decreto nº 5.705/06.

A partir do exposto, depreende-se que o Senado Federal, com a eventual aprovação do PL nº 4148/2008, permitirá que a sociedade brasileira seja ludibriada sobre a presença ou não de transgênicos nos produtos que consome. Ademais, não podem os interesses do agronegócio, sob o pretexto da proporcionalidade, ou qualquer outro, ser sobreposto aos direitos tutelados no ordenamento jurídico brasileiro, tais como à proteção do consumidor, à saúde e ao meio ambiente equilibrado. O consumidor, que, nesse caso, já se encontra como parte hipossuficiente da relação, estará sendo privado do direito a ter conhecimento do que está consumindo.

REFERÊNCIAS

ABRASCO, Associação Brasileira de Saúde Coletiva. **Carta das entidades da sociedade civil contra o PL 4148/2008**. Disponível em <http://www.abrasco.org.br/site/2015/05/carta-das-entidades-da-sociedade-civil-contra-o-pl-41482008>. Acesso em 14 de setembro de 2016.

AGBio. **Is “GMO Free” an Additional “Organic”? On the Economics of Chain Segregation**. Disponível em: < www.agbioforum.org > Acesso em 01 de agosto de 2016.

AGÊNCIA BRASIL. **Órgãos da sociedade civil alertam sobre o fim da rotulagem de transgênicos**. 2015. Disponível em <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-06/orgao-da-sociedade-civil-alertam-sobre-o-fim-da-rotulagem-de-transgenicos>. Acesso em 16 de setembro de 2016.

ALBERGONI, Leide; PELAEZ, Victor; GUERRA, Miguel Pedro. Soja transgênica vs. soja convencional: uma análise comparativa de custos, produtividade e rentabilidade. In: ZANONI, Magda (Org.). **Biossegurança: transgênicos, terapia genética e células-tronco: questões para a ciência e para a sociedade**. Brasília: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, 2004.

ARAGÃO, Alexandra. Direito constitucional do ambiente na União Europeia. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

ASBRAN, Associação Brasileira de Nutrição. **Asbran considera retrocesso aprovação do PL 4148**. 2015. Disponível em <http://www.asbran.org.br/noticias.php?dsid=1317>. Acesso em 16 de setembro de 2016.

AZEVEDO, E. **Riscos e Controvérsias no processo de construção do conceito de Alimentação Saudável: o caso da soja**. 2009. 187 fl. Tese (Doutorado em Sociologia Política) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

BARROS, Wellington Pacheco. **Estudos tópicos sobre os organismos geneticamente modificados**. Porto Alegre: Departamento de Artes Gráficas do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, 2004.

BENJAMIN, A. H. V. Guia de leitura: uma introdução ao Código de Defesa do Consumidor. In: IDEC – Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. **Código de Defesa do Consumidor anotado e exemplificado pelo Idec**. São Paulo: ASV Editora, 1991.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>.

_____. Congresso Nacional. **Projeto de Lei 4148/08**. Altera e acresce dispositivos à Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Disponível em http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=605180

_____. Senado Federal. **Consulta Pública Projeto de Lei da Câmara nº 34 de 2015**. Até o dia 13/08/2016, data do último acesso ao link transcrito a seguir, 14.870 pessoas participaram da enquete, sendo que 14.021 votaram contra o Projeto de Lei nº 4.148/2008 e 849 manifestaram-se favoravelmente à proposta. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/ecidania/visualizacaomateria?id=120996&voto=contra>. Acesso em 13 de agosto de 2016.

_____. Senado Federal. ATA DA 10ª REUNIÃO CONJUNTA DAS COMISSÕES PERMANENTES, REALIZADA PELA COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO, COMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA (29ª REUNIÃO) COM A COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, DEFESA DO CONSUMIDOR E FISCALIZAÇÃO E CONTROLE (32ª REUNIÃO) DA 1ª SESSÃO LEGISLATIVA ORDINÁRIA DA 55ª LEGISLATURA, REALIZADA EM 11 DE AGOSTO DE 2015.

_____. **Lei nº 8.078/1990** - Código de Defesa do Consumidor. Congresso Nacional, Brasília, 1990.

_____. **Lei nº 9.677 – Dos Crimes contra a Saúde Pública**. Congresso Nacional, Brasília, 1998.

_____. **Decreto nº 3.871/2001**. Rotulagem de OGMs. Presidência da República. Brasília, 2001.

_____. **Lei nº 11.105/2005** – Lei de Biossegurança. Congresso Nacional. Brasília, 2005.

_____. **Decreto nº 4.680/2003**. Regulamenta o direito à Informação no tocante aos Alimentos Geneticamente Modificados. Presidência da República. Brasília, 2003.

_____. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor – IDEC, Instituto Socioambiental – ISA e Movimento dos Pequenos Agricultores – MPA. **Nota técnico-jurídica**. 2015.

_____. Tribunal Regional Federal da 1ª Região. 5.ª Turma. **Apelação Cível nº 22280/DF** – CNJ nº 2001.34.00.022280-6. Relator: Desembargador Federal Néviton Guedes. D.J. 24.08.2012

_____. Supremo Tribunal Federal. **Reclamação 14873**, Relator(a): Min. EDSON FACHIN, julgado em 05/05/2016, publicado em PROCESSO ELETRÔNICO DJe-093 DIVULG 09/05/2016 PUBLIC 10/05/2016

CÂMARA, Maria Clara Coelho; NODARI, Rubens Onofre; GUILAM, Maria Cristina Rodrigues. **Regulamentação sobre bio (in) segurança no Brasil**: a questão dos

alimentos transgênicos. Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis, Florianópolis, SC, vol. 10, n. 01, p. 261-286, Jan./Jul. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/18071384.2013v10n1p261/24904>. Acesso em 27 de setembro de 2016.

CARPOLINGUA, Vanessa Hernandez. **Alimentos transgênicos: análise da problemática jurídica através da ética e da educação ambiental**. 2001. 225 fl. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2001.

CARRAZZA, Roque Antonio. **Curso de Direito Constitucional Tributário**. 22ª edição. Revista, ampliada e atualizada até a Emenda Constitucional n. 52/2006. São Paulo: Malheiros, 2006.

CONSELHO ALIMENTAR DE SEGURANÇA NACIONAL. **Projeto sobre alimentos transgênicos é retrocesso**. Disponível em <http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/noticias/2015/abril/projeto-que-sobre-alimentos-transgenicos-e-retrocesso>. Acesso em 21 de agosto de 2016.

FERREIRA, Keila Pacheco. **Biossegurança alimentar na sociedade global de risco**. In: Rafael Peteffi Da Silva; José Renato Gaziero Cella. (Org.). I ENCONTRO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DO CONPEDI / BARCELONA - ES - DIREITO MERCANTIL, DIREITO CIVIL, DIREITO DO CONSUMIDOR E NOVAS TECNOLOGIAS. 1ed. Madrid: Ediciones Laborum, S.L., 2015.

FREITAS, Juarez. **Princípio da precaução: vedação de excesso e de inoperância**. Interesse Público, v. 7, n. 35, 2006.

FROTA, Ângela. **O Regime da Segurança Alimentar na União Européia**. Curitiba: Juruá, 2007.

GUERRANTE, Rafaela Di Sabato. **Transgênicos: uma visão estratégica**. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

HOBBELINK, HENK. As novas biotecnologias para o terceiro mundo. Novas esperanças ou falsas promessas? In: HOBBELINK, HENK (ed.). **Biotecnologia: muito além da Revolução Verde**. Porto Alegre: Pallotti, 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR – IDEC. **Deputados derrubam informação sobre transgênicos ao consumidor**. 2015. Disponível em: <http://www.idec.org.br/em-acao/em-foco/deputados-derrubam-informaco-sobre-transgenicos-ao-consumidor>

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

LEMONS, Patrícia Iglecias Faga. **Direito ambiental: responsabilidade civil e proteção ao meio ambiente**. 3. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

LOPEZ, Teresa Ancona. **Princípio da precaução e evolução da responsabilidade civil**. São Paulo: Quartier Latin, 2010.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito à informação e meio ambiente**. São Paulo: Malheiros, 2006.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **O princípio da precaução e a avaliação de riscos**. Revista dos Tribunais. São Paulo, v. 96, n. 856, 2007.

MARQUES, C. L.; BENJAMIN, A. H. V.; MIRAGEM, B. **Comentários ao Código de Defesa do Consumidor**: arts. 1º ao 74 – aspectos materiais. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

MARQUES, Cláudia Lima. Organismos geneticamente modificados, informação e risco da “novel food”: o direito do consumidor desarticulado? **Cadernos do Programa de Pós-graduação em Direito**. Vol. III. Nº VI. Porto Alegre: PPGDir./URFGS, 2005.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 5ª ed. São Paulo: Malheiros, 1994.

MENDONÇA, Fernanda Graebin. **Alimentos transgênicos x alimentos de qualidade**: os desafios jurídicos para a garantia do direito humano à segurança alimentar. In: ENGELMANN, Wilson; MEDEIROS, Robson Antão de; CARDIN, Valéria Silva Galdino. (Org.). **Biodireito II**. 1ed. Florianópolis: CONPEDI, 2014.

MORATO LEITE, José Rubens (Org.). **Inovações em direito ambiental**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2000.

NERY JÚNIOR, Nelson. Revista CEJ, V. 3 n. 8 mai./ago. 1999. Disponível em <https://www2.cjf.jus.br/ojs2/index.php/revcej/rt/printerFriendly/227/389>

NOVAES, Afrânio Ferro de. **Responsabilização do Estado por danos decorrentes do consumo de organismos geneticamente modificados (OGMs)**. Jus Navigandi, Teresina, ano 11, n. 1502, 12 ago. 2007. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=10262>. Acesso em 27 de setembro de 2016.

NUNES, Luis Antonio Rizzato. **Curso de direito do consumidor**: com exercícios. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

NUNES JUNIOR, V. S. **A cidadania social na Constituição de 1988**: estratégias de posituação e exigibilidade judicial dos direitos sociais. São Paulo: Verbatim, 2009.

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

QUIRINO, Betania. **Revolução dos transgênicos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

SANTILLI, Juliana. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo: Petrópolis, 2009.

TEIXEIRA, Luciano Custódio. Alimentos transgênicos: questões controversas. **Revista de Direito do Consumidor**. Vol. 77. P. 312. Jan.-Mar./2011.

WEBER, Cristiano. **O licenciamento e o estudo prévio de impacto ambiental de organismos geneticamente modificados**: instrumentos de políticas públicas necessárias para a efetivação do estado de direito socioambiental. 2015. 197 f. Dissertação (Direito e Justiça Social) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2015.

VIEIRA, Adriana Carvalho Pinto; VIEIRA JUNIOR, Pedro Abel. **Direitos dos consumidores e produtos transgênicos**: uma questão polêmica para a bioética e o biodireito. Curitiba: Juruá, 2005.