

Princípio da precaução, direito à informação e alimentos transgênicos

The precaution principle, right to information and transgenic foods

RAIANA RASSI VALICENTE
Universidade Metodista de Piracicaba
(UNIMEP), Piracicaba/SP – Brasil

RESUMO O presente trabalho tem como enfoque o direito à informação, o princípio da precaução e os transgênicos, pautando-se pelo direito do consumidor em saber qual produto está sendo adquirido, quais suas características, valores nutricionais, modo de preparo e a qualidade da matéria-prima empregada. O consumidor, protegido pelo Código de Defesa do Consumidor, deve ter seus direitos e garantias respeitados. Assim, faz-se necessária a devida veiculação de informações nas embalagens cujos produtos são feitos a partir de Organismos Geneticamente Modificados (OGM's). Toda essa relação consumerista, existente na sociedade atual, está amparada legalmente pelo direito à informação, previsto em nossa Constituição Federal. A população brasileira contemporânea não está ciente das consequências relacionadas ao consumo de produtos transgênicos. O princípio da precaução alerta para possíveis ou até irreversíveis riscos para a saúde das gerações contemporâneas e vindouras. Não se visa, contudo, semear medos ou propagandear falácias. O objetivo deste estudo é o de garantir à população, desde os mais leigos até as classes mais abastadas, o direito à informação com o escopo de deixá-la devidamente informada acerca dos riscos e/ou benefícios inerentes ao consumo de alimentos geneticamente modificados, com a publicidade de tais características.

Palavras-chave: INFORMAÇÃO; PRECAUÇÃO; TRANSGÊNICOS; SOCIEDADE DE RISCO.

ABSTRACT This present work has the right of information as its focus, the principle of precaution and transgenic, observing the consumer's aims about what products are being, bought and what are their characteristics, nutritional values, ways of prepare and the quality of the raw-material. The consumer, protected by the consumer Code Defense, must have their rights and guarantees respected. Thus, due to these conformities, it's substantial to give all the information in every package in which the products are made from Genetically Modified Organisms (OGM'S). All this consumer's relation, presented in our lately society, is legally held by the right of information, foreseen in our Federal Constitution. The majority of Brazilian population is not aware of the consequences related to the feeding of transgenic products. The precaution principle let us wide-opened eyed to possible or even irreversible risks to the contemporary and coming generations. However, it isn't said to raise fear or to carry on fallacies. The goal of this work is of guaranteeing to the population, from the low educated to the higher ones, with the aim of letting them properly informed over the risks and benefits related to the consumption of modified food and the proper publicity and media of such characteristics.

Key-words: INFORMATION; PRECAUTION; TRANSGENICS; SOCIETY OF RISK.

INTRODUÇÃO

O direito ambiental e as normas consumeristas serão amplamente discutidos e elucidados neste artigo. A transversalidade entre as ciências jurídicas e todo esse arcabouço legislativo será de grande valia para o esclarecimento e solução do imbróglgio que se fez após a entrada de organismos geneticamente modificados em nosso cotidiano.

A massificação do uso de organismos geneticamente modificados e o desrespeito às legislações que regulam tais produtos geram um dever do poder público e da coletividade, em geral, de estarem em constante processo de informação e educação sobre o que lhes são ofertados e vendidos.

O objetivo deste trabalho é esclarecer a atual legislação existente em nosso país, informar à população sobre seus direitos e os deveres

que cabem aos fornecedores e produtores de alimentos transgênicos, além de pesar na balança os riscos e benefícios destes para a nossa saúde antes de qualquer lobby ou proibição dos sobreditos alimentos.

Toda essa problemática será analisada e debatida neste trabalho com base em estudos, artigos científicos, doutrinas, no ordenamento jurídico pátrio vigente, relacionando a ciência jurídica, usos, costumes e jurisprudência aplicável.

1. DIREITO À INFORMAÇÃO

A previsão do direito à informação na Constituição Federal e no Código de Defesa do Consumidor

O direito à informação, assegurado pela Constituição Federal, em seu art. 5º., XIV e XXXIII, é direito fundamental que goza tanto de eficácia horizontal como da eficácia vertical, uma vez que se aplica tanto nas relações entre particulares como também entre o particular e o Poder Público, respectivamente.¹

A ordem econômica e financeira constitucional, na qual está inserida a comunicação social, tem por princípio norteador, no seu art. 170, VI, a proteção do meio ambiente, o que nos propõe o entendimento de que a comunicação social deverá ser livre, dentro dos princípios de proteção e conservação do meio ambiente, pois é manifestação do pensamento, a criação, a expressão e a informação (...).²

O direito à informação também encontra previsão legal no Código de Defesa do Consumidor, constituindo um dos seus princípios basilares. O consumidor, para estar apto a consumir algo, necessita de determinadas informações concernentes ao produto ou serviço que está sendo adquirido. A priori, a informação parece-nos algo muito simples, porém é essencial para legitimar uma relação de consumo nos moldes formais e respeitando os requisitos legais.

¹ LENZA, Pedro. *Direito Constitucional Esquematizado*, 15. ed., rev., atual. e ampl., São

² FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*, 10. ed., São Paulo: Saraiva, 2009, p. 57-58.

A informação elucidativa é uma forma de as pessoas terem a sua dignidade respeitada, exercerem a cidadania, conscientes do produto que está em vias de ser consumido. Fato é que antes de tomarmos qualquer decisão ou optar por alguma ideia ou produto, é necessário que estejamos bem informados acerca de suas características, sejam estas benéficas ou não.

A defesa do consumidor é direito constitucional fundamental previsto no art. 5º., XXXII, Constituição Federal. A chamada Constituição “Cidadã” teve grande influência, nesse sentido, da Constituição portuguesa de 1976, que, de maneira pioneira, acolheu diversas normas de proteção aos consumidores, refletindo a preocupação do Estado com os problemas da sociedade de massa, especialmente a partir do Estado Social de Direito.³

O microsistema nacional das relações de consumo brasileiro, regido pela Lei 8.078/1990, estabelece normas de proteção e defesa do consumidor, sendo estas de ordem pública e interesse social.⁴ O artigo 6º., III, CDC, foi expresso ao afirmar o direito do consumidor à informação “adequada e clara” (...). O art. 31 determina que “a oferta e a apresentação de produtos ou serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas e ostensivas e em Língua Portuguesa sobre suas características, qualidades, quantidades, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentem à saúde e a segurança dos consumidores”.⁵

Nota-se que a prestação da informação no Código de Defesa do Consumidor está condicionada aos requisitos da adequação, da suficiência e da veracidade. Sintetizando, a adequação refere-se à compatibilização entre os meios utilizados, o produto/serviço em questão e principalmente, com o consumidor destinatário. Já a suficiência diz respeito à completude e integralidade da informação, evitando-se omissões e lacunas que possam tornar deficiente o esclarecimento sobre o produto. O terceiro requi-

³ LENZA, Pedro. Op. cit., p. 898.

⁴ Lei 8.098/90, art. 1º., caput.

⁵ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito à informação e Meio Ambiente*, São Paulo. Ed. Malheiros, 2006, p. 198- 199.

sito vem a ser a veracidade, ou seja, a correspondência das informações às reais características do produto e do serviço.⁶

Nesse diapasão, imperioso salientar que enquanto a exigência da informação ao consumidor contida no CDC é norma genérica, aplicável a todo produto ou serviço colocado no mercado de consumo, a previsão do direito à informação nos alimentos transgênicos é objeto de norma específica, regulamentado pelo decreto nº. 4.680, de 23 de março de 2003, a rotulagem dos alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano ou animal exigido pelo CDC.

Direito à informação ambiental e suas implicações na relação de consumo

O direito de informação é de grande importância para o meio ambiente, como vetor da qualidade de vida. Nesse sentido, importantes documentos internacionais assinalam a preocupação com o acesso à informação, a exemplo da Convenção sobre o Acesso à Informação, a Participação do Público no Processo Decisório e o Acesso à Justiça em matéria de Meio Ambiente,⁷ realizado na Cidade de Aarhus, Dinamarca.

Essa Convenção, que entrou em vigor em 30 de outubro de 2001, prevê, em seu art. 2º., item 3, “a”, a necessidade da informação ambiental envolvendo os organismos geneticamente modificados:

Entende-se por informação em matéria de ambiente qualquer informação disponível sob forma escrita, visual, oral, eletrônica ou de qualquer outra forma sobre o estado dos elementos do ambiente, tais como o ar e a atmosfera, a água, o solo, a terra, a paisagem e os sítios naturais, a diversidade biológica e as suas componentes, incluindo, genericamente, organismos modificados e a interação entre estes elementos.

⁶ Disponível em [HTTP:// http://mraa.com.br/publicacoes/mostra/149/o-direito-a-informacao-na-seara-do-codigo-de-defesa-do-consumidor.html](http://mraa.com.br/publicacoes/mostra/149/o-direito-a-informacao-na-seara-do-codigo-de-defesa-do-consumidor.html) . Acesso em 22 nov. 16, às 08h46.

⁷ Disponível em: <http://www.gddc.pt/siii/docs/rar11-2003.pdf>. Acesso em 15 ago. 16, às 13h54.

No Brasil, a Política Nacional da Relação de Consumo tem como princípio básico o reconhecimento da vulnerabilidade do consumidor e a necessidade da presença do Estado no mercado para proteger esse sujeito de direitos, gerando o equilíbrio necessário às relações de consumo.

Entende Ana Paula Nickel Thomazini que “informação é poder”. Para ela, os direitos do consumidor são irrenunciáveis. Os do fornecedor, não. O dever de informar do fornecedor, princípio fundamental das relações consumeristas, não está sediado em simples regra legal.⁸ Esse poder gera cuidados e um agir precavido por parte dos fornecedores e produtores. Não é só, simplesmente, jogar o produto no mercado, sem o devido respeito à classe dos consumidores. Não se compra apenas o produto, mas também a confiança de quem está adquirindo o produto ou o serviço.

Possibilita-se, pelo simples ato de informar, o direito de saber, pela população, sobre tudo que a cerca e que, direta ou indiretamente, vá interferir sobre sua vida e sobre as gerações futuras. Cláudia Lima Marques enfatiza a ideia central do princípio da transparência (art. 4º., CDC), que é a de possibilitar uma aproximação e uma relação contratual mais sincera e menos danosa entre consumidor e fornecedor.⁹

A falta de informação ou a divulgação de informação incorreta, dissipadora de meias verdades, cria uma espécie de embaraço aos consumidores na hora de adquirirem um produto, cuja prática pode resultar em sérios riscos à saúde pública, obrigando todos os participantes da relação de consumo a agir de forma honesta e transparente, visando à prevenção de danos aos consumidores.¹⁰

Crucial para a concretização do direito à informação é a utilização de mecanismos eficazes para torná-lo uma ação transformadora, conscientizando ética e coletivamente a população com o fim colimado

⁸ Disponível em: <http://www.boletimjuridico.com.br/doutrina/texto.asp?id=1332>. Acesso em 10 ago. 16, às 23h24.

⁹ MARQUES, Cláudia Lima. *Contratos no Código de Defesa do Consumidor*. O novo regime das relações contratuais, 4. ed. rev. atual. e ampl., São Paulo: RT, 2002, p. 594-595.

¹⁰ BARROS, Lucivaldo Vasconcelos. Op. cit., p. 273.

de participar ativamente das decisões e legislações, a partir de experiências positivas impedindo, assim, dissabores e traumas à sociedade.

O direito à informação é um dos instrumentos de efetivação do princípio da participação e, ao mesmo tempo, de controle social do Poder, permitindo a atuação consciente e eficaz da sociedade, no desenvolvimento e na implementação das políticas públicas direcionadas à área ambiental.¹¹

Referida participação pública está intimamente ligada à informação ambiental, razão pela qual o sistema de livre acesso potencializa o regime democrático e a organização civilizada da humanidade. “Estar bem informado” é o fundamento para uma decisão livre e quem dispõe de mais recursos informativos tem melhores condições de utilizar adequadamente os ecossistemas, bem como fazer uma avaliação melhor sobre determinado risco ambiental.

Consenso é de que os problemas ambientais não são resolvidos apenas com proibições, exigindo-se, para isso, meios mais elaborados de intervenção. Imperioso, assim, destacar o papel fundamental exercido pelo envolvimento de cidadãos bem informados, dotados de proatividade. A proibição restaria como *ultima ratio* frente à omissão pública legislativa. Já a informação é algo que antecede esse cerceamento de fazer, justificando o porquê das decisões, das atitudes e as formas de se pensar.

Estando as pessoas bem informadas, no âmbito ambiental, consequentemente haverá melhorias nos níveis de consciência pública acerca dos problemas ambientais, maior transparência na gestão pública ambiental, melhora nas decisões públicas dotadas, assim, de maior credibilidade, gerando maior confiança cidadã na administração e gestão governamental.

Lucivaldo Vasconcelos Barros tem um posicionamento bem crítico a respeito do fluxo e da qualidade de informação que nos circunda hodiernamente:

¹¹ LOURES, Flávia Tavares Rocha. A implementação do direito à informação ambiental. *Revista do Direito Ambiental*, n. 34, p. 191-208, 2006.

Predomina em nossa sociedade uma massificação da informação direcionada ao consumo, mais voltada para o lucro do que para a preservação ambiental, deixando de lado questões essenciais como a qualidade de vida, a saúde e o bem-estar geral. Consumir primeiro para depois cuidar da natureza tornou-se uma regra despercebidamente aceita e seguida no mundo pós-moderno.¹²

Referida massificação da informação virou comum no cotidiano das pessoas. É rotineiro comprar algum produto e não saber suas reais características ou onde foi produzido. Ao contrário disso, há uma explosão de imagens e cores nas embalagens para nos entreter ao invés de nos informar.

Consumismo é o ato de comprar produtos e/ou serviços sem necessidade e consciência. É compulsivo, descontrolado, e que se deixa influenciar pelo marketing das empresas que comercializam tais produtos e serviços.¹³ É também uma característica da sociedade moderna rotulada como “a sociedade de consumo”.

Hannah Arendt¹⁴ elucidou sobre o risco da sociedade de consumidores. Para ela, o perigo reside no fato de a sociedade ficar deslumbrada diante da abundância de sua crescente fertilidade, atrelada à ideia do funcionamento de um processo interminável sem atentar para a sua própria futilidade – que não se realiza nem se fixa em coisa alguma.

O direito do consumidor e o direito ambiental têm pontos de convergência, pois eles tratam da proteção da vida, da saúde e da melhoria da qualidade de vida e devem enfrentar situações de risco ou de perigo e a nocividade de produtos e de serviços, havendo profunda inter-relação entre as regras processuais destinadas a defender esses interesses.¹⁵

¹² BARROS, Lucivaldo Vasconcelos. *O direito à informação socioambiental na sociedade de consumo*. In: FARIAS, Talden. COUTINHO, Francisco Seráfico da Nóbrega (Org.). *Direito Ambiental. O meio ambiente e os desafios da contemporaneidade*, Belo Horizonte, 2010, p. 263-275.

¹³ Disponível em: <http://conscienciaconsumir.blogspot.com/2009/04/consumismo.html>. Acesso em 6 ago., 2016, às 22h46.

¹⁴ ARENDT, Hannah. *A condição humana*, 10. ed., Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001, p. 146.

¹⁵ MACHADO. Op. cit., p. 197.

O princípio da identificação obrigatória da mensagem como publicitário tem sua origem justamente no pensamento de que é necessário tornar o consumidor consciente de que ele é o destinatário de uma mensagem patrocinada por um fornecedor, no intuito de lhe vender algum produto ou serviço.¹⁶ No arcabouço das normas consumeristas, leis imperativas protegem de eventuais riscos que podem surgir da ingestão de produto colocado à venda ao consumidor final.

Aquele que não veicula corretamente as informações em seus produtos pode e deve ser responsabilizado por eventuais danos ou riscos aos consumidores. Alguns produtores e fabricantes vão além: omitem informações de extrema importância quando não maquiam quantidades, qualidade e modo de preparo dos alimentos. Não basta o empresário abster-se de falsear a verdade, deve, ele, transmitir ao consumidor, assíduo ou em potencial, de forma clara e autoexplicativa, todas as informações indispensáveis à decisão do consumidor em adquirir ou não o produto.¹⁷

Nizan Guanaes, um dos maiores ícones da publicidade atual, ao ser indagado a respeito da função e correlação entre a verdade e a publicidade, respondeu: “A publicidade não tem nada a ver com a verdade”.¹⁸ Tal frase evidencia a falta de transparência e respeito às relações consumeristas incutidas no cenário publicitário contemporâneo. Deveras importante pontuar que um dos instrumentos por meio do qual a publicidade leva a informação ao consumidor é através dos rótulos dos produtos.

Uma parte da mídia e das empresas – as quais não são eticamente responsáveis – trata o consumidor de uma forma desrespeitosa. Exemplo disso são os altos índices de reclamação junto ao PROCON – órgão do Poder Executivo que tem como objetivo principal orientar, educar,

¹⁶ MARQUES, Cláudia Lima; BENJAMIN, Antônio Herman V.; MIRAGEM, Bruno. *Comentários ao Código de Defesa do Consumidor*, 3. ed., rev., atual., São Paulo: Editora RT, 2010.

¹⁷ COELHO, Fábio Ulhoa. O crédito ao consumidor e a estabilização da economia, *Revista da Escola Paulista de Magistratura*, 1/96, set./dez., 1996.

¹⁸ Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/1995/10/30/dinheiro/19.html>. Acesso em 6 ago., 2016 às 23h08.

proteger e defender os consumidores contra abusos praticados pelos fornecedores de bens e serviços nas relações de consumo.¹⁹

Nesse mercado reina o consumismo, raras vezes combatido ou questionado. O pior consumo não é o consumo de um produto em si, mas o consumo de uma ideologia massificadora e dominante, acéfala de informação útil.²⁰ Para uma fidedigna compreensão da sociedade atual e do crescente consumo em massa, é preciso reconhecer que esse contexto marcado pelo consumismo não é reflexo de um momento histórico recente. No entender de Bastos,²¹ é o resultado de uma longa evolução do homem em seu cotidiano, no seu modo de agir e reagir às adversidades apresentadas à sua própria sobrevivência no planeta.

Hodiernamente, o movimento consumerista brasileiro busca uma relação mais clara entre as empresas e os consumidores, exigindo produtos eticamente aceitos e tendo sua cadeia de produção comprometida com o bem-estar da sociedade. Se tais alimentos serão para o consumo humano ou animal, se terá preferência os produtos orgânicos ou transgênicos, tal decisão cabe ao consumidor que, diante das informações a ele fornecidas, optará conscientemente, assumindo riscos e benefícios incutidos na decisão.

O dever de informar tem sua imprescindibilidade destacada em situações *sui generis*, como a do desenvolvimento de novas tecnologias, o que ocorre nos alimentos transgênicos. Nesses casos, a informação completa nos rótulos é o único meio eficaz de diferenciar, num eventual rastreamento, um produto de outro, podendo-se chegar às causas de eventuais danos e impedir sua continuidade, cumprindo-se, ainda, o preceito constitucional e o princípio da liberdade de escolha do consumidor, a partir da identificação do produto transgênico.²²

¹⁹ Disponível em: <http://www.procon.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=150>. Acesso em 6 ago. 16, às 23h12.

²⁰ BARROS, Op. cit., p. 272.

²¹ BASTOS, Lucia Elena Arantes Ferreira. O consumo de Massa e a Ética Ambientalista. *Revista do Direito Ambiental*, n. 43, Editora Revista dos Tribunais, p. 181.

²² NERY JR., Nelson. *Alimentos transgênicos e o dever de informar o consumidor*, cit. in: Sálvio de Figueiredo Teixeira (Org.), *Estudos em homenagem ao Ministro Adhemar Ferreira Maciel*, p. 547-576.

O atendimento aos princípios da informação e a participação se efetivarão quando, no momento oportuno, das ponderações sobre a viabilidade ou não desses transgênicos, disponibilizarem-se, pelos meios legítimos, todas as informações corretas e adequadas. Nesse momento, essas informações terão de ser transmitidas de forma regular a todos os interessados, para que estes formem uma consciência ambiental a respeito do assunto e, assim, possam agir autonomamente diante das circunstâncias apresentadas.²³

Assim, tem-se que o direito à informação torna-se direito fundamental para o consumidor, sendo-lhe legitimado o direito à liberdade de escolha de produtos e serviços de forma consciente, pautando-se no conhecimento sobre todas as características do produto, tanto as positivas, quanto as potencialmente negativas, envolvendo eventual risco à sua segurança, saúde e qualidade de vida da sociedade.

2. O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

A previsão legal do princípio da precaução, no ordenamento jurídico brasileiro, deu-se com a lei 8.938/1981, em seu art. 4º, IV. Paulatinamente, a preocupação e a conscientização com o meio ambiente se tornaram significativas, evidenciando a finitude desse bem jurídico em nossa sociedade.

Destarte, em 1988, com a promulgação da Constituição Cidadã, normatizou-se, no art. 225, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, corroborando-se, assim, o entendimento de que era necessária uma maior proteção ao arcabouço ambiental para atuais e futuras gerações.

A Declaração do Rio, em seu princípio 15, descreve que o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Define também que quando houver

²³ RODRIGUES, Melissa Cachoni; ARANTES, Olívia Marcia Nagy. *Direito Ambiental & Biotecnologia*. Uma abordagem sobre os transgênicos sociais, 1. ed. (ano 2004), 2ª. tir./Curitiba: Juruá, 2005.

ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.²⁴

Contudo, tal instituto só foi concreto e explicitamente declarado pela Lei de Biossegurança (Lei 11.105/2005), em seu artigo 1º., que estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre os OGM's e seus derivados, tendo como diretrizes a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução.

Cass Sunstein, constitucionalista norte-americano, ousa dizer que o princípio da precaução teria como vertente uma regra de abstenção fortalecida pela histeria causada por medos coletivos e irracionais, diferenciando da doutrina predominante, que atribui à questão científica caráter secundário e certamente não definitivo do princípio da precaução.

A parte crucial da temática reside quanto à existência ou não de certeza científica. Nas palavras de José Rubens Morato Leite:

A dúvida é fundamento eficaz para tomar as medidas necessárias, objetivando evitar qualquer espécie de dano que seja. O princípio é justificado em que sendo o dano consumado, sua reparação é incerta e muitas vezes de custo exorbitante, assim sendo, melhor é precaver.²⁵

Necessário se faz observar relação entre precaução e relações consumeristas. Em se tratando de nocividade ou periculosidade potencial, *mesmo que não provada*, há um dever de informar qualificado, ampliado. Reconhece-se que há situações especiais cuja presença de um risco plausível, porém ainda não devidamente estabelecido pela ciência, acarreta a obrigação de agir precavido.^{26*}

²⁴ Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>. Acesso em 10 ago., 2016. Hora: 23h39min.

²⁵ LEITE, José Rubens Morato. *Dano Ambiental: do individual ao coletivo, extrapatrimonial*, 2. ed. rev. e atual. e ampl., São Paulo: RT, 2003, p. 46.*sic

²⁶ HARTMANN, Ivar Alberto Martins. O princípio da precaução e sua aplicação no direito do consumidor: dever de informação. *Revista do Direito do Consumidor*, n. 70, 2009, p. 221.

Quando se fala em precaução muitos a confundem com prevenção. Ambas possuem finalidades próximas, todavia, têm pressupostos distintos. O princípio da prevenção consiste em cautela frente a um dano previsível. Já o princípio da precaução é evitar certo ato ou conduta frente às incertezas ou à mera possibilidade da ocorrência do dano.

O princípio da prevenção é uma conduta racional ante um mal que a ciência pode objetivar e mensurar, que se move dentro das certezas das ciências. A precaução, ao contrário, enfrenta a outra natureza da incerteza: a incerteza dos saberes científicos em si mesmos.²⁷ A função desta não é fornecer ou requerer garantia de ausência de riscos, mas sim trabalhar para diminuí-los,²⁸ uma vez que nossos conhecimentos sobre o risco são raramente completos, como é justamente o caso dos OGM's (Organismos Geneticamente Modificados).²⁹

O princípio da precaução sugere um agir consciente, ponderado, prudente, dotado de uma espécie de clarividência, de escatologia.³⁰ Lida com termos de longo e longuíssimo prazo, ao deparar com uma possibilidade incerta de dano.³¹ Já a prevenção impõe-se em curto prazo diante de alto grau de segurança por parte da ciência ao afirmar a possibilidade de um dano ao meio ambiente ou à saúde dos indivíduos (destacando que dano ao meio ambiente acarreta consequências nocivas ao ser humano).

Nos ensinamentos de Leite e Ayala, nas duas espécies de princípios encontra-se o elemento risco, mas sob configurações diferenciadas

²⁷ HAMMERSCHMIDT, Denise. O risco na sociedade contemporânea e o princípio da precaução no direito ambiental. *Revista do Direito Ambiental*, n. 31, Editora Revista dos Tribunais, 2003, p. 147.

²⁸ KOURILSKY, Philippe; VINEY, Geneviève. *Le principe de precaution. Rapport au Premier ministre*, Paris: Ed. Odile Jacob et la Documentation française, 200, p. 21.

²⁹ FERMENT, Gilles. *Biossegurança e princípio da precaução – O caso da França e da União Europeia*. Editora MDA, 2008, p. 22.

³⁰ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo, Op. cit., p. 72.

³¹ HARTMANN, Ivar Alberto Martins. O princípio da precaução e sua aplicação no direito do consumidor: dever de informação. *Revista de Direito do Consumidor*, n. 70, 2009.

o princípio da prevenção refere-se ao perigo concreto e o princípio da precaução diz respeito ao perigo abstrato.³²

Posto isto, conclui-se que tanto o agir de forma preventiva quanto agir de forma precavida têm como uma das causas fundantes o risco, certo ou provável, de que tais ações humanas podem causar à sociedade. Esse risco deriva da falta de certeza e segurança, por não se saber ou ter real noção dos impactos, presentes e futuros, que as nossas e as vindouras gerações possam vivenciar.

Formação da sociedade de risco

A sociedade de risco, criada pelo famoso sociólogo alemão Ulrich Beck, pode ser descrita como sendo uma fase do desenvolvimento da sociedade moderna, onde os riscos sociais, políticos, ecológicos e individuais, criados pelo momento da inovação, iludem cada vez mais as instituições de controle e proteção da sociedade industrial.³³

Nesta moderna sociedade, a produção de riqueza é acompanhada da produção de riscos, e, conseqüentemente, os conflitos resultantes da distribuição de bens em razão da escassez sobrepõem-se aos conflitos que emergem da produção, definição e distribuição de riscos técnico-científicos produzidos.

Quando se discute sociedade, é inegável não mencionar desenvolvimento. Para se falar em desenvolvimento, é necessário pensar na riqueza dos recursos naturais, porque não há desenvolvimento sem esses recursos.³⁴ Entrementes, urge a necessidade de utilizar os recursos do meio sem colocar em risco o direito a uma vida saudável e, acima de tudo, sustentável.

³² LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo. *Direito Ambiental na sociedade de risco*, São Paulo; Ed. Forense, 2002, p. 61-62.

³³ (LASH, Scott; SZERSZYNSKI, Bronislaw & WYNNE, Brian [Coord.]. *Risk, environment & modernity: towards a new ecology*. London: Sage Publications, 1998, p. 27) *apud* Leite, José Rubens Morato. *Op. cit.*, p. 25.

³⁴ FRANCIOLI, Prescila Alves Pereira. O direito ambiental na sociedade de risco. *Rev. Disc. Jur. Campo Mourão*, v. 2, n. 1, p. 263-277, jul./dez., 2006.

A problemática do paradigma do risco é saber como distribuir os riscos resultantes do próprio processo de modernização, de modo que este não exceda os limites do que é tolerável sócio, médico, psicológico e ambientalmente falando. As sociedades de risco se valem dos chamados limites de tolerabilidade, uma vez que a mobilização da sociedade para questões do risco ainda não está suficientemente estruturada, principalmente pela falta de informação.

Há uma íntima relação entre o princípio da precaução e a sociedade de risco, tendo em vista que certas atividades que fomentam o desenvolvimento e crescimento econômico do nosso país podem ocasionar danos imprevisíveis e irreparáveis.

Infelizmente, a incerteza e a ignorância permeiam o conhecimento humano e constituem, hoje, o paradigma e elemento estruturante da nossa sociedade. Deparamo-nos com um desenvolvimento tecnológico acompanhado de um modelo de conforto e bem-estar da gestão de riscos imprevisíveis e impossíveis de serem contabilizados.

Alceu Maurício Junior, juiz federal e pesquisador do tema “Estado de Risco”, na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), alerta que não há uma resposta pronta para o gerenciamento dos riscos.

Para Maurício Junior, no Brasil, a gestão do risco enfrenta desafios políticos e institucionais provocados por valores conflitantes.³⁵ “Por um lado, está a pressão pelo desenvolvimento; por outro lado, a segurança da população e do meio-ambiente frente aos riscos produzidos para alcançar o objetivo de crescimento econômico”, argumenta.

Em alguns casos especiais de regulação do risco, por exemplo, a biotecnologia, justifica-se o controle estatal prévio da pesquisa científica, pois ela própria é geradora de riscos coletivos e relevantes.³⁶

³⁵ KANASHIRO, Marta. Controle do risco: uma tarefa infundável. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=41&id=497>> Acesso em 10 ago., 16, às 23h50.

³⁶ Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252009000200005&lng=en&nrm=iso Acesso em 10 ago. 16, às 23h49.

Esse controle estatal prévio é realizado pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança,³⁷ órgão multidisciplinar formado por 27 cidadãos brasileiros de reconhecida competência técnica, de notória atuação e saber científicos.

Por meio da avaliação de riscos, realizada caso a caso, manifestação óbvia do princípio da precaução, a CTNBio verificará se a atividade em questão é potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, para então decidir sobre a aplicação ou não da medida.³⁸

Parece que já é hora de se perceber que a “precaução” é um princípio de ação, que visa evitar a ocorrência de danos significativos e não um princípio paralisador que pudesse exercer a improvável, impossível – e ademais presunçosa – tarefa de eliminar riscos.

Já Ulrich Beck, famoso sociólogo alemão, possuía uma posição crítica, contrapondo-se às correntes do pós-modernismo. Defende uma sociologia reflexiva, que não abandone uma análise crítica mediante os problemas da sociedade contemporânea. Afirma, ainda, que os problemas da sociedade atual não são os mesmos que os descritos pela sociologia de momentos históricos anteriores.³⁹

Ulrich Beck introduziu, então, a noção de “modernidade reflexiva”. A ideia reinante na modernidade, fruto do Iluminismo, era controlar a natureza, liberando a humanidade das suas restrições tradicionais por meio do desenvolvimento tecnológico. No paradigma do risco, a modernidade torna-se reflexiva, ou seja, ela se transforma em seu próprio tema, chamando a atenção para o gerenciamento político e econômico dos riscos provocados pela utilização atual ou potencial de certas tecnologias.⁴⁰

³⁷ Art. 10, § 1º, Lei 11.105/2005: A CTNBio deverá acompanhar o desenvolvimento e o progresso técnico e científico nas áreas de biossegurança, biotecnologia, bioética e afins, com o objetivo de aumentar sua capacitação para a proteção da saúde humana, dos animais e das plantas e do meio ambiente.

³⁸ Disponível em: http://www.cib.org.br/pdf/roberta_jardim.pdf, acesso em 10 ago. 16, às 23h47.

³⁹ Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Ulrich_Beck. Acesso em 10 ago. 16, às 23h45.

⁴⁰ BECK, Ulrich. *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: Sage Publ., 1992.

É indubitável que os riscos abstratos derivados do consumo de OGM's existem. A mera possibilidade de alergias, reações imunológicas e redução valor nutricional existem. Tais riscos não se constituem em meros produtos da imaginação ou simples temores de consumidores ou ambientalistas. Muito ao contrário, referidos riscos são fruto de décadas de pesquisas e estudos científicos, das mais variadas áreas, revelando que tais preocupações não podem ser negligenciadas pelo nosso ordenamento jurídico.⁴¹

OGM's na sociedade de risco

Os organismos geneticamente modificados são aqueles que sofrem alterações por métodos ou induções que não ocorreriam normalmente/naturalmente. Os alimentos transgênicos, espécie de OGM's, seriam assim, aquelas substâncias que contêm, ou são produzidos a partir de OGM's. Desta forma, nem todo OGM é um transgênico, mas todo transgênico é um OGM.

A professora Olivia Marcia Nagy Arantes fala em “transgênicos sociais”, a saber: os organismos geneticamente modificados, particularmente determinadas plantas transgênicas, que poderiam atender às necessidades das populações de baixa renda, à otimização da sustentabilidade da agricultura e auxiliar na redução da degradação do meio ambiente. Segundo ela, devem ser aceitas plantas transgênicas que favoreçam o agricultor, o consumidor e as empresas produtoras, sem afetar o meio ambiente.⁴²

São citados, pela professora, como exemplos ditos sociais, aqueles que aumentariam o valor nutritivo dos alimentos, resistiriam a doenças de culturas regionais, poderiam ser produzidos em condições áridas,

⁴¹ SILVA, Enio Moraes. Os Organismos Geneticamente modificados e o princípio da precaução como instrumento de proteção ambiental. In: MILARÉ, Edis. MACHADO, Paulo Affonso Leme (Org.). *Doutrinas essenciais. Direito Ambiental*. Vol. VI. Ed. Revista dos Tribunais, São Paulo, 2011.

⁴² RODRIGUES, Melissa Cachoni; ARANTES, Olivia Marcia Nagy. *Direito Ambiental & Biotecnologia*. Uma abordagem sobre os transgênicos sociais, 1. ed. (ano 2004), 2ª. tir./ Curitiba: Juruá, 2005.

como as plantas resistentes à seca e a outros fatores estressantes, que facilitariam o acesso aos medicamentos, como as plantas-vacinas, que produziriam moléculas de plantas medicinais, evitando o extrativismo, e proporcionariam pureza às moléculas terapêuticas. Quando a planta convencional apresenta uma substância alergênica, teria o gene responsável por essa característica interrompido, deixando de causar alergia às pessoas que são por ela afetadas, diminuiriam a necessidade de utilização de inseticida químico, por meio da aquisição pela planta, de substância de defesa contra os insetos-praga.⁴³

A questão a ser enfrentada é o aumento no consumo dos alimentos transgênicos em virtude da crescente introdução de Organismos Geneticamente Modificados na agricultura, sobretudo por desconhecer as consequências do uso destes na saúde dos consumidores.

Tendo como base o cenário internacional, as primeiras plantas transgênicas foram utilizadas na China no início da década de 1990. Já nos Estados Unidos, a primeira aprovação de uso comercial de uma planta transgênica ocorreu em 1994, quando a empresa Calgene lançou o tomate Flavr Savr,⁴⁴ com elevada resistência ao armazenamento, e dotado de amadurecimento retardado.

Hoje, existem inúmeros alimentos aprovados no mundo para o plantio comercial, mas apenas oito são cultivados – soja, feijão, milho, algodão, canola, alfafa, arroz, mamão papaya e abóbora.

Além da China, os oito países que cultivaram plantas transgênicas foram: Estados Unidos, Argentina, Canadá, Austrália, México, Espanha, França e África do Sul. Enquanto o cultivo de transgênicos cresce exponencialmente em países como EUA, Canadá, Argentina e China, alguns países europeus e asiáticos ainda relutam em adotar a tecnologia, em razão da segurança qualitativa do alimento, dos impactos am-

⁴³ RODRIGUES, Melissa Cachoni; ARANTES, Olívia Marcia Nagy. *Direito Ambiental & Biotecnologia. Uma abordagem sobre os transgênicos sociais*, 1. ed. (ano 2004), 2ª. tir./ Curitiba: Juruá, 2005. *SIC

⁴⁴ BINSFELD, Pedro C. Análise diagnóstica de um produto transgênico. Disponível em: <http://www.biotecnologia.com.br/revista/bio12/produtos.pdf>. Acesso em 31 out., 2011, às 11h31.

bientais, da saudabilidade dos produtos, das questões éticas e morais, do monopólio de empresas e da liberdade de escolha do consumidor.⁴⁵

As principais academias de ciências do mundo e instituições, como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), são unânimes em dizer que os transgênicos são seguros e que a tecnologia de manipulação genética realizada sob o controle dos atuais protocolos de segurança não representa risco maior do que técnicas agrícolas convencionais de cruzamento de plantas.⁴⁶

No tocante à introdução de alimentos de origem transgênica no mercado brasileiro, os direitos fundamentais do consumidor necessitam ser respeitados. No entender de Murilo de Moraes e Miranda,⁴⁷ os alimentos geneticamente modificados apresentam incerteza quanto à lesividade à saúde do consumidor e, portanto, não poderiam ser colocados, imediatamente, no mercado de consumo.

Em contrapartida, Elida Séguin⁴⁸ entende que os homens são tecnicamente seres livres, dotados de livre-arbítrio para usar a tecnologia em proveito da dignidade humana. Ela enfatiza que a moralidade da conduta humana na bioengenharia tem que ser repensada ante a certeza de que nem tudo que é tecnicamente possível é ético, e que a ciência necessita de freios e limites impostos pela ética e pelo direito. E conclui o raciocínio dizendo que negar o avanço da ciência é negar o óbvio, mas jurar vassalagem a ela é inadmissível.

João Lúcio de Azevedo, Maria Helena Pelegrinelli Fungaro e Maria Lúcia Carneiro Vieira têm uma posição liberal a respeito do tema, como podemos observar:

⁴⁵ LACERDA, André Luiz de Souza Lacerda. MATALLO, Marcus Barifouse. *Biotecnologia no Campo*. Disponível em: http://www.biologico.sp.gov.br/artigos_ok.php?id_artigo=52

⁴⁶ PAPPON, Thomas. Conheça os 10 alimentos transgênicos que já estão na cadeia alimentar. Disponível em: http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2013/02/130207_transgenicos_lista_tp.shtml. Acesso em 7 ago., 2016, às 22h19.

⁴⁷ MIRANDA, Murilo de Moraes e. Alimentos Transgênicos. *Direito Ambiental: direito ambiental internacional e temas atuais* / Édís Milaré, Paulo Affonso Machado (Org.), São Paulo, Ed. Revista dos Tribunais, 2011.

⁴⁸ SEGUIN, Elida. *Biodireito*, 4. ed. rev. e atual., Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2005.

Pode-se dizer que não há no mundo, atualmente, alimentos que tenham sido submetidos a tais níveis de avaliação e rigor científico como os transgênicos. Vários alimentos que já consumimos resultam de melhoramentos genéticos grosseiros, muitas vezes resultam de milhares de genes de espécies distintas. Outros são decorrentes de mutações, espontâneas ou induzidas por agentes mutagênicos. Eles são consumidos pela população humana sem que tenham sido testados com o mesmo rigor que os transgênicos. É uma utopia, portanto, querer que os alimentos transgênicos só sejam liberados quanto tivermos 100% de segurança de que não haverá problemas de alergia ou outros.⁴⁹

O acesso ao alimento seguro e de qualidade faz parte do mínimo existencial do ser, porque ele é garantidor da vida, e como assevera José Afonso da Silva,⁵⁰ a vida humana é o objeto direto assegurado no art. 5º. da CF e de nada adiantaria a Constituição assegurar outros direitos fundamentais (como a igualdade, a liberdade, o bem-estar) se não os dirigisse à vida, bem como a relação com a sua dignidade e sua qualidade.

Nesse diapasão, tem-se o princípio à sadia qualidade de vida como sendo uma evolução do direito, pois vai além da mentalidade meramente quantitativa dos indivíduos, passando a objetivar a qualitativa dos mesmos, tendo como amparo a Constituição Federal, a Declaração de Estocolmo (1972), a Declaração do Rio de Janeiro (1992) e o Protocolo à Convenção Americana de Direitos Humanos (Art. 11).⁵¹

A Lei Orgânica de Segurança Alimentar (Lei 11.346/2006) criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional-SISAN, re-

⁴⁹ AZEVEDO, João Lúcio de. FUNGARO, Maria Helena Pelegrinelli. VIEIRA, Maria Lúcia Carneiro. *Transgênicos e evolução dirigida*. História, Ciências, Saúde, dossiê transgênicos, vol. VII, n. 2, jul./out., 2000, 451-464.

⁵⁰ SILVA, José Afonso da. *Curso de direito constitucional positivo*, 27. ed., São Paulo: Malheiros, 2007, p. 198.

⁵¹ RODRIGUES, Melissa Cachoni; ARANTES, Olívia Marcia Nagy. *Direito Ambiental & Biotecnologia*. Uma abordagem sobre os transgênicos sociais, 1. ed. (ano 2004), 2ª. tir./Curitiba: Juruá, 2005.

conhecendo o direito humano à alimentação adequada. Nos termos do art. 2º. da citada lei:

A alimentação adequada é direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal devendo o Poder Público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população.

Mais adiante, no §2º. do citado artigo, dispôs o legislador ser dever do Poder Público respeitar, proteger, promover, informar, monitorar, fiscalizar e avaliar a realização do direito humano à alimentação adequada, bem como, garantir os mecanismos para a sua exigibilidade.

Quanto aos alimentos geneticamente modificados, o seu consumo deve ser realizado de forma segura e informada, de modo que o consumidor tenha conhecimento sobre o que está utilizando, já que a existência de potenciais riscos à saúde humana ainda não foi descartada pela ciência.⁵²

Considerado um dos temas mais complexos e polêmicos da humanidade atualmente, a introdução de alimentos transgênicos no mercado de consumo vem sendo amplamente discutida, haja vista que suas consequências na saúde, no corpo humano e no meio ambiente, são ainda desconhecidas. Há também a necessidade essencial de se informar clara, adequada e ostensivamente ao consumidor acerca da existência desses organismos na composição de determinados alimentos, respeitando o direito fundamental da livre escolha, de opção e de independência do consumidor em querer ou não adquirir e consumir tais produtos.⁵³

Hodiernamente, são inúmeras as culturas transgênicas de alimentos autorizadas para a comercialização. Entre elas, temos a cenou-

⁵² EFING, Antônio Carlos; BAGGIO, Andreza Cristina; MANCIA, Karin Cristina Borio. “A informação e a segurança no consumo de alimentos transgênicos”. In: *Revista de Direito do Consumidor*, São Paulo: Revista dos Tribunais, jan./mar., 2008.

⁵³ MOREIRA, Edgar. “Alimentos transgênicos e proteção do consumidor”. In: SANTOS, Maria Celeste Cordeiro Leite (Org.). *Biodireito: ciência da vida, os novos desafios*, São Paulo: RT, 2001, p. 233.

ra (mais doce e contendo doses extras de betacaroteno), o arroz (rico em proteínas), a batata (com retardo de escurecimento), o melão (com maior resistência a doenças), o milho (resistente a pragas), a soja (com genes de castanha-do-pará, que aumentam o seu valor nutritivo), o tomate longa vida e a ervilha, com genes que permitem sua conservação por mais tempo.⁵⁴

Embora seja impossível e até indesejável tentar estabelecer um padrão abstrato de precaução a ser aplicado pelas empresas que utilizam OGM's, é viável reconhecer que certas medidas, como a proibição pura e simples de utilização destes não atende à proporcionalidade e tampouco às necessidades da sociedade.⁵⁵ Ampla testagem dos produtos e maiores investimentos em pesquisas com fulcro em averiguar os impactos dos OGM's no ambiente e efeitos colaterais à saúde dos consumidores são possíveis saídas para a problemática em questão.

Ao ser questionado sobre os organismos transgênicos, o geneticista Francisco Salzano diz que o tema lembra a peça *Muito barulho por nada*, de William Shakespeare. Ele acredita que há temor exagerado por parte da sociedade sobre os possíveis malefícios que seriam causados por alimentos transgênicos. Alega que o processo de introdução desses alimentos no mercado é lento e pressupõe análise meticulosa, antes da liberação.

Salzano disse, ainda, que a transgenia constitui uma técnica como qualquer outra, voltada para o melhoramento genético, que vai continuar a ser aplicada. Qualquer tentativa de proibir a experimentação só vai levar ao atraso, vez que esta já está sendo usada em todo mundo. Qualquer país que prescindir dessa tecnologia vai ficar prejudicado, sendo sua aplicação feita da melhor maneira possível.⁵⁶

Convém refletir se as críticas aos alimentos geneticamente modificados têm, de fato, uma preocupação pelo viés científico ou de cunho

⁵⁴ PASSOS, W. V. C. *Transgênicos: problema ou solução*. Disponível em: <<http://www.portaldeginecologia.com.br/ler.php?id=101>>. Acesso em 11 ago., 16. Acesso às 00h02.

⁵⁵ HARTMANN. Op. cit., p. 225.

⁵⁶ SALZANO, Francisco. *Muito Barulho por nada*. *Histórias Ciências Saúde, dossiê transgênicos*, vol. VII, n.º. 2, jul./out., 2000, p. 441-444.

político, vez que estão em estudos e desenvolvimento em mais de 70 países nos dias atuais.⁵⁷

Conclui-se, assim, que a maioria absoluta da comunidade científica não é contra o uso dessa tecnologia que permite a reprogramação genética de plantas, animais e microrganismos. O mais importante não é classificar uma tecnologia como boa ou má, mas sim reconhecer e controlar suas implicações.⁵⁸

3. O DIREITO AO ALIMENTO

Direito fundamental ao alimento

A alimentação é um direito social, amparado em nosso pátrio ordenamento pelo Texto Maior, em seu artigo 196, e está inserido no rol de direitos fundamentais de segunda dimensão, também classificados como direitos humanos.

A principal norma internacional sobre o direito à alimentação, contida no artigo 11 da Convenção Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, reza que a fome deve ser eliminada e os povos devem ter acesso permanente à alimentação adequada, de forma qualitativa e quantitativa, garantindo a saúde física e mental dos indivíduos e das comunidades, além de uma vida digna.

A alimentação e a nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania.

Ao Estado cabe respeitar, proteger e facilitar a ação de indivíduos e comunidades em busca da capacidade de alimentar-se de forma digna, colaborando para que todos possam ter uma vida saudável, ativa, participativa e de qualidade.⁵⁹

⁵⁷ Disponível em: [http:// https://portuguese.gmoanswers.com/explore/gmo-basics](http://https://portuguese.gmoanswers.com/explore/gmo-basics). Acesso em 10 set. 16, às 00h12.

⁵⁸ NODARI, R. O. e GUERRA, M. P. “Implicações dos transgênicos na sustentabilidade ambiental e agrícola”. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, vol. VII, 481-491, jul./out., 2000.

⁵⁹ Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnan.pdf>. Acesso em 10 ago., 2016, às 00h20min.

Esse direito à alimentação aplica-se sobre variadas esferas em nosso país, amplamente estudado e pesquisado nas ciências exatas, biológicas e humanas. Exemplo disso é a necessidade de nutricionista legalmente habilitado para a composição do cardápio de creches, pré-escola, ensino fundamental e das escolas indígenas, durante sua permanência em sala de aula (Resolução nº. 38/2004). A elaboração do cardápio deve ser feita de modo **a promover hábitos saudáveis**, respeitando-se a vocação agrícola da região, os produtos regionais locais, a preferência por produtos básicos.⁶⁰

Nesse diapasão, podemos citar também a Portaria Interministerial nº. 1.010, de 8 de maio de 2006 que instituiu as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio **das redes públicas e privadas**, em âmbito nacional. Essa Portaria resume, de forma clara, a premência de que sejam implantados, em todas as instituições de ensino, programas que tenham como objetivo proporcionar aos educandos uma alimentação saudável.

Reconhece também que a alimentação saudável deve ser entendida como direito humano, compreendendo um padrão alimentar adequado às necessidades biológicas, sociais e culturais dos indivíduos, de acordo com as fases do curso da vida e com base em práticas alimentares que assumam os significados socioculturais dos alimentos.

O Ministério da Saúde, em 2006, criou O Guia Alimentar para a População Brasileira, contendo as primeiras diretrizes alimentares oficiais para a nossa população. Tal guia apresenta uma diretriz acerca dos hábitos alimentares saudáveis e está inserido nas preocupações que têm inspirado as ações do governo, tanto na necessária política de segurança alimentar e nutricional como na prevenção de agravos à saúde que advenham de uma alimentação insuficiente ou inadequada.⁶¹

Uma vez que a alimentação se dá em função do consumo de alimentos e não de nutrientes, uma alimentação saudável deve estar base-

⁶⁰ Resolução n. 38/2004, art. 10.

⁶¹ Disponível em: http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/guia_alimentar_conteudo.pdf. Acesso em 10 ago., 2016, às 00h21.

ada em práticas alimentares que tenham significado social e cultural. Os alimentos têm gosto, cor, forma, aroma e textura, e todos esses componentes precisam ser considerados na abordagem nutricional. Portanto, o alimento como fonte de prazer e identidade cultural e familiar também é uma abordagem necessária para a promoção da saúde.

De acordo com a Convenção Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, os Estados têm a obrigação de “respeitar, proteger e garantir” o direito à alimentação. [...] A convenção proíbe ainda que os Estados utilizem substâncias tóxicas na produção de alimentos.⁶²

Segundo Gustavo Prudente, segurança alimentar e nutricional (SAN) é o conceito que engloba os direitos da população a uma alimentação saudável, de qualidade, em quantidade suficiente, que respeite os valores culturais de quem a consome e que possa ser produzida e comercializada de forma ecológica, econômica e socialmente sustentável.⁶³

O termo *food safety* (alimento seguro) significa garantia de consumo alimentar seguro no âmbito da saúde coletiva, ou seja, são produtos livres de contaminantes de natureza química, física ou biológica, ou de outras substâncias que possam colocar em risco sua saúde.⁶⁴ O desafio seria assegurar que os alimentos contendo organismos geneticamente modificados (ainda que 1%) estariam incólumes dos sobreditos contaminantes.

Consumo responsável é uma ferramenta poderosa para qualquer pessoa que deseja contribuir para a conservação da natureza.⁶⁵ Assim, a opção de consumir ou rejeitar um produto pode ser uma expressão de sua preocupação com a sua saúde ou a de suas futuras gerações.

Posto isto, conclui-se que as empresas fornecedoras/produtoras precisam comprometer-se com os consumidores e garantir a segurança

⁶² MENDONÇA, Maria Luísa. O direito à alimentação. *Revista Caros Amigos*, Ano VI, n.º 61, abril/2002, p. 41.

⁶³ PRUDENTE, Gustavo. Direito a Comer bem. *Revista Problemas Brasileiros*, n.º 370, jul./ago., 2005, p. 12-15.

⁶⁴ SPERS, J. P. F. A abertura de mercado e a preocupação com a segurança dos alimentos. *Higiene alimentar*, São Paulo, v. 10, n. 46, p. 16-26, 1996.

⁶⁵ Disponível em: http://www.greenpeace.org.br/tour2004_ogm/?conteudo_id=540&-sub_campanha=21&img=15. Acesso em 7 ago., 2016.

e a qualidade de seus produtos. Assim, devem investir em sistemas de controle, certificação e rastreabilidade de transgênicos, com o escopo de garantir que a matéria-prima utilizada esteja em consonância com as determinações legais.

4. AS RELAÇÕES DE CONSUMO E A INFORMAÇÃO SOBRE ALIMENTOS TRANSGÊNICOS

Os interesses econômicos do mercado atual fizeram avançar o deferimento legal pela produção e comercialização dos alimentos produzidos a partir de Organismos Geneticamente Modificados ou de seus derivados, fazendo surgir a necessidade de tutela dos interesses dos consumidores mediante a prestação de informações através da rotulagem.

As novas técnicas científicas de manipulação genéticas são ligeiramente recentes e ainda buscam respostas acerca da possibilidade de acarretarem risco ao meio ambiente e à saúde das populações.⁶⁶ O princípio da precaução ganha espaço e aplicabilidade nessa lacuna provável de riscos e incertezas.

A utilização dos alimentos transgênicos deve respeitar as regras de biossegurança e rotulagem, consoante a expressa determinação da legislação brasileira, uma vez que trata de direito fundamental do cidadão brasileiro, vez que a preocupação com os riscos associados a tais alimentos e o pouco conhecimento da comunidade científica sobre o assunto incitaram elaboração de normas que regulamentam a pesquisa, a manipulação e a comercialização desses produtos.⁶⁷

Neste sentido, a Lei de Biossegurança (11.105/2005), em seu art. 35, autorizou, de forma definitiva, o plantio de soja geneticamente modificada no Brasil, no entanto estabeleceu normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneti-

⁶⁶ CAPELLI, Silvia. Transgênicos e engenharia genética: *implicações ambientais e a proteção do consumidor*. In: Congresso Nacional do Ministério Público, 13; 1999. Curitiba. *Livro de Teses*. Curitiba: Associação Paranaense do Ministério Público, 1999, v., p. 195-202.

⁶⁷ EFING. Op. cit.

camente modificados e seus derivados, respeitando sempre o princípio da precaução.

Ressalta-se que a sobredita lei definiu o órgão responsável pela análise técnica dos organismos geneticamente modificados: a CTNBio (Comissão Técnica Nacional de Biossegurança), que possui competência para avaliar a segurança dos organismos geneticamente modificados.

Referida lei preocupou-se com a introdução dos organismos geneticamente modificados no mercado de consumo brasileiro, sendo que seu art. 4º. prevê como instrumento de controle da introdução e da comercialização dos OGM's, a rastreabilidade da cadeia de produção alimentar.

A rastreabilidade retromencionada é um mecanismo que permite identificar a origem do produto desde o campo até o consumidor, podendo ter sido, ou não, transformado ou processado. É um conjunto de medidas que possibilitam controlar e monitorar todas as movimentações nas unidades, de entrada e de saída, objetivando a produção de qualidade e com origem garantida.⁶⁸

A exigência de se rastrear a cadeia de fornecimento de alimentos parece legitimar o direito de informação do consumidor, já que o produtor deverá informar ao beneficiador, e este, necessitará informar ao atacadista, e assim por diante. É por meio desse procedimento que se torna possível conhecer todos os integrantes da cadeia de produção, e verificar todo o processo pelo qual passou o produto alimentício, tornando sua realização indispensável para a rotulagem, materializando a informação ao consumidor quanto à origem do que está sendo consumido.

Uma das legislações que antecederam a política nacional de consumo foi o Código Brasileiro de Autorregulamentação Publicitária,⁶⁹ que nasceu no final dos anos 70, com a função de zelar pela liberdade de expressão comercial e defender os interesses das partes envolvidas no mercado publicitário, inclusive os do consumidor.

⁶⁸ POMPEMAYER, Edison Fernando. *Rastreabilidade e Segurança alimentar: o caso da carne bovina*. In: DERANI, Cristiane (Org.). *Transgênicos no Brasil*. Porto Alegre: Fabris, 2005, p. 37.

⁶⁹ Disponível em: <http://www.conar.org.br/>. Acesso em 10 ago., 2016, às 00h26.

Em 31 de março de 2004 entrou em vigor, no Brasil, o Decreto 4.680/03, prevendo a rotulagem de transgênicos. Tal norma “regulamenta o direito à informação, assegurado pela Lei 8.078/90, quanto aos alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano e animal que contenham ou que sejam produzidos a partir de organismos geneticamente modificados, sem prejuízo do cumprimento das demais normas aplicáveis”.

O sobredito decreto federal estipula, em seu artigo 2º., que o consumidor deverá ser informado da natureza transgênica quando o produto for produzido a partir de organismos geneticamente modificados ou os contenha na composição, com presença acima do limite de 1% do produto.

A função de um governo, materializada no referido Decreto, não é capitular o medo popular, mas informar a respeito dos reais riscos. O governo deve prover aos cidadãos um amplo acesso às informações sobre risco, permitindo que estes possam realizar seu próprio juízo acerca das decisões que devem ser tomadas. A ignorância cria obstáculos a decisões informadas como também é um óbice à própria realização da cidadania.

Genebaldo Freire Dias pontuou acertadamente sobre o tema, enfatizando que a sociedade humana, empurrada por padrões de consumo insustentáveis, impostas por modelos de desenvolvimento cruéis, completada por um mórbido renitente crescimento populacional torna-se mais injusta, desigual e miserável.⁷⁰

O símbolo que deve compor a rotulagem dos produtos transgênicos, preconizado pela Portaria n. 2.658/2003, é representado pela letra “T”, grafada maiúscula e em preto e dentro de um triângulo colorido de amarelo ou branco, dependendo de o rótulo ser colorido ou preto e branco.⁷¹

⁷⁰ DIAS, Genebaldo Freire. *Educação Ambiental: princípios e práticas*, 9. ed., São Paulo, Gaia, 2006.

⁷¹ REMPEL, Maria Cristina da Silva. O direito do consumidor e a rotulagem dos transgênicos. *Revista Direito Privado Processual*, n. 5, Maringá. UEM/DDP, 2005, p. 119-132.

Roberta Jardim de Moraes⁷² defende três escopos principais da rotulagem de alimentos, a saber: assegurar o fornecimento de informação adequada sobre saúde e segurança; proteger consumidores e indústrias de embalagens fraudulentas e ilusórias e promover a concorrência justa e a comercialização do produto.

Uma possibilidade criada no Dec. 4.680/2003 é a faculdade da rotulagem negativa dos produtos que não contenham nem sejam produzidos a partir de OGM's quando houver similares transgênicos no mercado brasileiro com o uso de expressão “(nome do produto ou ingrediente) livre de transgênicos”.⁷³

Grande passo seria se a conquista e garantia de que todos os produtos, incluindo os que têm teor abaixo de 1% de OGM's, fossem rotulados, em respeito ao princípio da informação, aos direitos do consumidor, e pelo fato da quantidade percentual não poder ser desprezada (tema da Apelação Cível com revisão nº. 37 6.139-5/0-00, da 2ª. **Câmara de Direito Público**, julgada em 07/04/2009, da Fazenda Pública da Comarca de São Paulo⁷⁴).

Nesse Julgado, contrapôs-se a Lei Estadual, que exigia rotulagem para todos os produtos (incluindo os que tinham menos de 1%) ante o Decreto Federal que eximia estes de informar a presença de OGM's.

Na contramão de todo esse movimento, o Projeto de Lei 4.148/2008,⁷⁵ do deputado Luiz Carlos Heinze (PP/RS), foi aprovado pelo plenário da Câmara dos Deputados, em 28 de abril de 2015, que acaba com a exigência do símbolo da transgenia nos rótulos dos produtos com organismos geneticamente modificados (OGM). A matéria, aprovada, com 320 votos a 135, na forma de uma emenda do deputado Valdir Colatto (PMDB-SC), deve ser votada ainda pelo Senado.

⁷² MORAES, Roberta Jardins. *Segurança e Rotulagem de alimentos geneticamente modificados*, 2004. Editora Forense.

⁷³ KUNISAWA, Viviane Yumy M. O direito de informação do consumidor e a rotulagem dos alimentos geneticamente modificados. *Revista de Direito do Consumidor*, n. 53, p. 135-150.

⁷⁴ Disponível em: <https://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=3627335&v1Captcha=vhqfs>. Acesso em 15 ago. 16, às 11h37.

⁷⁵ Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=412728>. Acesso em 16 ago., 2016, às 11h40.

Caso o projeto seja aprovado, o consumidor não terá mais o direito de saber e escolher entre um alimento transgênico ou não transgênico, assim como os agricultores que optam por cultivar não transgênico perderão as vantagens econômicas que têm obtido.

O símbolo que identifica os alimentos transgênicos também é alvo de críticas pelo Projeto de Lei em questão. Segundo Heinze, autor do projeto, o símbolo pode prejudicar até mesmo a comercialização internacional do produto com ingrediente transgênico, “uma vez que o Brasil é o único país do mundo a adotar um símbolo de alerta em produtos aprovados para o consumo humano”.⁷⁶

No REsp 586.316, da Segunda Turma do TJMG, julgado em 17/04/2007, o relator Min. Antônio Herman Benjamin ensina que, no âmbito da proteção à vida e saúde do consumidor, o direito à informação é manifestação autônoma da obrigação de segurança, destacando que embora toda advertência seja informação, nem toda informação é advertência (quem informa nem sempre avverte). As normas de proteção e defesa do consumidor têm índole de “ordem pública e interesse social”, sendo, portanto, indisponíveis e inafastáveis, pois resguardam valores básicos e fundamentais da ordem jurídica do Estado Social.

Importante pontuarmos que, além dos produtos estarem devidamente rotulados, respeitando as imposições legais, tão importante quanto isso é o fato de a população estar conscientizada a respeito do que é, efetivamente, um alimento transgênico e quais as suas diferenças frente aos organismos orgânicos e os convencionalmente plantados Brasil afora.

Quanto à competência para fiscalizar se tais medidas, estão sendo cumpridas pelos fornecedores, fica ela incumbida aos Ministérios da Justiça e da Agricultura, à ANVISA, ao INMETRO e às demais autoridades, sejam elas do âmbito estadual quanto municipal.

O Código de Defesa do Consumidor prevê pena de multa que vai de R\$ 200,00 a três milhões de reais, e retirada do produto do mercado

⁷⁶ Organizações reagem contra PL que retira rotulagem de transgênicos, *Em pratos limpos*. <http://pratoslimpos.org.br/?p=530#more-530>, acesso em 8 ago., 2016. Acesso às 15h37.

para quem descumprir o dever de rotulagem, além de sanções administrativas e penas de **detenção, com fulcro na Política Nacional das Relações de Consumo**.⁷⁷

Cumprir lembrar que, para que haja uma justa aplicação da pena prevista, é necessário que exista uma efetiva verificação de quantidade do percentual de organismos geneticamente modificados no produto final da cadeia de produção ou plantio.

Infelizmente, a indústria e o comércio nacionais ainda não estão preparados e devidamente adequados frente às novas exigências legais. Exemplo disso aconteceu no ano de 2011, em alguns Estados como São Paulo, Bahia e Mato Grosso.⁷⁸ O Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor (DPDC), do Ministério da Justiça, e os PROCON's dos respectivos Estados constataram que alguns produtos estavam em descumprimento às regras de rotulagem em pelo menos dez produtos que continham ingredientes transgênicos. As empresas responderam por processo administrativo.

Vale enaltecer que, antes mesmo da regulamentação federal da rotulagem dos transgênicos, o Estado de São Paulo criou a Lei 10.467/99, que dispõe sobre a impressão de aviso nas embalagens que contenham alimentos geneticamente modificados, bem como o Estado do Rio de Janeiro publicou, em 2002, a Lei Estadual 3.967, que veda a comercialização de produtos que contenham em sua composição substâncias provenientes de organismos geneticamente modificados que tenham como finalidade a alimentação humana ou animal.

Indo além, o município de Botucatu/SP é pioneiro na regulamentação que obriga a informação aos consumidores da utilização de produtos geneticamente modificados pelos estabelecimentos que os utilizam, industrializam ou comercializam, servindo de exemplo para os demais municípios. A lei municipal nº. 4.464, de iniciativa do então vice-prefeito Luiz Caldas Junior (PC do B), proíbe a utilização de

⁷⁷ Art. 56 a 60, 63 a 64 e 66 a 69.

⁷⁸ Ministério da Justiça instaura processos por falta de informação sobre transgênicos. Disponível em: <http://oab-rj.jusbrasil.com.br/noticias/2607634/ministerio-da-justica-instaura-processos-por-falta-de-informacao-sobre-transgenicos>

alimentos transgênicos na merenda escolar. Essa lei obriga os fornecedores a apresentarem declaração com a composição da merenda fornecida. Obrigada ainda a Secretária Municipal de Educação informar nos editais de licitação as proibições dessa lei.

Há também projeto de lei do município de São Paulo, de nº. 315/2015 (tendo inclusive Parecer de nº. 459/2016 favorável), que dispõe sobre a obrigatoriedade de os supermercados e estabelecimentos comerciais, em geral, exporem produtos que contenham organismos geneticamente modificados de maneira agrupada e devidamente identificados.

Assim, a inserção e a comercialização dos alimentos geneticamente modificados no mercado deveriam sempre estar condicionadas a conclusivos estudos a respeito de seus efeitos na saúde humana. No entanto, verifica-se que o direito de informação não está cumprido quando a informação reduz, de modo proposital, as consequências danosas pelo uso do produto, em virtude do estágio ainda incerto do conhecimento científico ou tecnológico.⁷⁹

O atendimento aos princípios da informação e a participação se efetivarão quando, no momento oportuno, das ponderações sobre a viabilidade ou não desses transgênicos, disponibilizarem-se, pelos meios legítimos, todas as informações corretas e adequadas. Nesse momento, essas informações terão de ser transmitidas de forma regular a todos os interessados para que estes formem uma consciência ambiental sobre o assunto e, assim, possam agir autonomamente diante das circunstâncias apresentadas.⁸⁰

Por fim, verifica-se que no caso de alimentos transgênicos, o consumidor deve ser informado sobre as possíveis consequências do consumo desse tipo de alimento, do contrário pode estar caracterizado o defeito de informação, o qual envolve a apresentação, informações insuficientes ou inadequadas acerca do uso e riscos do produto. Somen-

⁷⁹ LOBO, Paulo Luiz Netto. A informação como direito fundamental do consumidor. *Revista de Direito do Consumidor* 37/59, São Paulo: RT, jan./mar., 2001, p. 69.

⁸⁰ RODRIGUES, Melissa Cachoni; ARANTES, Olívia Marcia Nagy. *Direito Ambiental & Biotecnologia*. Uma abordagem sobre os transgênicos sociais, 1. ed. (ano 2004), 2ª. tir./Curitiba: Juruá, 2005.

te um consumidor bem informado poderá optar por consumir, ou não, os alimentos transgênicos.

CONCLUSÃO

Considerando que a descoberta dos transgênicos teve macro importância para a agricultura e a sociedade como um todo, que a discussão não é unanimidade e que há pontos controvertidos entre liberar ou proibir o cultivo e produção de transgênicos, o melhor caminho é o de esclarecer e informar a população. Conclui-se que não há inovação nem desenvolvimento sem a mínima probabilidade de existir riscos.

Levando-se em conta que os transgênicos têm neles incutidos uma incerteza científica e quicã jurídica, cabe aos produtores e fornecedores respeitarem e cumprirem o direito de informação, rotulando seus produtos, oferecendo maior segurança, veracidade e transparência à população brasileira.

O consumo responsável é uma ferramenta poderosa para qualquer pessoa que deseja contribuir para a conservação da natureza e da saúde humana. O respeito se materializará com a efetivação do princípio da informação que enseja linguagem clara, direta, correta, precisa e ostensiva sobre características, qualidades, quantidades, composição bem como, os riscos e benefícios à saúde derivados do consumo de alimentos geneticamente modificados.

A população só consumirá de maneira consciente a partir do momento em que os produtos e fornecedores respeitarem a legislação concernente aos alimentos transgênicos, propiciando, assim, confiança em quem estará adquirindo tais produtos, garantindo aos precavidos consumidores, em seu direito subjetivo, consciente de seus direitos, o exercício pleno de escolha.

REFERÊNCIAS

ARENDRT, Hannah. **A condição humana**, 10. ed., Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001, p. 146.

AZEVEDO, João Lúcio de. FUNGARO, Maria Helena Pelegrinelli. VIEIRA, Maria Lúcia Carneiro. **Transgênicos e evolução dirigida**. História, Ciências, Saúde, dossiê transgênicos, vol. VII, n. 2, jul./out., 2000, 451-464.

BARROS, Lucivaldo Vasconcelos. O direito à informação socioambiental na sociedade de consumo. In: FARIAS, Talden. COUTINHO, Francisco Seráfico da Nóbrega (Org.). **Direito Ambiental. O meio ambiente e os desafios da contemporaneidade**, Belo Horizonte, 2010, p. 263-275.

BARROS, Marcelo. A Mística da alimentação e os transgênicos. **Revista Porantim**. Ano XXV, n. 259, Brasília-DF, out. 2003, p. 6.

BASTOS, Lucia Elena Arantes Ferreira. O consumo de Massa e a Ética Ambientalista. *Revista do Direito Ambiental*, n. 43, Editora Revista dos Tribunais, p. 181.

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

BINSFELD, Pedro C. **Análise diagnóstica de um produto transgênico**. Disponível em <http://www.biotechnologia.com.br/revista/bio12/produtos.pdf>.

BRASIL, Lei 8.070 1990.

BRASIL, Lei 8.098 de 1990.

BRASIL, Lei 9.605 de 1998.

BRASIL, Lei 10.650 de 2003.

BRASIL, Lei 11.105 de 2005.

CAPELLI, Silvia. **Transgênicos e engenharia genética: implicações ambientais e a proteção do consumidor**. In: Congresso Nacional do Ministério Público, 13, 1999, Curitiba. Livro de Teses. Curitiba: Associação Paranaense do Ministério Público, 1999, v., p. 195-202.

COELHO, Fábio Ulhoa. O crédito ao consumidor e a estabilização da economia, **Revista da Escola Paulista de Magistratura**, 1/96, set./dez., 1996.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**, 9. ed., São Paulo, Gaia, 2006.

EFING, Antônio Carlos; BAGGIO, Andreza Cristina; MANCIA, Karin Cristi-

na Bório. A informação e a segurança no consumo de alimentos transgênicos. In: **Revista de Direito do Consumidor**, São Paulo: Revista dos Tribunais, jan./mar., 2008.

FERMENT, Gilles. **Biossegurança e princípio da precaução** – O caso da França e da União Europeia. Editora MDA, 2008, p. 22.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**, 10. ed., São Paulo: Saraiva, 2009, p. 57-58.

FRANCIOLI, Prescila Alves Pereira. O direito ambiental na sociedade de risco. **Rev. Disc. Jur. Campo Mourão**, v. 2, n. 1, p. 263-277, jul./dez., 2006.

HAMMERSCHMIDT, Denise. O risco na sociedade contemporânea e o princípio da precaução no direito ambiental. **Revista do Direito Ambiental** – n. 31, Editora Revista dos Tribunais, 2003, p. 147.

HARTMANN, Ivar Alberto Martins. O princípio da precaução e sua aplicação no direito do consumidor: dever de informação. **Revista do Direito do Consumidor**, n. 70, 2009, p. 221.

http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/guia_alimentar_conteudo.pdf. Acesso em 10 ago., 2016, às 00h21.

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnan.pdf>. Acesso em 15 ago., 2016, às 14h56min.

http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000967252009000200005&lng=en&nrm=iso Acesso em 15 set. 11, às 15h21.

<https://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=3627335&v1Captcha=vhqfs>. Acesso em 10 ago. 16, às 11h15

<http://pratoslimpos.org.br/?p=530#more-530>. Acesso em 8 set., 2016.

<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=412728>, acesso em 15 ago. 16. Acesso às 15h22

http://www.cib.org.br/pdf/roberta_jardim.pdf, acesso em 10 ago. 16, às 13h58.

<http://www.conar.org.br/html/quem/historia.htm?Documento=629>, acesso em 10 ago. 16, às 10h43.

http://www.greenpeace.org.br/tour2004_ogm/?conteudo_id=540&sub_

campanha=21&img=15. Acesso em 10 ago. 16, às 22h47.

<http://www.planetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=59>. Acesso em 7 ago., 2016. Acesso às 23h28.

<http://www.procon.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=150>. Acesso em 8 ago. 2016, às 23h26.

KANASHIRO, Marta. **Controle do risco: uma tarefa infundável**. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=41&id=497>> Acesso em 10 ago. 16, às 23h55.

KOURILSKY, Philippe; VINEY, Geneviève. **Le principe de precaution**. Rapport au Premier ministre, Paris: Ed. Odile Jacob et la Documentation française, 200, p. 21.

KUNISAWA, Viviane Yumy M. O direito de informação do consumidor e a rotulagem dos alimentos geneticamente modificados. **Revista de Direito do Consumidor**, n. 53, p. 135-150.

LACERDA, André Luiz de Souza Lacerda. MATALLO, Marcus Barifouse. **Biotecnologia no Campo**. Disponível em: http://www.biologico.sp.gov.br/artigos_ok.php?id_artigo=52

LASH, Scott; SZERSZYNSKI, Bronislaw & WYNNE, Brian (Coord.). **Risk, environment & modernity: towards a new ecology**, London: Sage Publications, 1998, p. 27, *apud* Leite, José Rubens Morato. Op. cit., p. 25.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano Ambiental: do individual ao coletivo, extrapatrimonial**, 2. ed. rev. e atual. e ampl., São Paulo: RT, 2003, p. 46.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito Ambiental na sociedade de risco**, São Paulo; Ed. Forense, 2002, p. 61-62.

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**, 15. ed. rev., atual. e ampl., São

LOBO, Paulo Luiz Netto. A informação como direito fundamental do consumidor. **Revista de Direito do Consumidor** 37/59, São Paulo: RT, jan./mar., 2001, p. 69.

LOURES, Flávia Tavares Rocha. A implementação do direito à informação ambiental. **Revista do Direito Ambiental**, n. 34, p. 191-208, 2006.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito à informação e Meio Ambiente**, São Paulo. Ed. Malheiros, 2006, p. 198-199.

MARQUES, Cláudia Lima. **Contratos no Código de Defesa do Consumidor**. O novo regime das relações contratuais, 4. ed. rev. atual. e ampl., São Paulo: RT, 2002, p. 594-595.

MARQUES, Cláudia Lima; BENJAMIN, Antônio Herman V.; MIRAGEM, Bruno. **Comentários ao Código de Defesa do Consumidor**, 3. ed., rev., atual., São Paulo: Editora RT, 2010.

MENDONÇA, Maria Luísa. O direito à alimentação. **Revista Caros Amigos**, Ano VI, nº. 61, abril/2002, p. 41.

Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?id=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=576> Acesso em 8 ago., 2016. Hora: 23h30min.

MIRANDA, Murilo de Moraes e. Alimentos Transgênicos. **Direito Ambiental: direito ambiental internacional e temas atuais** /Édis Milaré, Paulo Affonso Machado (Org.), São Paulo Ed. Revista dos Tribunais, 2011.

MIRANDA, Murilo de Moraes e. Alimentos Transgênicos: direitos dos consumidores. Deveres do Estado. **Revista de Direito do Consumidor** 39/240, São Paulo: Revista dos Tribunais, jul./set. 2001.

MORAES, Roberta Jardins. **Segurança e Rotulagem de alimentos geneticamente modificados**, 2004. Editora Forense.

MOREIRA, Edgar. “Alimentos transgênicos e proteção do consumidor.” In: SANTOS, Maria Celeste Cordeiro Leite (Org.). **Biodireito: ciência da vida, os novos desafios**, São Paulo: RT, 2001, p. 233.

NERY JR., Nelson. “Alimentos transgênicos e o dever de informar o consumidor”, cit., in: Sálvio de Figueiredo Teixeira (Org.), **Estudos em homenagem ao Ministro Adhemar Ferreira Maciel**, p. 547-576.

NODARI, R. O. e GUERRA, M. P. “Implicações dos transgênicos na sustentabilidade ambiental e agrícola.” **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, vol. VII, 481-491, jul./out., 2000.

PASSOS, W. V. C. **Transgênicos: problema ou solução**. Disponível em <<http://www.portaldeginecologia.com.br/modules.php?name=News&file=arti>

cle&sid=101>. Acesso em 10 ago., 16.

POMPENMAYER, Edison Fernando. **Rastreabilidade e Segurança alimentar: o caso da carne bovina**. In: DERANI, Cristiane (Org.). *Transgênicos no Brasil*, Porto Alegre: Fabris, 2005, p. 37.

PRUDENTE, Gustavo. Direito a Comer bem. **Revista Problemas Brasileiros**, n. 370, jul./ago., 2005, p. 12-15.

REMPEL, Maria Cristina da Silva. O direito do consumidor e a rotulagem dos transgênicos. **Revista Direito Privado Processual**, n. 5, Maringá. UEM/DDP, 2005, p. 119-132.

Resolução n. 38/2004, art. 10.

RODRIGUES, Melissa Cachoni; ARANTES, Olívia Marcia Nagy. **Direito Ambiental & Biotecnologia**. Uma abordagem sobre os transgênicos sociais, 1. ed. (ano 2004), 2ª. tir./Curitiba: Juruá, 2005.

SALZANO, Francisco. Muito Barulho por nada. **Histórias Ciências Saúde**, dossiê transgênicos, vol. VII, n. 2, jul./out., 2000, p. 441-444.

SEGUIN, Elida. **Biodireito**, 4. ed. rev. e atual., Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2005.

SILVA, Enio Moraes. Os Organismos Geneticamente modificados e o princípio da precaução como instrumento de proteção ambiental. In: MILARÉ, Edis. MACHADO, Paulo Affonso Leme (Org.). **Doutrinas essenciais. Direito Ambiental**. Vol. VI. Ed. Revista dos Tribunais, São Paulo, 2011.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**, 27. ed., São Paulo: Malheiros, 2007, p. 198.

SPERS, J. P. F. **A abertura de mercado e a preocupação com a segurança dos alimentos**. *Higiene alimentar*, São Paulo, v. 10, n. 46, p. 16-26, 1996.

Submetido em: 15-8-2016

Aceito em: 17-11-2016